



MENDOZA
GOBIERNO

Instituto Provincial de la Vivienda

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Publica, Equipamiento Urbano y de Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

**DOCUMENTOS ESTÁNDAR
SOLICITUD DE OFERTAS CON ENFOQUE
NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS**

**PROGRAMA INTEGRAL
DEL HÁBITAT Y VIVIENDA**

Contrato de Préstamo BIRF 8712-AR

ÍNDICE GENERAL

PARTE 1. PROCEDIMIENTOS DE LICITACIÓN

SECCIÓN I. INSTRUCCIONES A LOS LICITANTES

SECCIÓN II. DATOS DE LA LICITACIÓN

SECCIÓN III. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

SECCIÓN IV. FORMULARIOS DE LICITACIÓN

SECCIÓN V. PAÍSES ELEGIBLES

PARTE 2. REQUISITOS DE LAS OBRAS

SECCIÓN VI. REQUISITOS DE LAS OBRAS

PARTE 3. CONDICIONES CONTRACTUALES Y FORMULARIOS DE CONTRATO

SECCIÓN VII. CONDICIONES GENERALES

SECCIÓN VIII. CONDICIONES ESPECIALES

SECCIÓN IX. APÉNDICE A LAS CONDICIONES ESPECIALES

FORMULARIOS DE CONTRATO

SECCIÓN X. FRAUDE Y CORRUPCIÓN

**DOCUMENTO ESTÁNDAR
DE SOLICITUD DE OFERTAS
CON ENFOQUE NACIONAL
PARA LA CONTRATACIÓN DE
OBRAS**

RESUMEN

PARTE 1. PROCEDIMIENTOS DE LICITACIÓN

Sección I. INSTRUCCIONES A LOS LICITANTES (IAL)

Esta sección contiene la información necesaria para que los Licitantes preparen sus Ofertas. Asimismo, incluye información acerca de la presentación, apertura y evaluación de Ofertas, así como de la adjudicación de contratos.

Sección II. DATOS DE LA LICITACIÓN (DDL)

Esta sección comprende disposiciones específicas para cada contratación y complementa la información o requisitos incluidos en la Sección I. Instrucciones a los Licitantes.

Sección III. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Esta sección contiene los criterios para determinar la Oferta evaluada como la más baja y las calificaciones del Licitante para ejecutar el contrato.

Sección IV. FORMULARIOS DE LICITACIÓN

Esta sección consta de los formularios que deberá completar y presentar el Licitante con su Oferta.

Sección V. PAÍSES ELEGIBLES

Esta sección contiene información acerca de los países elegibles.

PARTE 2. REQUISITOS DE LAS OBRAS

Sección VI. REQUISITOS DE LAS OBRAS

Esta sección contiene la memoria, las especificaciones técnicas generales y particulares, el plan de trabajo, los planos y la información complementaria que describen las obras que se contratarán. Esta sección también contiene los requisitos ambientales, sociales y de seguridad y salud en el trabajo que el Contratista debe cumplir al ejecutar las obras.

PARTE 3. CONDICIONES CONTRACTUALES Y FORMULARIOS DE CONTRATO

Sección VII. CONDICIONES GENERALES (CG)

Esta sección contiene las cláusulas generales que deberán utilizarse en todos los contratos.

Sección VIII. CONDICIONES ESPECIALES (CE)

Esta sección consta de la Parte A, Datos del Contrato, que contiene datos, y la Parte B, Condiciones Especiales del Contrato, que contiene cláusulas específicas para cada contrato. El contenido de esta Sección VIII modifica o complementa las Condiciones Generales y será preparada por el Contratante.

Sección IX. APÉNDICE A LAS CONDICIONES ESPECIALES - FORMULARIOS DE CONTRATO

Esta sección contiene formularios que, una vez completados, formarán parte del contrato. Los formularios correspondientes a la Garantía de Cumplimiento y la Garantía por Anticipo, cuando se exijan, deberán completarse únicamente por el Licitante seleccionado, después de la adjudicación del contrato.

Sección X. FRAUDE Y CORRUPCIÓN

Esta Sección contiene las disposiciones en materia de fraude y corrupción que se aplican a este proceso de Licitación.

Emitidos el 11 de Marzo de 2021

Para la Contratación de:

- Obras de infraestructura pública, urbanización, equipamiento urbano y comunitario, obras de infraestructura privadas y de mitigación PERDRIEL NORTE I.

Proceso STEP: AR-MININTERIOR-225693-CW-RFB

Proyecto: PERDRIEL NORTE (ETAPA I)

Contratante: I.P.V (INSTITUTO PROVINCIAL DE LA VIVIENDA de la Provincia de Mendoza)

PARTE 1
PROCEDIMIENTOS
DE LICITACIÓN

SECCIÓN I

**INSTRUCCIONES
A LOS LICITANTES**

ÍNDICE SECCIÓN I

A. GENERALIDADES

1. Alcance de la Licitación
2. Fuente de los fondos
3. Fraude y Corrupción
4. Licitantes elegibles
5. Materiales, equipos y servicios elegibles

B. CONTENIDO DE LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN

6. Secciones de los Documentos de Licitación
7. Aclaración del Documento de Licitación, visita al lugar de las obras y reunión previa a la Licitación
8. Modificación del Documento de Licitación

C. PREPARACIÓN DE LAS OFERTAS

9. Costo de participación en la Licitación
10. Idioma de la Oferta
11. Documentos que conforman la Oferta
12. Carta de la Oferta y formularios
13. Ofertas alternativas
14. Precios y descuentos de la Oferta
15. Monedas de la Oferta y de pago
16. Documentos que conforman la Propuesta Técnica
17. Documentos que establecen las calificaciones del Licitante
18. Período de validez de las Ofertas
19. Garantía de mantenimiento de la Oferta
20. Formato y firma de la Oferta

D. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE LAS OFERTAS

21. Procedimiento para sellar y marcar las Ofertas
22. Plazo para la presentación de las Ofertas
23. Ofertas Tardías
24. Retiro, sustitución y modificación de las Ofertas
25. Apertura de las Ofertas

E. EVALUACIÓN Y COMPARACIÓN DE LAS OFERTAS

26. Confidencialidad
27. Aclaración de las Ofertas
28. Desviaciones, reservas y omisiones
29. Evaluación de las Ofertas para determinar si cumplen las condiciones de la Licitación
30. Inconformidades no significativas
31. Corrección de errores aritméticos
32. Conversión a una sola moneda
33. Margen de Preferencia

34. Evaluación de las Ofertas

35. Comparación de las Ofertas

36. Calificación del Licitante

37. Derecho del Contratante de aceptar cualquier Oferta y de rechazar algunas Ofertas o todas ellas

F. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

38. Criterios de adjudicación

39. Notificación de la adjudicación

40. Firma del contrato

41. Garantía de Ejecución

A. GENERALIDADES**1. ALCANCE DE LA LICITACIÓN**

- 1.1** El Contratante indicado en los Datos de la Licitación (DDL), según la definición que consta en las Condiciones Generales del Contrato (CGC) e **identificado en la Sección II Datos de la Licitación (DDL)** invita a presentar Ofertas para la Contratación de las Obras **que se especifican en la Sección VI Requisitos de las Obras**. El nombre y el número de identificación de lotes (contratos) de la Solicitud de Ofertas con enfoque nacional están indicados **en los DDL**.
- 1.2** Para todos los efectos de estos Documentos de Licitación:
- (a) el término “por escrito” significa comunicado en forma escrita con prueba de recibido;
 - (b) salvo en los casos en que el contexto requiera otra cosa, las palabras en singular también incluyen el plural y las palabras en plural también incluyen el singular; y
 - (c) La palabra “día” significa día calendario. “Día hábil” es cualquier día considerado oficialmente laborable en el país del Prestatario. Se excluyen los feriados públicos oficiales del Prestatario.

2. FUENTE DE LOS FONDOS

- 2.1** El prestatario **indicado en los DDL** ha recibido financiamiento (en adelante denominados “fondos”) del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (en adelante denominado “el Banco”) para sufragar en parte el costo del proyecto **especificado en los DDL**. El Prestatario destinará una porción de dichos recursos para efectuar pagos elegibles en virtud del contrato o los contratos para el cual o los cuales se emiten los presentes Documentos de Licitación.
- 2.2** El Banco efectuará pagos solamente a pedido del Prestatario y una vez que el Banco los haya aprobado de conformidad con las estipulaciones establecidas en el acuerdo financiero entre el Prestatario y el Banco (en adelante denominado “el Contrato de Préstamo”). Dichos pagos se ajustarán en todos sus aspectos a las condiciones de dicho Contrato de Préstamo. Nadie más que el Prestatario podrá tener derecho alguno en virtud del Contrato de Préstamo ni tendrá ningún derecho a los fondos del financiamiento.

3. FRAUDE Y CORRUPCIÓN

- 3.1** El Banco requiere el cumplimiento de sus Directrices Contra la Corrupción y de sus políticas y procedimientos de sanciones vigentes incluidos en el Marco de Sanciones del Grupo del Banco Mundial, sus políticas relativas a fraude y corrupción, conforme se describe en la Sección X.
- 3.2** En virtud de esta política, los Licitantes deberán permitir al Banco —y requerir que lo permitan sus agentes (hayan sido declarados o no), subcontratistas, subconsultores, prestadores de servicios, proveedores y su personal— inspeccionar todas las cuentas, archivos y otros documentos relativos a los procesos de selección inicial, precalificación, las presentaciones de ofertas o propuestas y la ejecución de los contratos (en el caso de adjudicación), y permitir que sean auditados por auditores designados por el Banco.

4. LICITANTES ELEGIBLES

- 4.1** Puede ser Licitante una empresa que es una entidad privada, una empresa o institución de propiedad estatal (con sujeción a la IAL 4.6) o cualquier combinación de esas entidades en forma de una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (“APCA”) al amparo de un convenio existente o con la intención de suscribir un convenio respaldado por una carta de intención. Cuando se trate de una APCA todos los miembros responderán de manera conjunta y solidaria por la ejecución de todo el Contrato de conformidad con sus términos. La APCA deberá nombrar

un Representante autorizado, quien realizará todas las operaciones por y en representación de todos y cada uno de los miembros de la APCA durante el proceso de Licitación y, si el Contrato se adjudicará a la APCA, durante la ejecución del Contrato. Salvo especificación en contrario **en los DDL**, no existe límite alguno al número de miembros de una APCA.

4.2

Los Licitantes no podrán tener conflictos de interés. Si se determinara que un Licitante tiene un conflicto de interés, ese Licitante será descalificado. Se considerará que los Licitantes tienen conflictos de interés a los efectos de este proceso de Licitación, si el Licitante:

- (a) Directa o indirectamente controla, es controlado por o está bajo control común con otro Licitante, o
- (b) recibe o ha recibido algún subsidio directo o indirecto de otro Licitante o
- (c) tiene el mismo representante legal que otro Licitante, o
- (d) tiene una relación con otro Licitante, directa o a través de terceros en común, que les permite influir en la Oferta de otro Licitante o en las decisiones del Contratante respecto de este proceso de Licitación, o
- (e) cualquiera de sus afiliados participó en calidad de consultor en la elaboración del diseño o las especificaciones técnicas de las obras sujetas a la Licitación, o
- (f) cualquiera de sus afiliados hubiera sido contratado por el Contratante o el Prestatario (o este hubiera propuesto su contratación) como Ingeniero para la ejecución del Contrato, o
- (g) proporcionaría bienes, obras o servicios distintos de los de consultoría derivados o directamente relacionados con los servicios de consultoría para la preparación o ejecución del proyecto que él proporcionó o fueron proporcionados por cualquier afiliada que directa o indirectamente controla, es controlada o está bajo control común con esa empresa, o
- (h) tiene una estrecha relación comercial o familiar con profesionales que forman parte del personal del Prestatario (o del organismo de ejecución del proyecto, o de un receptor de una parte del préstamo) que: (i) intervienen directa o indirectamente en la elaboración del Documento de Licitación o las especificaciones del Contrato, y/o el proceso de evaluación de Ofertas de ese Contrato, o (ii) intervendrían en la ejecución o supervisión de ese Contrato a menos que el conflicto derivado de esa relación se hubiera resuelto de una manera aceptable para el Banco en lo referente a todo el proceso de Licitación y la ejecución del Contrato.

4.3

Una empresa que se presenta como Licitante (individualmente o como miembro de una APCA) no podrá participar en más de una Oferta, salvo que se permitan Ofertas alternativas. Esto incluye la participación como subcontratista en otras Ofertas, pues esta dará por resultado la descalificación de todas las Ofertas en las que la empresa participe. Una firma que no es un Licitante ni un miembro de una APCA puede participar como subcontratista en más de una Oferta.

4.4

Un Licitante puede tener la nacionalidad de cualquier país, sujeto a las restricciones establecidas en la IAL 4.8. Se considerará que un Licitante tiene la nacionalidad de un país si está constituido, incorporado o registrado en ese país y opera de acuerdo con las disposiciones de las leyes de ese país, conforme lo acredita su escritura de constitución (o documento equivalente de constitución o asociación) y sus documentos de inscripción, según corresponda. Este criterio también se aplicará para determinar la nacionalidad de los subcontratistas o subconsultores propuestos para

cualquier parte del Contrato que incluya Servicios conexos.

- 4.5** Un Licitante que haya sido sancionado conforme a las Directrices Contra la Corrupción del Banco y a sus políticas y procedimientos de sanciones vigentes incluidos en el Marco de Sanciones del Grupo del Banco Mundial, tal como se describen en el párrafo 3.3 de la Sección I IAL, estará inhabilitado para la precalificación, selección inicial, presentación de Ofertas o de Propuestas o adjudicación de Contratos financiados por el Banco, o para recibir cualquier beneficio de un Contrato financiado por el Banco, sea financiero o de otra índole, durante el período que el Banco haya determinado. La lista de empresas inhabilitadas se encuentra disponible en la dirección electrónica que se indica **en los DDL**.
- 4.6** Los Licitantes que son instituciones o empresas de propiedad estatal del país del Contratante podrán competir por uno o más Contratos y resultar adjudicatarias únicamente si demuestran, de un modo aceptable para el Banco, que: (i) tienen autonomía legal y financiera, (ii) realizan operaciones de acuerdo con el derecho comercial y (iii) no están sometidas a la supervisión del Contratante.
- 4.7** Los Licitantes no deberán estar suspendidos por el Contratante como resultado de la ejecución de una Declaración de Mantenimiento de Oferta/Propuesta
- 4.8** Las empresas y las personas no serán elegibles si así se establece en la Sección V y si (a) las leyes o reglamentaciones oficiales del país del Prestatario prohíben las relaciones comerciales con aquel país, siempre y cuando se demuestre a entera satisfacción del Banco que esa exclusión no impedirá la competencia efectiva con respecto al suministro de los bienes o la contratación de las obras o los servicios requeridos, o (b) en cumplimiento de una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas adoptada en virtud del Capítulo VII de la Carta de las Naciones Unidas, el país del Prestatario prohíba toda importación de bienes o contratación de obras o servicios de ese país, o todo pago a cualquier país, persona o entidad en ese país. Cuando las Obras se ejecuten a través de límites jurisdiccionales (y más de un país sea Prestatario y participe en la contratación), la exclusión de una empresa o persona sobre la base de la IAL 4.8 (a) *supra* por uno de los países se podrá aplicar a esa contratación en los otros países involucrados, si así lo acuerdan el Banco y los otros Prestatarios que participen en la contratación.
- 4.9** Los Licitantes deberán presentar las pruebas documentales de elegibilidad que el Contratante solicite razonablemente y considere satisfactorias.
- 4.10** Una firma a la cual el Prestatario haya impuesto una sanción de inhabilitación que impida que se le adjudique un contrato será elegible para participar en esta adquisición, salvo que el Banco corrobore, a pedido del Prestatario, que la inhabilitación a) está relacionada con un caso de fraude o corrupción, y b) se llevó a cabo en cumplimiento de un procedimiento judicial o administrativo en el marco del cual la firma estuvo sujeta al debido proceso.

5. MATERIALES, EQUIPOS Y SERVICIOS ELEGIBLES

- 5.1** Todos los materiales, equipos y servicios que hayan de suministrarse de conformidad con el Contrato y que sean financiados por el Banco deberán tener su origen en cualquier país con sujeción a las restricciones especificadas en la Sección V, "Países Elegibles", y todos los gastos que se efectúen en el marco del Contrato no infringirán esas restricciones. A pedido del Contratante, los Licitantes deberán presentar pruebas del origen de los materiales, equipos y

servicios.

B. CONTENIDO DE LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN

6. SECCIONES DE LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN

6.1 Los Documentos de Licitación constan de las Partes 1, 2 y 3, que incluyen todas las secciones que se indican más abajo, y deberán leerse en conjunto con cualquier enmienda emitida de conformidad con la Cláusula 8 de las IAL.

PARTE 1 - Procedimientos de Licitación

- Sección I. Instrucciones a los Licitantes (IAL)
- Sección II. Datos de la Licitación (DDL)
- Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación
- Sección IV. Formularios de la Oferta
- Sección V. Países Elegibles

PARTE 2 - Requisitos de las Obras

- Sección VI. Requisitos de las Obras

PARTE 3 - Condiciones y Formularios del Contrato

- Sección VII. Condiciones Generales del Contrato (CGC)
- Sección VIII. Condiciones Especiales del Contrato (CEC)
- Sección IX. Apéndice a las Condiciones Especiales - Formularios de Contrato

6.2 El llamado a Licitación emitido por el Contratante no forma parte del Documento de Licitación.

6.3 El Contratante no se responsabiliza por la integridad de los documentos de Licitación y sus enmiendas, si ellos no se obtuvieron directamente de la fuente señalada por el Contratante en el llamado a Licitación.

6.4 Los Licitantes deberán estudiar todas las instrucciones, formularios, condiciones y especificaciones contenidas en el Documento de Licitación. El incumplimiento por parte del Licitante del suministro de toda la información o documentación que se exige en los Documentos de Licitación podría traer como consecuencia el rechazo de su Oferta.

7. ACLARACIÓN DEL DOCUMENTO DE LICITACIÓN, VISITA AL LUGAR DE LAS OBRAS Y REUNIÓN PREVIA A LA LICITACIÓN

7.1 Todo Licitante potencial que requiera alguna aclaración de los Documentos de Licitación, deberá comunicarse con el Contratante por escrito a la dirección correspondiente **que se suministra en los DDL** o plantear sus inquietudes en la reunión previa a la Licitación, si dicha reunión se especifica en la Cláusula 7.4 de las IAL. El Contratante responderá por escrito a todas las solicitudes de aclaración, siempre que dichas solicitudes se reciban por lo menos 15 días antes de que se venza el plazo para la presentación de las Ofertas. El Contratante enviará copia de las respuestas, incluyendo una descripción de las consultas realizadas, pero sin identificar su fuente, a todos los que hayan obtenido los Documentos de Licitación de conformidad con la Cláusula 6.3 de las IAL. Si como resultado de las aclaraciones el Contratante considera necesario enmendar el Documento de Licitación, deberá hacerlo siguiendo el procedimiento indicado en las Cláusulas 8 y 22.2 de las IAL.

7.2 Se recomienda que el Licitante visite y examine el lugar de las obras y sus alrededores y que obtenga por sí mismo, bajo su propia responsabilidad, toda la información que pueda necesitar para preparar la Oferta y celebrar un contrato para la construcción de las obras. Los costos relativos a la visita al lugar de las obras correrán por cuenta del Licitante.

7.3 El Contratante autorizará el acceso del Licitante y cualquier miembro de su personal o

representante a sus propiedades y terrenos para los fines de la visita, sólo bajo la expresa condición de que el Licitante y cualquier miembro de su personal o representante eximan y mantengan indemnes al Contratante y a su personal y representantes de cualquier obligación al respecto, y se hagan responsables de cualquier muerte o lesión personal, pérdida de propiedad o daños a la misma, así como de toda otra pérdida, daño, costos y gastos que se incurran como resultado de la inspección.

- 7.4 Se invitará al representante designado por el Licitante a asistir a una reunión previa a la Licitación, **si así se establece en los DDL**. Esta reunión tendrá como finalidad aclarar dudas y responder a preguntas con respecto a cualquier tema que se plantee durante esa etapa.
- 7.5 Se solicita que, en la medida de lo posible, los Licitantes hagan llegar sus preguntas por escrito al Contratante a más tardar una semana antes de la reunión.
- 7.6 El acta de la reunión previa a la Licitación, incluidas las preguntas planteadas, sin identificar su procedencia, y las respuestas a éstas, conjuntamente con cualesquiera otras respuestas preparadas después de la reunión, se transmitirán sin demora a todos los que hayan obtenido los Documentos de Licitación de conformidad con la Cláusula 6.3 de las IAL. Toda modificación de los Documentos de Licitación que pueda ser necesaria como resultado de la reunión previa a la Licitación deberá efectuarla el Contratante exclusivamente mediante la emisión de una enmienda, conforme a la Cláusula 8 de las IAL y no a través del acta de la reunión previa a la Licitación.
- 7.7 No se descalificará a los Licitantes que no asistan a la reunión previa a la Licitación.

8. MODIFICACIÓN DEL DOCUMENTO DE LICITACIÓN

- 8.1 El Contratante podrá, en cualquier momento antes del vencimiento del plazo para la presentación de las Ofertas, enmendar los Documentos de Licitación mediante la emisión de enmiendas.
- 8.2 Toda enmienda emitida formará parte de los Documentos de Licitación y deberá ser comunicada por escrito a todos los que hayan obtenido el Documento de Licitación en conformidad con la Cláusula 6.3 de las IAL.
- 8.3 El Contratante podrá a su discreción, prorrogar el plazo de presentación de las Ofertas a fin de dar a los posibles Licitantes un plazo razonable para que puedan tomar en cuenta las enmiendas en la preparación de sus Ofertas, de conformidad con la Subcláusula 22.2 de las IAL.

C. PREPARACIÓN DE LAS OFERTAS

9. COSTO DE PARTICIPACIÓN EN LA LICITACIÓN

- 9.1 El Licitante financiará todos los costos relacionados con la preparación y presentación de su Oferta, y el Contratante no estará sujeto ni será responsable en caso alguno por dichos costos, independientemente del resultado del proceso de Licitación.

10. IDIOMA DE LA OFERTA

- 10.1 La Oferta, así como toda la correspondencia y los documentos relativos a dicha Oferta que intercambien el Licitante y el Contratante deberán ser escritos en el idioma **español**. Los documentos de soporte y el material impreso que formen parte de la Oferta podrán estar en otro idioma, con la condición que las partes pertinentes estén acompañadas de una traducción fidedigna al idioma **español**. Para los efectos de la interpretación de la Oferta, dicha traducción prevalecerá.

11. DOCUMENTOS QUE CONFORMAN LA OFERTA

- 11.1 La Oferta comprenderá lo siguiente:
 - (a) carta de la Oferta;

- (b) los correspondientes formularios debidamente completados, incluida la Lista de Cantidades y sus Precios, de acuerdo con lo establecido en las Cláusulas 12 y 14 de las IAL;
- (c) garantía de mantenimiento de la Oferta, de conformidad con la Cláusula 19 de las IAL;
- (d) Ofertas alternativas, si se permite, de conformidad con la Cláusula 13 de las IAL;
- (e) confirmación escrita en la que se autorice al firmante de la Oferta a comprometer al Licitante, de acuerdo con lo establecido en la Cláusula 20.2 de las IAL;
- (f) de conformidad con la Cláusula 17 de las IAL, documentos comprobantes que demuestren que el Licitante está calificado para ejecutar el contrato en caso de que su Oferta sea aceptada;
- (g) Propuesta Técnica de conformidad con la Cláusula 16 de las IAL; y
- (h) Cualquier otro documento requerido en los DDL.

11.2 Además de los requisitos señalados en la Cláusula 11.1 de las IAL, las Ofertas presentadas por una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA), vendrán acompañadas de una copia del convenio de la APCA celebrado entre todos los socios. Alternativamente, los socios firmarán y presentarán junto con la Oferta, una carta de intención para celebrar un convenio que establezca una APCA en caso de que la Oferta sea aceptada, junto con una copia del acuerdo propuesto.

12. CARTA DE LA OFERTA Y FORMULARIOS

12.1 La Carta de la Oferta y los formularios, incluida la Lista de Cantidades, se prepararán con los formularios pertinentes que se incluyen en la Sección IV Formularios de Licitación. Los formularios deberán completarse sin realizar ningún tipo de modificaciones al texto, y no se aceptarán sustituciones. Todos los espacios en blanco deberán llenarse con la información solicitada.

13. OFERTAS ALTERNATIVAS

13.1 **No se considerarán Ofertas alternativas**, a menos que se indique lo contrario en los DDL.

13.2 Cuando se soliciten explícitamente plazos alternativos para la terminación de los trabajos, **ellos se especificarán en los DDL**, al igual que la metodología para evaluarlos.

13.3 Excepto en los casos contemplados en la Cláusula 13.4 de las IAL, los Licitantes que deseen ofrecer alternativas técnicas a los requisitos del Documento de Licitación deberán cotizar primero el diseño propuesto por el Contratante, descrito en el Documento de Licitación, deberán además presentar toda la información necesaria para permitir que el Contratante efectúe una completa evaluación de la alternativa, incluidos planos, cálculos del diseño, especificaciones técnicas, desgloses de precios y la metodología de construcción propuesta, así como cualquier otro detalle pertinente. El Contratante sólo considerará las alternativas técnicas, de haberlas, del Licitante cuya Oferta se ajuste a los requisitos técnicos básicos y haya sido la evaluada más baja.

13.4 **Cuando así se especifique en los DDL** los Licitantes podrán presentar soluciones técnicas alternativas para componentes específicos de las obras; los cuales **se identificarán en los DDL**, junto con la metodología para su evaluación, y se describirán en la Sección VI Requisitos de las Obras.

14. PRECIOS Y DESCUENTOS DE LA OFERTA

14.1 Los precios y descuentos que cotice el Licitante en la carta de la Oferta y la lista de cantidades se ceñirán a los requisitos indicados más abajo.

14.2 El Licitante indicará las tarifas y los precios unitarios correspondientes a todos los rubros de las obras que se especifican en la Lista de Cantidades. Los rubros para los cuales el Licitante no haya indicado tarifas ni precios unitarios no serán pagados por el Contratante cuando se ejecuten y se

considerarán incluidos en los precios de los otros rubros de la lista de Cantidades.

- 14.3 El precio que se cotice en la Carta de la Oferta (literal a), de conformidad con la Cláusula 12.1 de las IAL, será el precio total de la Oferta, excluido todo descuento ofrecido.
- 14.4 El Licitante cotizará separadamente cualquier descuento incondicional e indicará la metodología para su aplicación en la Carta de la Oferta (literal a), de conformidad con la Cláusula 12.1 de las IAL.
- 14.5 **Salvo disposición en contrario en los DDL** y el Contrato, los precios unitarios y los precios cotizados por el Licitante estarán sujetos a ajustes durante la ejecución del contrato, de conformidad con lo establecido en las Condiciones del Contrato. En dicho caso, el Licitante deberá señalar los índices y los coeficientes de ponderación de las fórmulas de ajuste de precios en el Formulario de Datos de Ajuste, y el Contratante podrá exigir al Licitante que justifique los índices y coeficientes de ponderación propuestos.
- 14.6 Si así se dispone en la Cláusula 1.1 de las IAL, las Ofertas se harán por lotes individuales (contratos) o por combinación de lotes (paquetes). Los Licitantes que quieran ofrecer un descuento en caso de que se les adjudique más de un contrato especificarán en su Oferta la reducción de precio aplicable a cada paquete o, alternativamente, a cada contrato individual dentro del paquete. La reducción de precio o descuento se presentará de conformidad con lo dispuesto en la Cláusula 14.4 de las IAL, siempre y cuando las Ofertas de todos los lotes (contratos) se presenten y abran al mismo tiempo.
- 14.7 Los derechos, impuestos y demás gravámenes que deba pagar el contratista en virtud del contrato, o por cualquier otro motivo, a partir de 28 días antes de la fecha de presentación de las Ofertas, se incluirán en los precios y los precios unitarios y en el precio total de la Oferta que presente el Licitante.

15. MONEDAS DE LA OFERTA Y DE PAGO

- 15.1 El Contratante podrá requerir que los Licitantes justifiquen sus necesidades de pagos en monedas extranjeras y sustenten las cantidades incluidas en los precios y precios unitarios que se indican en el Cuadro C “Resumen de las Monedas de Pago”, en cuyo caso los Licitantes deberán presentar un desglose detallado de las necesidades en moneda extranjera.

16. DOCUMENTOS QUE CONFORMAN LA PROPUESTA TÉCNICA

- 16.1 El Licitante entregará una Propuesta Técnica con una descripción de los métodos de trabajo, los equipos, el personal y el calendario de las obras, así como cualquier otra información estipulada en la Sección IV, con detalles suficientes para demostrar que la propuesta del Licitante cumple adecuadamente los requisitos de la obra y el plazo para completarla.

17. DOCUMENTOS QUE ESTABLECEN LAS CALIFICACIONES DEL LICITANTE

- 17.1 **A fin de determinar sus calificaciones para ejecutar el contrato** de conformidad con lo estipulado en los DDL, **el Licitante proporcionará la información solicitada en los correspondientes formularios de información que aparecen en la Sección IV Formularios de Licitación.**

18. PERÍODO DE VALIDEZ DE LAS OFERTAS

- 18.1 Las Ofertas deberán mantenerse válidas durante el período **determinado en los DDL** a partir de la fecha límite para presentación de Ofertas establecida por el Contratante. Toda Oferta con un plazo menor será rechazada por el Contratante por incumplimiento.
- 18.2 En casos excepcionales, antes del vencimiento del período de validez de la Oferta, el Contratante podrá solicitar a los Licitantes que extiendan el período de validez de sus Ofertas. Tanto la solicitud como las respuestas se harán por escrito. Si se solicita una garantía de la Oferta de

conformidad con la Cláusula 19 de las IAL, también se prorrogará por un plazo de veintiocho (28) días la fecha límite del período de validez prorrogado. Los Licitantes podrán rechazar la solicitud sin por ello perder la garantía de la Oferta. A los Licitantes que acepten la solicitud no se les pedirá ni se les permitirá que modifiquen su Oferta, salvo en los casos contemplados en la Cláusula 18.3 de las IAL.

- 18.3** En el caso de contratos a precio fijo, si la adjudicación se demora por más de cincuenta y seis (56) días después de que venza la validez inicial de la Oferta, podrá ajustarse el precio contractual por un factor especificado en la solicitud de prórroga. La evaluación de la Oferta se basará en el precio de la Oferta sin tomar en cuenta la corrección mencionada.

19. GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA

- 19.1** Salvo que se estipule lo contrario en los DDL, el Licitante deberá presentar como parte de su Oferta el original de una Garantía de Mantenimiento de la Oferta por la cantidad y en la moneda estipulada en los DDL.

- 19.2** La Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá ser una garantía a la vista, y a opción del Licitante, en cualquiera de las siguientes formas:

- (a) garantía bancaria incondicional;
- (b) cheque de gerencia o cheque certificado; o
- (c) Póliza de seguro de caución según lo normado por la Superintendencia de Seguros de la Nación.

Si la garantía de mantenimiento de la Oferta que presente el Licitante es una fianza emitida por una aseguradora o una compañía afianzadora situada fuera del país del Contratante, la institución que emite la garantía deberá tener una institución financiera corresponsal en el país del Contratante que permita hacer efectiva la garantía. La Garantía de Mantenimiento de Oferta, deberá estar sustancialmente de acuerdo con alguno de los formularios de la Garantía de Mantenimiento de Oferta incluidos en la Sección IV Formularios de Licitación, u otro formulario aprobado por el Contratante con anterioridad a la presentación de la Oferta.

En cualquier caso, el formulario de la Garantía de Mantenimiento de Oferta deberá incluir el nombre completo del Licitante. La Garantía de Mantenimiento de la Oferta permanecerá válida por un período de 28 días posteriores a la fecha límite de la validez de las Ofertas, o del período prorrogado, si corresponde, de conformidad con la Cláusula 18.2 de las IAL.

- 19.3** Si la Subcláusula 19.1 de las IAL exige una Garantía de Mantenimiento de la Oferta, todas las Ofertas que no estén acompañadas por una Garantía de Mantenimiento de la Oferta, serán rechazadas por el Contratante por incumplimiento.

- 19.4** Las Garantías de Mantenimiento de la Oferta de los Licitantes cuyas ofertas no fueron seleccionadas serán devueltas tan pronto como sea posible, después que el Licitante al que se haya adjudicado el Contrato suministre la Garantía de Cumplimiento, de conformidad con la Cláusula 41 de las IAL y suscriba el contrato.

- 19.5** La Garantía de Mantenimiento de la Oferta del Licitante al que se adjudica el contrato será devuelta, tan pronto como sea posible, una vez que dicho Licitante haya firmado el contrato y suministrado la garantía de cumplimiento del contrato.

- 19.6** La Garantía de Mantenimiento de la Oferta se podrá hacer efectiva si:

- (a) un Licitante retira su Oferta durante el período de validez de la Oferta especificado por el Licitante en el Formulario de Presentación de Oferta, salvo lo estipulado en la Subcláusula 18.2 de las IAL; o
- (b) si el Licitante seleccionado:
 - (i) no firma el contrato de conformidad con la Cláusula 40 de las IAL; o

- (ii) No suministra la Garantía de Cumplimiento de conformidad con la Cláusula 41 de las IAL.
- 19.7** La Garantía de Mantenimiento de la Oferta de una APCA deberá ser emitida en nombre de la APCA que presenta la Oferta. Si dicha APCA no ha sido legalmente constituida en el momento de presentar la Oferta, la Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá estar en nombre de todos los futuros socios de la APCA tal como se denomina en la carta de intención mencionada en las IAL 4.1.
- 19.8** Si en los DDL no se exige una Garantía de Mantenimiento de la Oferta, el Contratante podrá, si así se contempla en los DDL, declarar no elegible al Licitante para la adjudicación de un contrato por el período de tiempo **que figure en los DDL**, si el Licitante:
- (a) retira su Oferta durante el período de validez que se señala en el formulario de carta de presentación de Oferta, salvo en los casos contemplados en la Cláusula 18.2 de las IAL; o
 - (b) al que se adjudica el contrato:
 - (i) no firma el contrato de conformidad con lo dispuesto en la Cláusula 40 de las IAL; o
 - (ii) No suministra una Garantía de Cumplimiento de conformidad con la Cláusula 41 de las IAL.

20. FORMATO Y FIRMA DE LA OFERTA

- 20.1** El Licitante preparará un juego original de los documentos que constituyen la Oferta, según se señala en la Cláusula 11 de las Instrucciones a los Licitantes, marcándolo claramente como "ORIGINAL". Las Ofertas alternativas, si se permiten de conformidad con la Cláusula 13 de las Instrucciones a los Licitantes, se marcarán claramente como "ALTERNATIVA". Además, el Licitante presentará el número de copias de la Oferta que se **indica en los DDL** y marcará claramente cada ejemplar como "COPIA". En el caso de discrepancias el texto original prevalecerá sobre las copias.
- 20.2** El original y todas las copias de la Oferta serán escritos con tinta indeleble y deberán estar firmados por la persona debidamente autorizada para firmar en nombre del Licitante. Esta autorización consistirá en una confirmación escrita, según se **especifica en los DDL**, que deberá acompañar a la Oferta. El nombre y el cargo de cada persona que firme la autorización deberán escribirse o imprimirse debajo de su firma.
- 20.3** Los textos entre líneas, tachaduras o palabras superpuestas serán válidos solamente si llevan la firma o las iniciales de la persona que firma la Oferta

D. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE LAS OFERTAS

21. PROCEDIMIENTO PARA SELLAR Y MARCAR LAS OFERTAS

- 21.1** Los Licitantes deberán entregar Ofertas el original y cada copia de la Oferta, inclusive Ofertas alternativas si fueran permitidas en virtud de la Cláusula 13 de las IAL, en sobres separados, cerrados en forma inviolable y debidamente identificados como "ORIGINAL" y "COPIA". Los sobres que contienen el original y las copias serán incluidos a su vez en un solo sobre.
- 21.2** Los sobres interiores y el sobre exterior deberán:
- (a) llevar el nombre y la dirección del Licitante;
 - (b) estar dirigidos al Contratante y llevar la dirección que se indica en la Cláusula 22.1 de las IAL;
 - (c) llevar la identificación específica de este proceso de Licitación indicado en la Cláusula 1.1 de los DDL; y
 - (d) Incluir una advertencia para no abrir antes de la hora y fecha de la apertura de la Oferta.

- 21.3** Si los sobres no están sellados e identificados como se requiere, el Contratante no se responsabilizará en caso de que la Oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.

22. PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS

- 22.1** El Contratante deberá recibir las Ofertas en la dirección y, a más tardar, a la hora y fecha **que se indican en los DDL**. Los Licitantes tendrán la opción de presentar sus Ofertas electrónicamente, **cuando así se indique en los DDL**. Los Licitantes que presenten sus Ofertas electrónicamente seguirán los procedimientos **indicados en los DDL** para la presentación de dichas Ofertas.
- 22.2** El Contratante podrá, a su arbitrio, prorrogar la fecha límite de presentación de las Ofertas mediante una enmienda del Documento de Licitación, de acuerdo con la Cláusula 8 de las Instrucciones a los Licitantes, en cuyo caso todas las obligaciones y derechos del Contratante y los Licitantes anteriormente sujetas a dicha fecha límite quedarán sujetas al nuevo plazo.

23. OFERTAS TARDÍAS

- 23.1** El Contratante no considerará ninguna Oferta que llegue con posterioridad a la hora y fecha límite para la presentación de las Ofertas, de conformidad con la Cláusula 22 de las IAL. Toda Oferta que reciba el Contratante después del plazo límite para la presentación de las Ofertas será considerada tardía, y será rechazada y devuelta al Licitante remitente sin abrir.

24. RETIRO, SUSTITUCIÓN Y MODIFICACIÓN DE LAS OFERTAS

- 24.1** El Licitante podrá retirar, sustituir o modificar su Oferta después de presentada, debiendo enviar para ello una comunicación por escrito, de conformidad con la Cláusula 21 de las IAL, debidamente firmada por un representante autorizado, y deberá incluir una copia de dicha autorización, según lo estipulado en la Cláusula 20.2 de las IAL (con excepción de la comunicación de retiro, que no requiere copias). La sustitución o modificación correspondiente de la Oferta deberá acompañar a dicha comunicación por escrito. Todas las comunicaciones deberán ser:
- (a) presentadas de conformidad con las Cláusulas 20 y 21 de las IAL (con excepción de la comunicación de retiro, que no requiere copias), y los respectivos sobres deberán estar claramente marcados “RETIRO”, “SUSTITUCIÓN” o “MODIFICACIÓN”; y
 - (b) Recibidas por el Contratante antes de la fecha límite establecida para la presentación de las Ofertas, de conformidad con la Cláusula 22 de las IAL.
- 24.2** Las Ofertas cuyo retiro fue solicitado de conformidad con la Cláusula 24.1 de las IAL serán devueltas sin abrir a los Licitantes remitentes.
- 24.3** Ninguna Oferta podrá ser retirada, sustituida ni modificada durante el intervalo comprendido entre la fecha límite para presentar Ofertas y la expiración del período de validez de la Oferta especificado por el Licitante en el Formulario de Oferta o en cualquier otra extensión.

25. APERTURA DE LAS OFERTAS

- 25.1** El Contratante llevará a cabo el Acto de Apertura de las Ofertas, en público en la dirección, fecha y hora que se **señalen en los DDL**. El procedimiento para la apertura de Ofertas que se hayan presentado electrónicamente en caso de que se permita usar dicho sistema de conformidad con la Subcláusula 22.1 estará **indicado en los DDL**.
- 25.2** Primero se abrirán los sobres marcados como “RETIRO” y se leerán en voz alta y el sobre con la Oferta correspondiente no será abierto sino devuelto al Licitante remitente. No se permitirá el retiro de ninguna Oferta a menos que la comunicación de retiro pertinente contenga la autorización válida para solicitar el retiro y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas. Seguidamente, se abrirán los sobres marcados como “SUSTITUCIÓN” se leerán en voz

alta y se intercambiará con la Oferta correspondiente que está siendo sustituida; la Oferta sustituida no se abrirá y se devolverá al Licitante remitente. No se permitirá ninguna sustitución a menos que la comunicación de sustitución correspondiente contenga una autorización válida para solicitar la sustitución y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas. Los sobres marcados como “MODIFICACIÓN” se abrirán y leerán en voz alta con la Oferta correspondiente. No se permitirá ninguna modificación a las Ofertas a menos que la comunicación de modificación correspondiente contenga la autorización válida para solicitar la modificación y sea leída en voz alta en el Acto de Apertura de las Ofertas. Solamente se considerarán en la evaluación los sobres que se abren y leen en voz alta durante el Acto de Apertura de las Ofertas.

- 25.3** Todos los demás sobres se abrirán de uno en uno, leyendo en voz alta: el nombre del Licitante y si contiene modificaciones; los precios de la Oferta, incluyendo cualquier descuento u Ofertas alternativas; la existencia de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta de requerirse; y cualquier otro detalle que el Contratante considere pertinente. Solamente los descuentos y Ofertas alternativas leídas en voz alta se considerarán en la evaluación. Si el Contratante así lo dispone **en los DDL**, los representantes del Contratante que asistan a la apertura de Ofertas deberán marcar sus iniciales en la carta de la Oferta y la Lista de Cantidades de la manera **indicada en los DDL**. Ninguna Oferta será rechazada durante el Acto de Apertura, excepto las Ofertas tardías, de conformidad con la Subcláusula 23.1 de las IAL.
- 25.4** El Contratante preparará un acta del Acto de Apertura de las Ofertas que incluirá como mínimo: el nombre del Licitante y si hay retiro, sustitución o modificación; el precio de la Oferta, por lote si corresponde, incluyendo cualquier descuento y Ofertas alternativas si estaban permitidas; y la existencia o no de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta, si se requería. Se les solicitará a los representantes de los Licitantes presentes que firmen la hoja de asistencia. La omisión de la firma de un Licitante no invalidará el contenido y efecto del Acta. Una copia del Acta será distribuida a los Licitantes.

E. EVALUACIÓN Y COMPARACIÓN DE LAS OFERTAS

26. CONFIDENCIALIDAD

- 26.1** No se divulgará a los Licitantes ni a ninguna persona que no esté oficialmente involucrada con el proceso de la Licitación, información relacionada con la evaluación de las Ofertas, ni sobre la recomendación de adjudicación del contrato hasta que se haya publicado la adjudicación del Contrato.
- 26.2** Cualquier intento por parte de un Licitante para influenciar al Contratante en cuanto a la evaluación, comparación de las Ofertas o la adjudicación del contrato podrá resultar en el rechazo de su Oferta.
- 26.3** No obstante, lo dispuesto en la Subcláusula 26.2 de las IAL, si durante el plazo transcurrido entre el Acto de Apertura y la fecha de adjudicación del contrato, un Licitante desea comunicarse con el Contratante sobre cualquier asunto relacionado con el proceso de la Licitación, deberá hacerlo por escrito.

27. ACLARACIÓN DE LAS OFERTAS

- 27.1** Con el fin de facilitar el examen, evaluación y la comparación de las Ofertas y la calificación de los Licitantes, el Contratante podrá, a su discreción, solicitar a cualquier Licitante aclaraciones a su Oferta. No se considerarán aclaraciones a una Oferta presentada por un Licitante cuando dichas aclaraciones no sean respuesta a una solicitud del Contratante. La solicitud de aclaración del Contratante y la respuesta, deberán ser hechas por escrito. No se solicitará, ofrecerá o permitirá cambios en los precios ni en la esencia de la Oferta, excepto para confirmar correcciones de errores aritméticos descubiertos por el Contratante en la evaluación de las

Ofertas, de conformidad con la Cláusula 31 de las IAL.

- 27.2** Si un Licitante no ha entregado las aclaraciones a su Oferta en la fecha y hora fijadas en la solicitud de aclaración del Contratante, su Oferta podrá ser rechazada.

28. DESVIACIONES, RESERVAS Y OMISIONES

28.1 Durante la evaluación de las Ofertas, se aplican las siguientes definiciones:

- (a) “desviación” es un apartamiento con respecto a los requisitos especificados en el Documento de Licitación;
- (b) “reserva” es establecer condiciones limitativas o abstenerse de aceptar plenamente los requisitos especificados en el Documento de Licitación; y
- (c) “omisión” es la falta de presentación de una parte o de la totalidad de la documentación de la documentación requerida en el Documento de Licitación.

29. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS PARA DETERMINAR SI CUMPLEN LAS CONDICIONES DE LA LICITACIÓN

29.1 Para determinar si la Oferta se ajusta sustancialmente a los Documentos de Licitación, el Contratante se basará en el contenido de la propia Oferta, según se define en la Cláusula 11 de las IAL.

29.2 Una Oferta que se ajusta sustancialmente a los Documentos de Licitación es la que satisface todos los términos, condiciones y especificaciones estipulados en dichos documentos sin desviaciones, reservas u omisiones significativas. Una desviación, reserva u omisión significativa es aquella que:

- (i) si es aceptada afecta de una manera sustancial el alcance, la calidad o el funcionamiento de las Obras especificadas en el Contrato; o
- (ii) si es aceptada limita de una manera sustancial, contraria a los Documentos de Licitación, los derechos del Contratante o las obligaciones del Licitante en virtud del Contrato; o
- (iii) si es rectificadas afectaría injustamente la posición competitiva de otros Licitantes que presentan Ofertas que se ajustan sustancialmente a los Documentos de Licitación.

29.3 El Contratante examinará los aspectos técnicos de la Oferta de conformidad con la Cláusula 16 de las IAL, Propuesta Técnica, en particular, con el fin de confirmar que satisface los requisitos estipulados en la Sección VI Requisitos de las Obras, sin desviaciones ni reservas significativas.

29.4 Si una Oferta no se ajusta sustancialmente a los Documentos de Licitación será rechazada por el Contratante y no podrá convertirse posteriormente, mediante la corrección o el retiro de las desviaciones, reservas u omisiones, en una Oferta que se ajusta sustancialmente a los Documentos de Licitación.

30. INCONFORMIDADES NO SIGNIFICATIVAS

30.1 Si una Oferta se ajusta sustancialmente a los Documentos de Licitación, el Contratante podrá dispensar inconformidades que no constituyan una desviación, reserva u omisión significativa.

30.2 Cuando la Oferta se ajuste sustancialmente a los Documentos de Licitación, el Contratante podrá solicitar al Licitante que presente, dentro de un plazo razonable, la información o documentación necesaria para rectificar inconformidades no significativas en la Oferta, relacionadas con requisitos referentes a la documentación. La solicitud de información o documentación relativa a dichas inconformidades no podrá estar relacionada de ninguna manera con el precio de la Oferta. Si el Licitante no cumple la solicitud, podrá rechazarse su Oferta.

- 30.3** Si la Oferta se ajusta sustancialmente al Documento de Licitación, el Contratante rectificará las discrepancias no significativas cuantificables relacionadas con el Precio de la Oferta. Con ese fin, se ajustará el Precio de la Oferta de la manera especificada en los **DDL**, únicamente a los efectos de la comparación, para reflejar el precio de una partida o un componente que falte o en el que se observen discrepancias.

31. CORRECCIÓN DE ERRORES ARITMÉTICOS

- 31.1** A condición de que la Oferta cumpla sustancialmente con los Documentos de Licitación, el Contratante corregirá errores aritméticos como a continuación se indica y esta corrección se considerará obligatoria para el Licitante:

1. Para los contratos por Unidad de Medida:

- (a) si hay una discrepancia entre un precio unitario y el precio total obtenido al multiplicar ese precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio unitario y el precio total será corregido, a menos que, en opinión del Contratante, haya un error obvio en la colocación del punto decimal en el precio unitario, entonces el precio total cotizado prevalecerá y se corregirá el precio unitario;
- (b) si hay un error en un total que corresponde a la suma o resta de subtotales, los subtotales prevalecerán y se corregirá el total; y
- (c) si hay una discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras, a menos que la cantidad expresada en palabras corresponda a un error aritmético, en cuyo caso prevalecerán las cantidades en cifras de conformidad con los párrafos (a) y (b) mencionados.

2. Para los contratos por Suma Alzada:

Cuando haya una discrepancia entre los montos indicados en números y en palabras, prevalecerá el indicado en palabras. En caso de discrepancia entre el monto consignado en el Formulario de la Oferta y el indicado en la Lista de Cantidades o surja de la sumatoria de sus valores prevalecerá el de la Oferta y el otro se corregirá conforme lo establezca el Contratante.

- 31.2** Si el Licitante cuya Oferta fue evaluada como la más baja no acepta la corrección de los errores, su Oferta será rechazada y podrá perder la Garantía de Mantenimiento de la Oferta.

32. CONVERSIÓN A UNA SOLA MONEDA

- 32.1** Para efectos de evaluación y comparación, el Contratante convertirá todos los precios de las Ofertas expresados en diferentes monedas a la moneda única **indicada en los DDL**, utilizando el tipo de cambio vendedor establecido por la fuente y en la fecha **especificada en los DDL**.

33. MARGEN DE PREFERENCIA

- 33.1** No se aplicará margen de preferencia alguno.

34. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

- 34.1** Para evaluar las Ofertas, el Contratante utilizará únicamente los factores, metodologías y criterios definidos en esta Cláusula. No se permitirá ningún otro criterio ni metodología.

- 34.2** Al evaluar las Ofertas, el Contratante considerará lo siguiente:

- (a) El precio cotizado de la Oferta, excluidos los montos provisionales y la reserva para imprevistos, de existir tal reserva, que se indican en el resumen de la Lista de Cantidades.
- (b) el ajuste de precios por correcciones de errores aritméticos, de conformidad con la Cláusula 31.1 de las IAL;
- (c) el ajuste de precios por descuentos ofrecidos, de conformidad con la Cláusula 14.4 de las IAL;

- (d) la conversión a una sola moneda del monto resultante de la aplicación de los incisos (a), (b) y (c) *supra*, si procede, de conformidad con la Cláusula 32 de las IAL;
 - (e) el ajuste por faltas de conformidad, según se establece en la Cláusula 30.3 de las IAL;
- 34.3** En la evaluación de la Oferta no se tomará en cuenta el efecto de las disposiciones de ajuste de precios que se hayan especificado en las Condiciones del Contrato, aplicadas durante el período de ejecución del Contrato.
- 34.5** Si la Oferta, con el precio evaluado como el más bajo, está seriamente desequilibrada o implica pagos iniciales abultados a juicio del Contratante, éste podrá exigir al Licitante que entregue un análisis detallado de los precios para todos o cualquiera de los rubros de la lista de cantidades, a fin de demostrar la coherencia interna de dichos precios con los métodos de construcción y el calendario previsto. Tras la evaluación de los análisis de precios y tomando en cuenta el calendario de pagos contractuales previstos, el Contratante podrá exigir que por cuenta del Licitante se aumente el monto de la Garantía de Cumplimiento, para llevarlo a un nivel que proteja al Contratante de pérdidas financieras en caso de incumplimiento bajo el contrato, por parte del Licitante ganador.

35. COMPARACIÓN DE LAS OFERTAS

- 35.1** El Contratante comparará todas las Ofertas que se ajustan sustancialmente a los Documentos de Licitación, para determinar la Oferta evaluada como la más baja, de conformidad con la Cláusula 34.2 de las IAL.

36. CALIFICACIÓN DEL LICITANTE

- 36.1** El Contratante determinará a su entera satisfacción si el Licitante seleccionado como el que ha presentado la Oferta evaluada como la más baja y que se ajusta sustancialmente a los Documentos de Licitación.
- 36.2** El resultado se determinará después de analizar los documentos de calificación presentados por el Licitante para demostrar su capacidad, de conformidad con la Cláusula 17.1 de las Instrucciones a los Licitantes.
- 36.3** Una determinación afirmativa será requisito previo para la adjudicación del Contrato al Licitante. Una determinación negativa resultará en el rechazo de la Oferta del Licitante, en cuyo caso el Contratante procederá a determinar si el Licitante que presentó la siguiente Oferta evaluada como la más baja está calificado para ejecutar el Contrato satisfactoriamente.

37. DERECHO DEL CONTRATANTE DE ACEPTAR CUALQUIER OFERTA Y DE RECHAZAR ALGUNAS OFERTAS O TODAS ELLAS

- 37.1** El Contratante se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier Oferta, de anular el proceso de Licitación y de rechazar todas las Ofertas en cualquier momento antes de la adjudicación del Contrato, sin que por ello adquiera responsabilidad alguna ante los Licitantes. En caso de anular el proceso, el Contratante devolverá con prontitud a todos los Licitantes las Ofertas y las Garantías de Oferta que hubiera recibido.

F. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

38. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

- 38.1** El Contratante adjudicará el contrato al Licitante cuya Oferta haya sido evaluada como la más baja de conformidad con IAL 34.4 y cumpla sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación, siempre y cuando el Contratante determine que el Licitante está calificado para ejecutar el contrato satisfactoriamente.

39. NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN

- 39.1** Antes la expiración del período de validez de las Ofertas, el Contratante notificará por escrito al Licitante seleccionado, que su Oferta ha sido aceptada. En la carta de notificación (denominada en lo sucesivo y en las condiciones contractuales y en los formularios del contrato “la carta de aceptación”) se especificará el monto que el Contratante pagará al contratista por la ejecución y la terminación de las obras (denominado en lo sucesivo y en las condiciones contractuales y en los formularios del contrato “el precio contractual”), así como los requisitos para que el contratista solucione cualquier defecto conforme se estipula en el contrato. Al mismo tiempo, el Contratante también notificará los resultados de la Licitación a todos los demás Licitantes y publicará en los sitios de Internet **indicados en los DDL**, los datos de identificación de la Oferta y de los lotes, además de la siguiente información: **(i)** nombre de cada uno de los Licitantes que presentó una Oferta; **(ii)** precios de las Ofertas conforme se leyeron en voz alta en la Apertura de las Ofertas; **(iii)** nombre y precios evaluados de cada Oferta considerada; **(iv)** nombre de los Licitantes cuyas Ofertas fueron rechazadas, y la razón para los rechazos; y **(v)** nombre del Licitante ganador y el precio que ofreció, así como la duración y el resumen del alcance del contrato adjudicado.
- 39.2** Mientras se prepara y perfecciona un contrato formal, la notificación de adjudicación constituirá el contrato, supeditado a la presentación por parte del adjudicatario de la Garantía de Ejecución y otros documentos que se haya convenido, de conformidad con lo estipulado **en los DDL**. El Contrato se perfeccionará con la suscripción del mismo.
- 39.3** El Contratante responderá con prontitud, por escrito, a todos los Licitantes cuyas Ofertas no fueron seleccionadas para adjudicación y que, con posterioridad a la notificación de la adjudicación, de conformidad con la Cláusula 39.1 de las IAL, soliciten por escrito las razones por las cuales sus Ofertas no fueron seleccionadas.

40. FIRMA DEL CONTRATO

- 40.1** Previo a la firma del contrato, el Adjudicatario deberá presentar la siguiente documentación:
- (a) constancias de cumplimiento de los requisitos respecto de inscripciones y gravámenes locales se indican en los DDL.
 - (b) garantía de cumplimiento del contrato, en un todo de acuerdo con lo estipulado en el punto 41 Garantía de Ejecución de la Sección I. IAL.
- Es condición también necesaria para la suscripción del contrato, que el adjudicatario posea habilidad para contratar en los términos de la R.G. AFIP 4164-E, según verificación que efectuará el Contratante.
- El incumplimiento de los requisitos anteriores otorgará derecho al Contratante a optar por revocar la adjudicación y ejecutar la garantía de la oferta.
- 40.2** El Contrato será suscripto por el Adjudicatario y por un representante autorizado del Contratante, dentro de los cinco (5) días hábiles administrativos de la fecha de presentación, por parte del Adjudicatario, de los requisitos indicados en los la subcláusula 40.1 que antecede.

Toda la documentación, que integre el contrato, deberá ser firmada por las partes en el acto de suscribirlo. Una vez firmado el contrato, el Contratante entregará al Contratista, sin cargo, un ejemplar del Contrato y dos copias, autorizadas por el primero, de la totalidad de la documentación contractual. El Contratista procederá al pago del sellado de ley que corresponde para el contrato en la jurisdicción del Contratante

Si dentro del plazo de treinta (30) días hábiles administrativos contados a partir de la fecha de notificación de la Adjudicación, el Adjudicatario no estuviere en condiciones de suscribir el Contrato, no concurriere al Acto de su suscripción o no aceptara suscribirlo, el Contratante, previa intimación al Adjudicatario y vencido el plazo allí otorgado, podrá revocar la Adjudicación , proceder a la inmediata ejecución de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta e iniciar el proceso de evaluación de la siguiente Oferta de Menor Precio en el orden de mérito.

Esta decisión del Contratante no otorgará derecho a la empresa Adjudicataria a realizar ningún tipo de reclamo a la Administración como producto de esa circunstancia.

41. GARANTÍA DE EJECUCIÓN

41.1 Dentro de un plazo de veintiocho (28) días después de haber recibido la notificación de la adjudicación por parte del Contratante, el Licitante seleccionado deberá presentar la Garantía de Cumplimiento de conformidad con las condiciones del contrato, sujeto a la Cláusula 34.5 de las IAL, utilizando para ello el formulario de Garantía de Cumplimiento incluida en la Sección IX Apéndice a las Condiciones Especiales - Formularios de Contrato u otro formulario aceptable para el Contratante. Si el Licitante seleccionado suministra una fianza o póliza de caución como Garantía de Cumplimiento, dicha fianza o póliza deberá haber sido emitida por una compañía afianzadora o una aseguradora que el Licitante ganador haya determinado que es aceptable para el Contratante. Si la fianza la emite una entidad extranjera, ésta deberá tener una institución financiera corresponsal en el país del Contratante.

41.2 El incumplimiento por parte del Licitante seleccionado de sus obligaciones de presentar la Garantía de Cumplimiento antes mencionada o de firmar el contrato, constituirá causa suficiente para la anulación de la adjudicación y para hacer efectiva la Garantía de la Oferta. En este caso, el Contratante podrá adjudicar el contrato al Licitante cuya Oferta sea evaluada como la siguiente más baja que se ajusta sustancialmente a las condiciones de la Licitación y que el Contratante considere calificado para ejecutar satisfactoriamente el contrato.

SECCIÓN II
DATOS DE LA LICITACIÓN

ÍNDICE SECCIÓN II [1]

A. INTRODUCCIÓN

1. Alcance de la Licitación

1.1

1.2 Alcances, Régimen Legal y Normas Supletorias

2. Fuente de los Fondos

2.1

B. DOCUMENTOS DE LICITACIÓN

6. Secciones de los Documentos de Licitación

7. Aclaración del Documento de Licitación, Visita al lugar de las Obras y Reunión Previa a la Licitación

7.1

7.2

7.4

C. PREPARACIÓN DE LAS OFERTAS

10. Idioma de la Oferta

11. Documentos que conforman la Oferta

14. Precios y descuentos de la Oferta

14.3

14.4

14.5

14.7

15. Monedas de la Oferta y de pago

15. 1

17. Documentos que establecen las Calificaciones del Licitante

17.1

17.2

17.3

18. Período de Validez de las Ofertas

18.1

18.3

¹ [] Esta sección comprende disposiciones específicas para cada contratación y complementa la información o requisitos incluidos en la Sección I. Instrucciones a los Licitantes. El articulado de la presente sección se corresponde con la numeración de la Sección I, IAL.

19. Garantía de Mantenimiento de la Oferta

19.1

19.2

20. Formato y Firma de la Oferta

20.1

20.2

D. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE LAS OFERTAS

22. Plazo para la Presentación de las Ofertas

22.1

22.2

25. Apertura de las Ofertas

25.1

25.3

25.4

E. EVALUACIÓN Y COMPARACIÓN DE LAS OFERTAS

30. Inconformidades no significativas

30.3

31. Corrección de errores aritméticos

31.1

32. Conversión a una sola moneda

34. Evaluación de las Ofertas

34.5

35. Comparación de las Ofertas

35.1

35.2

35.3

F. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

39. Notificación de la Adjudicación

39.1 Adjudicación

39.2

40. Firma del Contrato

40.1

40.2

40.3 Ajuste de Programa o Plan de Trabajo e Inversiones

40.4 Requisitos a cumplir por el Adjudicatario para la Firma del Contrato

40.5 Revocación de la Adjudicación

40.6 Formalización del Contrato

A. INTRODUCCIÓN**1. ALCANCE DE LA LICITACIÓN**

1.1 El Contratante es el INSTITUTO PROVINCIAL DE LA VIVIENDA de la Provincia de Mendoza

1.1 La Solicitud de Ofertas es Nacional. El nombre de la misma es:
SOLICITUD DE OFERTAS L.P.N. 3/2021 CONGRESO PROGRESO II

La Licitación se realizará en 1 Lote

El Presupuesto Oficial PERDRIEL NORTE ETAPA 1

Presupuesto Oficial **DOSCIENTOS MILLONES QUINIENTOS SIETE MIL, SESENTA Y NUEVE, CON 60/100 (\$ 200.507.069,60) valores al mes de noviembre de 2020**

El Plazo de Obra es: trescientos sesenta (365) días – 12 Meses

El Sistema de contratación es por: **AJUSTE ALZADO**

Los licitantes deberán confeccionar sus ofertas con valores al mes anterior a la apertura de oferta

1.2 Alcances, Régimen Legal y Normas Supletorias

El presente Pliego es de aplicación en todas las Solicitudes de Ofertas con enfoque nacional y Contratos para la Ejecución de Obras que las entidades públicas realicen en el marco del **Programa Integral del Hábitat y Vivienda -PROINHAVI-** y sean financiadas total o parcialmente con fondos del **Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento —BIRF/Banco Mundial/Banco-**, en un todo de acuerdo con lo establecido en el **Contrato de Préstamo BIRF 8712-AR**. La Licitación, Contratación y Ejecución de las Obras, así como los derechos y obligaciones de las partes, se ajustarán a la totalidad de los requerimientos establecidos en el Acuerdo de Préstamo **BIRF 8712-AR** y regirán por las normas contenidas en el presente Pliego, que anulan o reemplazan a otras reglamentaciones que se le opongan. La relación con el resto de los Documentos de Licitación guardará el orden de prelación establecido en el presente Pliego.

Cuando exista vacío normativo o deban resolverse cuestiones sobre aspectos no reglamentados en este Pliego, serán de aplicación las normas supletorias que de acuerdo a derecho correspondan a la jurisdicción del Contratante y a la personería de éste, siempre que no se opongan a lo establecido en el Contrato de Préstamo.

Asimismo, los Licitantes deberán aceptar la jurisdicción judicial que corresponda al Contratante y por ser éste una persona del derecho público, también aceptar la jurisdicción administrativa que le corresponda.

En todos los casos y cualquiera sea la personería del Contratante, se entenderá que el contrato que se celebre con el Adjudicatario de la Licitación, es un contrato de Locación de Obra.

2. FUENTE DE LOS FONDOS

2.1 El Prestatario es: **LA NACIÓN ARGENTINA.**

El Nombre del Proyecto es **PROYECTO INTEGRAL DEL HÁBITAT Y VIVIENDA PERDRIEL NORTE I ETAPA**

Financiado con fondos del Estado Nacional y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento **BIRF 8712-AR.**

B. DOCUMENTOS DE LICITACIÓN

6. SECCIONES DE LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN

Los Documentos de Licitación serán **GRATUITOS** y se obtendrán en formato digital.

Para **Consulta de los Documentos de Licitación** solamente, la dirección del Contratante es:

Atención: **INSTITUTO PROVINCIAL DE LA VIVIENDA DE MENDOZA**

Calle y N°: **Lavalle 92**, Ciudad: **Mendoza**, Provincia :**Mendoza**

Código Postal: **5500** País: **ARGENTINA**

Teléfono: **(0261) 4499617/16**

Días y Horario de atención: **LUNES A VIERNES DE 9:00 hs. a 13:00 hs.**

Los Documentos de Licitación también podrán obtenerse en el sitio web:

www.ipvmendoza.gov.ar

7. ACLARACIÓN DEL DOCUMENTO DE LICITACIÓN, VISITA AL LUGAR DE LAS OBRAS Y REUNIÓN PREVIA A LA LICITACIÓN

7.1 Para **Solicitud de Aclaración** solamente, la dirección del Contratante es:

Atención: **INSTITUTO PROVINCIAL DE LA VIVIENDA DE MENDOZA**

Calle y N°: **Lavalle 92**, Ciudad: **Mendoza**, Provincia: **Mendoza**

Código Postal: **5500**.País: **ARGENTINA**

Teléfono: **(0261) 4499617/16**

También podrán efectuarse mediante correo electrónico dirigido a:

habitatipvmendoza@gmail.com

Las respuestas serán también publicadas en el sitio www.ipvmendoza.gov.ar

La presentación de ofertas en el presente proceso implica la aceptación voluntaria por parte del licitante de la obligación de mantenerse informado en relación al mismo mediante su consulta en: www.ipvmendoza.gov.ar

7.2 Con anterioridad a formular su Oferta, el Licitante podrá, a su exclusivo cargo, inspeccionar y estudiar el sitio donde se implantará la Obra, incluyendo si fuera necesario, suelo, subsuelo, a fin de tomar conocimiento de las informaciones necesarias para la correcta Ejecución de la Obra relacionadas con las condiciones climáticas locales, lluvias, vientos, régimen de cauces naturales y artificiales y todos los datos que puedan influir en la ejecución de los trabajos, los costos, el ritmo de ejecución y/o duración de la Obra.

No se admitirá, en consecuencia, reclamo posterior de ninguna naturaleza, basado en la falta de conocimiento total o parcial de las características propias de la zona de emplazamiento de las obras.

Se realizará una visita conjunta entre los oferentes, personal de la Municipalidad de Lujan de Cuyo y del Instituto Provincial de la Vivienda.

7.4 La visita previa y reunión informativa, se realizará el día 20 de Abril de 2021

El lugar de reunión será: **UMA Usina Municipal de Arte**, sito en Calle San Martin 250, del Distrito de Perdriel, Lujan de Cuyo.

La hora de reunión será: **9.30 hs.**

7.5 Se publicaran en la web www.ipvmendoza.gov.ar, los documentos resultantes de esta reunión

8. MODIFICACIÓN DEL DOCUMENTO DE LICITACIÓN

Se complementa con:

Las Aclaraciones de Oficio y las Enmiendas que pudiere emitir el Contratante se publicarán también en www.ipvmendoza.gov.ar

La presentación de ofertas en el presente proceso implica la aceptación voluntaria por parte del licitante de la obligación de mantenerse informado en relación al mismo mediante su consulta en: www.ipvmendoza.gov.ar

11. DOCUMENTOS QUE CONFORMAN LA OFERTA

El Licitante deberá presentar con su Oferta conforme los Formularios de Oferta incluidos en la Sección IV y sin alterar su formato, desglosados en cada una de las Carpetas que se detallan a continuación:

CARPETA N°1

Presentación de la Oferta, Datos y Antecedentes de los Licitantes ^[2]

- (a) **Carta de la Oferta** según (Formulario 1) por cada renglón ofertado;
- (b) **Acreditación legal de los firmantes de la oferta**
- (c) **Lista de Cantidades y precios**
 - Planilla de Cotización (según F.2.1) por cada renglón ofertado;
- (d) **Mantenimiento de la Oferta**
 - Garantía de Mantenimiento de la Oferta por cada renglón ofertado según alguno de los siguientes formularios (F.3.1 o F.3.2) de conformidad con la Cláusula 19 de las IAL;
- (e) **Información sobre las Calificaciones del Licitante** (F.4) compuesto de:
 - Datos del Licitante (F.4.1)
 - Historial de Incumplimiento de Contratos, incluyendo Declaración de Desempeño Ambiental, Social y de Seguridad y Salud (ASSS) en el Trabajo de los contratos de obra civil que hayan sido suspendidos o terminados y / o garantía de cumplimiento cobradas por un Contratante por razones relacionadas con el incumplimiento de cualquier requisito en términos ASSS en los últimos cinco años (F.4.2)
 - Situación Financiera - Balance de 3 últimos ejercicios (F.4.3)
 - Listado de Obras Ejecutadas (F.4.4)
 - Facturación Anual Media en Construcción (F.4.5)
 - Experiencia específica en Construcción (F.4.6)
 - Desempeño en los últimos 10 años (F.4.7)
 - Obras en ejecución Adjudicadas (F.4.8)

^{2]} La falta de presentación de la documentación señalada en a) F.1, d) F.3 (3.1 o 3.2) y f) F.4.1 dará lugar al rechazo de la oferta.

CARPETA N°2

(i) **Propuesta Técnica por cada renglón ofertado** conteniendo:

Metodología de Ejecución de la Obra y Organización del Licitante (F. 5), compuesto de:

- Organización del Sitio de la Obra (F.5.1);
- Organigrama de Conducción de la Obra (F.5.2)
- Personal Clave (F.5.3.a);
- Currículum Vitae del Personal Clave (F.5.3.b);
- Datos Garantizados (F.5.4), si correspondiera;
- Licencia para el Uso de Sistemas Patentados, si correspondiera (F.5.5);

11. (i) **Plan de Trabajo de las Obras por cada renglón ofertado**(F.6), compuesto de:

- Plan de Trabajos y Cronograma de Actividades (F.6.1), detallando secuencia y desarrollo en el tiempo de todas las actividades y trabajos necesarios para la total Ejecución de la Obra, respetando las Condiciones para la Confección del Plan de Trabajos indicadas en la Sección VI, punto 4;
- Plan de Incorporación del Personal (F.6.2);
- Plan de Incorporación de los Equipos Mecánicos (F.6.3), con afectación a la Obra, indicando si son de su propiedad, alquilados o con derecho de uso;
- Plan de Incorporación de los Subcontratos (F.6.4), si correspondiera, nómina y antecedentes, acreditando su intervención en trabajos similares con las Certificaciones de los Contratantes
- Plan de Gestión Ambiental y Social de la Construcción (PGASc) (F.6.5);
- Declaración de Origen de los Bienes (F.7);

(k) Además de los formularios indicados en la carpeta 2 se incluirán los siguientes formularios:

Curva de Inversiones - Planificación Financiera por cada renglón ofertado (F.8), compuesto de:

- Curva de Inversiones de la Obra (F.8.1);
- Flujo de Caja Contractual Pro Forma (F.8.2);
- Recursos Financieros para Ejecución Contrato-Capital Operativo (F.8.3).

14. PRECIOS Y DESCUENTOS DE LA OFERTA

14.3 El precio que se cotice en la Carta de la Oferta (literal a) (Formulario 1, Sección IV), de conformidad con la Cláusula 12.1 de las IAL, será el precio total de la Oferta, excluido todo descuento ofrecido.

14.4 El Licitante cotizará separadamente cualquier descuento incondicional e indicará la metodología para su aplicación en la Carta de la Oferta (literal a) (Formulario 1, Sección IV), de conformidad con la Cláusula 12.1 de las IAL.

14.5 Los índices y coeficientes de ponderación de las fórmulas de ajuste o redeterminación de precios serán los establecidos por el Contratante en las condiciones contractuales.

14.7 Todas las tasas, derechos, impuestos, aportes, contribuciones y gravámenes a considerar por el licitante en su oferta y precios unitarios, serán los que correspondan abonar por la ejecución de la obra tanto del ámbito nacional, provincial o municipal.

15. MONEDAS DE LA OFERTA Y DE PAGO

15.1 No aplica; no se admiten cotizaciones en moneda extranjera.

17. DOCUMENTOS QUE ESTABLECEN LAS CALIFICACIONES DEL LICITANTE

17.1 A fin de que pueda adjudicarse el Contrato, todo Licitante deberá cumplir con los siguientes requisitos mínimos de calificación:

- (a) Tener un volumen anual disponible mínimo (**V.A.D.**) de trabajos de construcción el equivalente a: (Para cada renglón)

PESOS CIENTO SESENTA MILLONES, CUATROCIENTOS CINCO MIL, SEISCIENTOS CINCUENTA Y CINCO, CON 68/100 (\$160.405.655,68)

El **V.A.D.** de cada Licitante se determinará de la siguiente manera:

V.A.D. = C.E.A. - C.O., donde

V.A.D. = Volumen anual disponible

C.E.A. = Capacidad de Ejecución Anualizada

C.O. = Compromiso de Obra

La **C.E.A.** se determinará de la siguiente forma:

C.E.A. = P.B. x 1,50, donde

La **Producción Básica (P.B.)** es la mejor facturación o certificación de obras (excluida la certificación por anticipos o acopios), que el Licitante informe haber concretado a los fines de esta calificación, como Contratista principal o Subcontratista en obras de construcción, en doce (12) meses consecutivos, seleccionados dentro de los últimos diez (10) años contados desde el mes anterior inclusive de la fecha de apertura de la licitación. El valor a considerar se extraerá del Formulario 4.7 de la Sección IV; el Licitante aportará la documentación probatoria cuando le sea requerido.

El **Compromiso de Obra (C.O.)** se determinará como el compromiso contractual remanente en los 12 (doce) meses posteriores al mes anterior a la fecha de apertura de la licitación, por obras en ejecución, o contratadas, conforme al detalle de datos de obras en ejecución del Formulario 4.8 de la Sección IV; para las obras contratadas en asociación de empresas se tomará el valor remanente del contrato ponderado por el porcentaje de participación del miembro en la asociación. Luego, para cada obra contratada se realizará el siguiente cálculo:

Si el plazo pendiente fuese superior a 12 meses se tomará el monto anualizado de la fracción correspondiente a ese período. Si el plazo pendiente fuera inferior a un año, el monto pendiente se anualizará con esta fórmula:

C.O. = M + M(12-P)/12, donde

M = Monto pendiente

P = Plazo pendiente en meses

Para las obras donde **P** no sea superior a 4 y se hubiera certificado más del 50%, se tomará directamente el valor **M**, o sea que en estos casos **C.O. = M**.

Si existiesen varios procesos licitatorios cuya adjudicación deba estudiarse contemporáneamente, y un licitante resultare posible adjudicatario en más de uno, el Contratante establecerá el orden de evaluación de esas licitaciones que resulte más beneficioso a sus intereses, para luego incrementar sucesivamente el Compromiso de Obra con los valores que resulten de las licitaciones anteriores.

- 17.1 (b) Tener experiencia como contratista principal en la construcción de por lo menos dos obras de monto mayor o igual a

PESOS CIENTO VEINTE MILLONES, TRESCIENTOS CUATRO MIL, DOSCIENTOS CUARENTA Y UNO, CON 76/100 (\$ 120.304.241,76)

En caso que el Licitante sea una Asociación de Empresas, si las obras que denuncia como antecedente las hubiera contratado como tal y con la misma integración podrá acreditar la información como perteneciente a ella para esta licitación; para los antecedentes aportados por los miembros de la Asociación que hubieran sido ejecutados por otra asociación en la que él fue miembro, se computará el valor del contrato ponderado por el porcentaje de participación del miembro en la asociación constructora de la obra.

- (c) Acreditar certificados de buen desempeño en las obras en que haya participado en los últimos diez años. El Contratante se reserva el derecho de indagar sobre los datos relativos al cumplimiento de los compromisos contractuales oportunamente asumidos por el Licitante.

El Contratante podrá rechazar la oferta en caso de observar que el Licitante tuviese litigios pendientes con un posible impacto mayor al 50% de sus activos totales.

- (d) Contar con un Representante Técnico con cinco años de experiencia personal en obras de naturaleza y magnitud similares, durante por lo menos dos de los cuales la experiencia será como Representante Técnico y, además, con el siguiente personal clave:

Representante Técnico: Experiencia General (5 años), Específica (2 años)

Jefe de Obra: Experiencia General (2 años), Específica (1 años)

Capataz General: Experiencia General (5 años), Específica (2 años)

Responsable Ambiental y Social (RAS): Experiencia General (3 años), Específica (2 años)

Responsable de Higiene y Seguridad: Experiencia General (5 años), Específica (2 años)

- (e) Tener activos líquidos y/o acceso a créditos demostrables (p.e.: avales bancarios), libres de otros compromisos contractuales y excluyendo los anticipos a pagar bajo el Contrato, por un valor no menor a

PESOS CINCUENTA MILLONES, CIENTO VEINTISÉIS MIL, SETECIENTOS SESENTA Y SIETE Y SIETE, CON 40/100 (\$ 50.126.767,40)

- (f) El Licitante o cualquiera de los integrantes de una asociación o grupo, deberá no estar inhabilitado por razones civiles o comerciales; no encontrarse comprendido en algunas de las causales de incompatibilidad para contratar con el Estado en general o con el Contratante en particular, conforme las normas vigentes. Estas inhabilidades también se aplicarán a aquellas empresas cuyos directores, síndicos o representantes legales, se encuentren comprendidos en dichas causales o se hubieran desempeñado como directores, síndicos, socios mayoritarios o representantes legales en sociedades que se encuentren comprendidas en dichos supuestos.

- 17.2 Si el licitante fuera una Asociación de Empresas, los requisitos de calificación estipulados en el Apartado 1º del presente Anexo serán considerados en la siguiente forma:

- Para determinar el **V.A.D.** de la Asociación (17.1.a), se procederá a la suma de los **V.A.D.** de las empresas que integran la asociación debiendo cumplir con el 100% del requerimiento y además, se establece que para que pueda adjudicarse el Contrato al grupo o asociación, cada uno de los integrantes debe cumplir por lo menos con el 25% de los requisitos mínimos de **V.A.D.** para licitantes individuales, en tanto que uno de los integrantes debe cumplir como mínimo con el 40% de ellos.

- Para computar las experiencias en obras de naturaleza similar, como Contratista Principal (17.1.b), se exigirá que entre las experiencias presentadas por el conjunto de los integrantes de la Asociación se cumpla el requisito en no menos de dos (2) contratos con la exigencia estipulada en el 17.1.b. Complementariamente, cada uno de los integrantes deben aportar antecedentes en las proporciones estipuladas en el apartado anterior.
- El requisito de buen desempeño en las obras ejecutadas en los últimos 10 años (17.1.c) será exigido para cada una de las empresas que integran la asociación, ya sea que se trate de obras ejecutadas individualmente y/o en asociación con otras empresas.
- Para determinar el monto de los activos líquidos y/o acceso a Créditos de la Asociación (17.1.e), se sumarán los valores individuales de las empresas que integran la Asociación.
- Los requisitos establecidos en 17.1.c y 17.1.f, deberán ser cumplidos por cada uno de los integrantes de la Asociación en forma individual.
- En el caso que el licitante sea una UT o agrupación de colaboración empresaria, se calculará el puntaje individual de cada integrante de la UT, en función de los estados Contables requeridos. Posteriormente se afectará dicho puntaje con el porcentaje de participación de la empresa dentro de la UT y la suma de los valores así obtenidos será el puntaje de la UT en el rubro.

De no satisfacerse estas exigencias, se procederá al rechazo de la oferta presentada por la Asociación.

17.3 A fin de determinar el grado de cumplimiento de los requisitos de calificación por parte del Licitante, no se tomarán en cuenta la experiencia ni los recursos de los sub-contratistas.

18. PERÍODO DE VALIDEZ DE LAS OFERTAS

18.1 Garantía de Mantenimiento de la Oferta requerida - Período de Validez de Ofertas: **CIENTO VEINTE (120) DÍAS.**

19. GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA

19.1 Monto Mínimo Garantía de mantenimiento de oferta equivalente al 1% del Presupuesto Oficial Beneficiario **INSTITUTO PROVINCIAL DE LA VIVIENDA CUIT. 30999078040**

PESOS DOS MILLONES CINCO MIL, SETENTA, CON 70/100 (\$ 2.005.070,70)

19.2 No se admitirán cheques diferidos. Si se presentasen cheques con certificación por un lapso inferior al exigido para la vigencia de la garantía, el cheque será cobrado por el Contratante, debiendo el licitante reponer los gastos bancarios que ello ocasione, dentro de los catorce (14) días de serle requerido.

20. FORMATO Y FIRMA DE LA OFERTA

20.1 La oferta se presentará en ORIGINAL y DOS COPIAS debidamente identificadas.

20.2 Se deberá adjuntar documentación que acredite (Carta Poder o Acta de Directorio o Asamblea) la representación legal y técnica de los firmantes de la propuesta. Todas las hojas de la oferta deberán estar debidamente foliadas y firmadas por el representante del licitante.

D. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE LAS OFERTAS

22. PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS

- 22.1** Para **Propósitos de Presentación de Ofertas** únicamente, la dirección del Contratante es:
Atención: **INSTITUTO PROVINCIAL DE LA PROVINCIA DE MENDOZA**
Calle y N°: **Lavalle N°92**, Departamento de Compras y Licitaciones, Ciudad/Provincia: **Mendoza**,
Código Postal: 5500, País: **ARGENTINA**
Fecha límite para la presentación de Ofertas
Fecha: **10 de Mayo de 2021**
Hora límite para la presentación de Ofertas
Hora: **12.00hrs**
No se encuentra prevista la recepción electrónica de ofertas.

25. APERTURA DE LAS OFERTAS

- 25.1** El Acto de Apertura se realizará en la siguiente dirección: **INSTITUTO PROVINCIAL DE LA PROVINCIA DE MENDOZA**
Calle y N°: **Lavalle N°92**, Departamento de Compras y Licitaciones, Ciudad y Provincia: **Mendoza**
Código Postal: 5500
País: **ARGENTINA**
Fecha: 10 de Mayo de 2021
Hora: 12.30hrs

- 25.4** **No se dará vista de las ofertas a los licitantes.**

E. EVALUACIÓN Y COMPARACIÓN DE LAS OFERTAS

32. CONVERSIÓN A UNA SOLA MONEDA

No aplica

34. EVALUACIÓN DE OFERTAS

- 34.4** No aplica

35. COMPARACIÓN DE LAS OFERTAS

- 35.1** La comparación indicada se efectuará solo a nivel de precios, para determinar la oferta más baja a la que se le aplicarán los Criterios establecidos en la Cláusula 34.2 de las IAL

F. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

39. NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN

- Las adjudicaciones serán notificadas mediante la publicación en la página
39.1 web www.ipvmendoza.gov.ar Asimismo se procederá a la notificación fehaciente del instrumento de adjudicación.

40. FIRMA DEL CONTRATO

- 40.1** **Requisitos a cumplir por el Adjudicatario para la Firma del Contrato**
Dentro de los veintiocho (28) días de notificado de la adjudicación y previo a la firma del contrato, el Adjudicatario deberá presentar la siguiente documentación:

- Constancias de cumplimiento de los requisitos estipulados en las IAO respecto de inscripciones y gravámenes locales; Cuando se tratara de sociedades con domicilio social en otra jurisdicción distinta de la Provincia de Mendoza, éstas deberán acreditar, a los fines de formular su oferta, haber iniciado el trámite de inscripción en el Registro Público de Comercio de la Provincia. En caso de ser adjudicada, éstas deberán completar el trámite de inscripción de la sociedad a la fecha de suscripción del contrato.
- En lo que se refiere a la constitución de U.T.E., a los efectos de la contratación, éstas deben acompañar al sobre N° 1 el Contrato de Constitución de la U.T.E., otorgado por instrumento público o privado, acompañando además la constancia judicial de la Inspección de Obra General de Justicia de la Nación, de la inscripción del trámite correspondiente o acreditar haber iniciado el trámite de inscripción de su contrato al tiempo de la licitación.
- El Contrato de Constitución de la U.T.E., deberá cumplir con los recaudos exigidos en los Artículos 377 y 378 de la ley 19550, modificada por la Ley 22903. Conjuntamente con la documentación a incorporar en el Sobre N° 1, el oferente que se presente en U.T.E., en formación, deberá acompañar lo exigido en el inciso N° 4 del Artículo 378 de la Ley 19550 modificada por la Ley 22903.
- Constancia o certificado de pago al día o plan de pago vigente de impuestos provinciales, tasas y servicios municipales de la jurisdicción donde tiene domicilio el oferente y de todo gravamen provincial o municipal que correspondiere en original o copia debidamente certificada (Artículo 3ª - Ley N° 7257).
- Constancia de Cumplimiento Fiscal emitida por la Administración Tributaria Mendoza Números de inscripción en los distintos organismos nacionales y provinciales de carácter impositivo, previsional y Aseguradora de riesgo de trabajo (ART), acreditando en cada caso encontrarse al día con los pagos correspondientes, adjuntando las constancias respectivas, a satisfacción de la Administración en cumplimiento de la Ley 7257.
- Garantía de cumplimiento del contrato, en un todo de acuerdo con lo estipulado en el punto 41 Garantía de Ejecución de la Sección I - IAO.
- Plan de Trabajos y Cronograma de Inversiones aprobado.

El incumplimiento de los requisitos anteriores en tiempo y forma, otorgará derecho al Contratante a optar por revocar la adjudicación y ejecutar la garantía de la oferta.

41. GARANTÍA DE EJECUCIÓN

41.1	Deberá actualizarse la Garantía de Ejecución de acuerdo a lo establecido en el Anexo II INSTRUCCIONES PARA LA PRESENTACIÓN DE AJUSTES DE PRECIOS PROVISORIOS Y DEFINITIVOS
-------------	--

SECCIÓN III
**CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Y CALIFICACIÓN**

SECCIÓN III.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

La Comisión de Evaluación de las Ofertas no podrá utilizar ningún otro factor, método o Criterio de Evaluación que no esté establecido en estos Documentos, ni tomar en cuenta las disposiciones relativas a los procedimientos de ajuste o actualización de Precios, aplicables durante el período de cumplimiento del Contrato.

La Comisión no dará a conocer información alguna acerca del análisis, aclaración y evaluación de las Ofertas, hasta que el Contratante haya anunciado la adjudicación del contrato.

La Comisión procederá a evaluar y comparar las Ofertas, para determinar la Oferta evaluada como la más baja que se ajusta substancialmente a la totalidad de los requisitos establecidos en los Documentos de Licitación,

Se procederá a la Evaluación de todas las Ofertas Económicas y se seleccionará la oferta correspondiente al menor precio. El orden de mérito de las Ofertas de Menor Precio a utilizar en el proceso de evaluación de las Ofertas, se determinará excluyendo los Imprevistos.

Si se verifica que las ofertas contienen errores aritméticos, se corrigen de acuerdo a lo estipulado en la Cláusula 31 de las IAL.

El Dictamen de la Comisión de Evaluación de las Ofertas deberá fundamentar técnicamente su apreciación del resultado de la evaluación de las Propuestas Técnica y de Precios de la Oferta evaluada como la más baja e indicar si es procedente continuar el proceso con la evaluación de las Calificaciones de ese Licitante, porque se verificó el cumplimiento substancial de la totalidad de los requisitos técnicos, económicos y financieros establecidos, la compatibilidad del Precio con el costo estimado oficial y la razonabilidad del Precio Total, los Precios Unitarios y la estructura técnica que conforma esos Precios.

SECCIÓN IV
FORMULARIOS DE LICITACIÓN

ÍNDICE SECCIÓN IV

PRESENTACIÓN DE LA OFERTA, DATOS Y ANTECEDENTES DE LOS LICITANTES

FORMULARIO 1 - CARTA DE LA OFERTA

FORMULARIO 2 - LISTA DE CANTIDADES Y PRECIOS

Formulario 2.1 - Planilla de Cotización (*adjunta en formato Excel*)

FORMULARIO 3 - MANTENIMIENTO DE LA OFERTA

Formulario 3.1 - Garantía de Mantenimiento de la Oferta - Bancaria

Formulario 3.2 - Garantía de Mantenimiento de la Oferta - Seguro de Caucción

FORMULARIO 4 - DATOS Y ANTECEDENTES DEL LICITANTE

Formulario 4.1 - Datos y Antecedentes del Licitante

Formulario 4.2 - Historial de Incumplimiento de Contratos

Formulario 4.3 - Situación Financiera

Formulario 4.4 - Listado de Obras Ejecutadas

Formulario 4.5 - Facturación Anual Media en Construcción

Formulario 4.6 - Experiencia Específica en Construcción

Formulario 4.7 - Desempeño en los últimos 10 años

Formulario 4.8 - Obras en Ejecución y Adjudicadas

PROPUESTA TÉCNICA

METODOLOGÍA DE EJECUCIÓN DE LA OBRA Y ORGANIZACIÓN DEL LICITANTE

Formulario 5.1 - Organización del Sitio de la Obra

Formulario 5.2 - Organigrama de Conducción de la Obra

Formulario 5.3.a - Personal Clave

Formulario 5.3.b - Currículum Vitae del Personal Clave

Formulario 5.4 - Datos Garantizados

Formulario 5.5 - Licencia para el Uso de Sistemas Patentados

FORMULARIO 6 - PLAN DE TRABAJOS DE LAS OBRAS

Formulario 6.1 - Plan de Trabajos y Cronograma de Actividades

Formulario 6.2 - Plan de Incorporación del Personal

Formulario 6.3 - Plan de Incorporación de los Equipos Mecánicos

Formulario 6.4 - Plan de Incorporación de los Subcontratos

Formulario 6.5 - Plan de Gestión Ambiental y Social de Construcción (PGASc)

FORMULARIO 7 - DECLARACIÓN DE ORIGEN DE LOS BIENES

FORMULARIO 8 - CURVA DE INVERSIONES - PLANIFICACIÓN FINANCIERA

Formulario 8.1 - Curva de Inversiones de la Obra

Formulario 8.2 - Flujo de Caja Contractual Pro Forma

Formulario 8.3 - Recursos Financieros para Ejecución Contrato - Capital Operativo

PERDRIEL NORTE I Bº Virgen de Lourdes, Luján de Cuyo
FORMULARIO 1
CARTA DE LA OFERTA

Obras de infraestructura pública, urbanización, equipamiento urbano y comunitario, obras de infraestructura privada y de mitigación PERDRIEL NORTE I ETAPA, Luján de Cuyo, Provincia de Mendoza

Referencia: **Solicitud de Ofertas con Enfoque Nacional Nº 3/202**

Proceso STEP: **AR-MININTERIOR-225693-CW-RFB**

A: Unidad Ejecutora Provincial/Municipal de Mendoza, República Argentina, de.....de 20.....

A:

Nosotros, los abajo firmantes declaramos que:

Hemos examinado, sin tener reservas al respecto, el Documento de Licitación, incluidas las enmiendas emitidas de conformidad con las Instrucciones a los Licitantes (IAL 8).....;

(a) Ofrecemos ejecutar las siguientes obras de conformidad con el Documento de Licitación:

El precio total de nuestra Oferta, con valores a mes anterior al de la apertura de oferta, excluido cualquier descuento ofrecido es; los descuentos ofrecidos y la metodología para aplicarlos son los siguientes

(b) Nuestra Oferta será válida por un período de días a partir de la fecha límite de presentación de las Ofertas estipulada en el Documento de Licitación; la Oferta será de carácter vinculante para nosotros y podrá ser aceptada por ustedes en cualquier momento antes de que venza dicho plazo;

(c) Si es aceptada nuestra Oferta, nosotros nos comprometemos a obtener una Garantía de Cumplimiento de conformidad con el Documento de Licitación;

(d) Nosotros, incluido cualquier subcontratista o proveedor para cualquier componente del contrato, tenemos o tendremos la nacionalidad de países elegibles, de conformidad con la Cláusula 4.1 de las Instrucciones a los Licitantes;

(e) Nosotros, incluido cualquier subcontratista o proveedor para cualquier componente del contrato, no tenemos ningún conflicto de intereses, de conformidad con lo dispuesto en la Cláusula 4.2 de las Instrucciones a los Licitantes;

(f) No estamos participando, como Licitantes ni como subcontratistas, en más de una Oferta en este proceso de Licitación, de conformidad con la Cláusula 4.2(e) de las Instrucciones a los Licitantes, salvo en lo atinente a las Ofertas alternativas presentadas de conformidad con lo dispuesto en la Cláusula 13 de las Instrucciones a los Licitantes;

(g) Nosotros, incluido cualquiera de nuestros subcontratistas o proveedores para cualquier componente de este contrato, no hemos sido declarados no elegibles por el Banco, en virtud de las leyes o la reglamentación oficial del país del Contratante ni en cumplimiento de una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas;

(h) No somos una entidad de propiedad del Estado/somos una entidad de propiedad del Estado pero reunimos los requisitos establecidos en la Cláusula 4.4 de las Instrucciones a los Licitantes³; Hemos pagado o pagaremos las siguientes comisiones, primas o derechos en relación con el proceso de Licitación o la firma del contrato:

Nombre del receptor	Dirección	Motivo	Monto
			[*]

[*] En caso de no haberse efectuado o de no corresponder pago alguno, indique “ninguna”.

- (i) entendemos que esta Oferta, junto con la aceptación de ustedes por escrito incluida en su notificación de la adjudicación, constituirá un contrato obligatorio entre nosotros hasta que el contrato formal haya sido perfeccionado por las partes; y
- (j) entendemos que ustedes no están en la obligación de aceptar la Oferta evaluada como la más baja ni cualquier otra Oferta que reciban.
- (k) mediante estas comunicaciones certificamos que hemos tomado las medidas necesarias para asegurar que ninguna persona que actúe por nosotros o en nuestro nombre participamos en sobornos.
- (l) Manifestamos que (SI / NO) haremos uso de la opción de Anticipo establecida en la Sección VIII. 14.2 (El licitante deberá indicar una de las opciones. En caso de optar por el SI, contemplarlo en el Formulario 8.2 Curva de inversiones, Planificación financiera, Flujo de Caja contractual).
- (m) conocemos el sitio de las obras conforme lo estipulado en los Documentos de Licitación en general y particularmente en la Subcláusulas 7.2 de los DDL y 4.10 de las CGC.

Nombre.....
 Domicilio.....
 En mi condición de.....
 Firmado.....
 Debidamente autorizado para firmar esta Oferta en nombre y representación de.....

El.....de..... de 20.....

³ El Licitante deberá indicar lo que corresponda.

FORMULARIO 2
LISTA DE CANTIDADES Y PRECIOS

FORMULARIO 2.1
PLANILLA DE COTIZACIÓN

Obras de infraestructura pública, urbanización, equipamiento urbano y comunitario, obras de infraestructura privada y de mitigación PERDRIEL NORTE I ETAPA, Luján de Cuyo, Provincia de Mendoza

Esta planilla es una muestra de la adjuntada al Pliego en formato Excel.

TODOS LOS CÁMPUTOS SON INDICATIVOS Y PODRÁN REEMPLAZARSE POR LOS CONSIDERADOS POR EL LICITANTE.

PRESUPUESTO DE OBRA PROYECTO PERDRIEL NORTE - PERDRIEL - LUJÁN DE CUYO - MENDOZA - NOVIEMBRE 2020								
	Descripción	U.	Cantidad	\$ Unitario	\$ Subitem	\$ Item	% Item s/Rubro	\$ Rubro
A OBRAS ESPECÍFICAS								
A.1 Distribución de agua potable								
A.1.1	Excavación de zanja en terreno de cualquier categoría	m3	739,77		\$0,00			
A.1.2	Tapado y compactación de zanja	m3	739,77		\$0,00			
A.1.3	Provisión y colocación de: Caño PVC - DN 90 mm - K10 - JE	m	948,42		\$0,00	\$0,00		
A.1.4	Válvula esclusa HD DN 100 mm bridada PN10	u	10,00		\$0,00			
A.1.5	Hidrante completo 75 mm (incluye ejecución de la cámara)	u	2,00		\$0,00			
A.2 Conexión domiciliaria a red de agua								
A.2.1	Conexión de 1/2" (con kit de medición), caballete con llave de paso 19 mm y canilla de servicio	u	150,00		\$0,00	\$0,00		
A.3 Desagües cloacales								
A.3.1	Excavación de zanja en terreno de cualquier categoría	m3	1085,30		\$0,00			
A.3.2	Tapado y compactación de zanja	m3	1085,30		\$0,00			
A.3.3	Provisión y colocación de: Caño PVC - DN 160 mm	m	904,42		\$0,00	\$0,00		
A.3.4	Ejecución de boca de registro en calzada hasta 2,50 m (incluye excavación)	u	12,00		\$0,00			
A.3.5	Ejecución de boca de limpieza en calzada (incluye excavación)	u	1,00		\$0,00			
A.4 Conexión domiciliaria a red de cloaca								
A.4.1	Provisión y colocación de: Caño PVC - DN 110 mm de red a LM (incluye ejecución de zanja y relleno)	u	148,00		\$0,00	\$0,00		
A.5 Desagües pluviales								
A.5.1	Excavación y perfilado de cuneta	m3	978,60		\$0,00			
A.5.2	Cuneta de sección trapecial 0,60 m x 0,60 m (HP 260 kg - esp. mín.-10 cm)	m	1535,06		\$0,00			
A.5.3	Cuneta de sección rectangular 0,80 m x 0,80 m (HP 260 kg - esp. mín.-10 cm)	m	0,00		\$0,00			
A.5.4	Ejecución Banquina HP 80 (350 kg)	m	2031,95		\$0,00			
A.5.5	Ejecución Cordón HP 80 (350 kg)	m	1911,95		\$0,00	\$0,00		
A.5.6	Excavación de zanja en terreno para Alcantarillas	m3	98,98		\$0,00			
A.5.7	Construcción de alcantarillas de HP 80	m	176,75		\$0,00			
A.5.8	Reja para alcantarilla (0,60 x 1,20m)	u	18,00		\$0,00			
A.6 Distribución de energía eléctrica								
A.6.1 Línea aérea de Media Tensión (INCLUIDA COMO ITEM E.6)								
A.6.2 Alumbrado público								
A.6.2.1	Provisión y montaje de columna metálica recta h=12mts incluye brazo metálico	u	38,00		\$0,00			
A.6.2.2	Provisión y Tendido cable Prensablado de Sección Nominal 3x95+1x50+1x25mm2 de A11/A1L-	m	995,00		\$0,00			
A.6.2.3	Tablero de Alumbrado Público	u	1,00		\$0,00	\$0,00		
A.6.2.4	Artefacto de AP, lámpara LED de 150w (17500 lumenes)	u	40,00		\$0,00			
A.6.3 Subestación transformadora aérea (SETA CN250)								
A.6.3.1	Provisión y montaje de columnas para subestación	gl	1,00		\$0,00			
A.6.3.2	Transformador trifásico - 200KVA	u	1,00		\$0,00			
A.7 Conexión domiciliaria a red de energía eléctrica								
A.7.1	Prov. y coloc. de pilares de acometida completa	u	150,00		\$0,00	\$0,00		
A.7.2	Cable aéreo de Acometida (4x6mm2)	m	3000,00		\$0,00			
A.8 Red peatonal								
A.8.1	Ejecución de contrapiso de hormigón fratasado (incluye retiro de material y compactación) 2,00 m ANCHO	m	2017,81		\$0,00			
A.8.2	Puentes peatonales para cuneta 1 metro ancho	u	150,00		\$0,00			
A.8.3	Puentes vehiculares para cuneta 3 metros ancho	u	150,00		\$0,00	\$0,00		
A.8.4	Losas de Esquinas ochavas c/ rampas para discapacitados	u	19,00		\$0,00			
A.9 Red vial								
A.9.1	Movimiento de suelo desmonte (retiro de material sobrante)	m3	4800,00		\$0,00			
A.9.2	Preparación de terreno. Compactación de subrasante	m2	24000,00		\$0,00			
A.9.3	Base estabilizada (e=15 cm). Incluye la excavación de la caja y la imprimación	m2	24000,00		\$0,00	\$0,00		
A.9.4	Construcción carpeta de concreto asfáltico en caliente. Incluye riego de liga (e=0,05 m)	m2	23200,00		\$0,00			
A.9.5	Pavimento articulado de adoquines de HP, (8 cm espesor incluye base).	m2	800,00		\$0,00			
C OBRAS DE EQUIPAMIENTO URBANO								
C.1 Depósitos de residuos								
C.1.1	Prov. y colocación de contenedores domiciliarios de residuos	u	148		\$0,00			
C.1.2	Papeleros de HP con canasto metálicos para plaza	u	8		\$0,00	\$0,00		
C.2 Farquizado, arbolado y coberturas verdes en la vía pública								
C.2.1	Provisión y plantación árbol con tutor	u	254		\$0,00			
C.2.2	Nicho para Arbol	m3	227		\$0,00			
C.2.3	Preparación de Suelo e Implantación o sembrado de césped	m2	3950		\$0,00	\$0,00		
C.2.4	Aporte de piedra bola	m3	200		\$0,00			
C.2.5	Aporte de granza de ladrillo	m3	30		\$0,00			
C.4 Senderos								
C.4.1	Ejecución de contrapiso de hormigón fratasado (incluye retiro de material y compactación) 2,00 m ANCHO	m	360		\$0,00			
C.4.2	Ejecución de Sendero con cordón de Borde de HP + piedra partida blanca (Ancho 1,50 m)	m	360		\$0,00	\$0,00		
C.5 Mobiliario para plazas y espacios verdes								
C.5.1	Provisión y colocación de: Asientos con respaldo (hormigón y metal)	u	16		\$0,00			
C.5.2	Provisión y colocación de: Asientos sin respaldo	u	10		\$0,00			
C.5.5	Provisión y colocación de: Mesas con tablero para juegos	u	1		\$0,00	\$0,00		
C.5.6	Provisión y colocación de: Pérgolas	u	6		\$0,00			
C.5.7	Bebederos de HP cilíndrico con bandeja de acero inox.	u	4		\$0,00			

C7 Cancha multifuncional de hormigón (básquet, vóley y fútbol)						
C.7.1	Plataforma o terraplén compactado, para cancha multifuncional de 36 m x 21 m x 0,60 m	m3	455	\$0,00		
C.7.2	Contrapiso de HMA con terminación con helicóptero y viga perimetral - H17 de 33 m x 18 m x 0,07 m	m2	750	\$0,00		
C.7.3	Cierre perimetral y puerta d ingreso ejecutados con malla electro-soldada	m2	102	\$0,00	\$0,00	
C.7.4	Provisión y colocación de arcos de fútbol con redes	u	2	\$0,00		
C.7.5	Provisión y colocación de jirafas, tablero, aros y redes para básquet	u	2	\$0,00		
C.7.6	Pintura Epoxi para superficies y demarcación de canchas	m2	500	\$0,00		
C8 Cancha de bochas / Tejo						
C.8.1	Plataforma o terraplén compactado, para cancha de bochas de 33 m x 13 m x 0,60 m	m3	260	\$0,00		
C.8.2	Contrapiso de HMA con terminación - H17 de 30 m x 10 m x 0,07 m	m2	300	\$0,00	\$0,00	
C.8.3	Provisión e instalación de piso sintético con demarcación	m2	189	\$0,00		
C.8.4	Provisión y colocación de cerco perimetral y puertas acceso sistema Acmaford	m	80	\$0,00		
C9 Plaza de infantes						
C.9.1	Ejecución de plataforma para fijación de juegos. (excavación, compactación y ejecución de sub base)	m3	180	\$0,00		
C.9.2	Construcción de carpeta de HMA con terminación de viga perimetral (e=0,12 cm)	m2	900	\$0,00		
C.9.3	Varios	m2	900	\$0,00	\$0,00	
C.9.4	Juegos de plaza: Portico cuadruple integrador (3 columpios + 1 Discapacitado)	u	2	\$0,00		
C.9.5	Juegos de plaza: Pasamanos ondulado (H=2,30mts Long=5,50mts)	u	1	\$0,00		
C.9.6	Juegos de plaza: Minitrepedora Combinada (Túnel de aros + Tobogan + Escalera semiarco + Malla de cadenas)	u	2	\$0,00		
C10 Pista de salud						
C.10.1	Ejecución de plataforma para fijación de aparatos.	m3	30	\$0,00		
C.10.2	Carpeta de cemento rodillado sobre contrapiso (e=0,12 cm)	m2	300	\$0,00	\$0,00	
C.10.3	Provisión y colocación de aparatos para ejercicios aeróbicos.	u	12	\$0,00		
C11 Iluminación de espacios verdes, canchas, plaza de infantes y pista de salud						
C.11.1	Artefacto y lámparas LED de 150 w.	u	60	\$0,00		
C.11.2	Provisión y montaje de columnas metálicas brazo CUADRUPLE altura 9,00 m.	u	20	\$0,00		
C.11.3	Tablero de Alumbrado Público	u	4	\$0,00	\$0,00	
C.11.4	Provisión y colocación de cables subterráneos	m	800	\$0,00		
C.11.5	Árbol de paneles solares.	u	6	\$0,00		
C12 Señalética Urbana						
C.12.1	Provisión y colocación de nomencladores de calles	u	19	\$0,00		
C.12.2	Provisión y colocación de nomencladores de lugares	u	4	\$0,00	\$0,00	
C.12.3	Provisión y colocación de señalética vial	u	2	\$0,00		
D OBRAS DE MITIGACIÓN \$0,00						
E1 Muro de Contención						
E.1.1	Excavación de zanja en terreno de cualquier categoría.	m3	936	\$0,00		
E.1.2	BASE Sin Encofrar (H8 Elaborado 350 Kg. 1,20x1,50x0,40 arm canasto Ø6 c/10cm #)	m3	552,5	\$0,00	\$0,00	
E.1.3	Muro de contención de hormigón Armado (350 kg. #8)	m3	487,5	\$0,00		
E2 Muro deierre de lotes (altura 2,2 * long. 230 metros)						
E.2.1	CIMENTO HORMIGON CICLOPED 150KG PIEDRA BOLA AL 30% (Incluye excavación y retiro de material)	m3	78,3	\$0,00		
E.2.2	VIGA DE FUNDACION VF (20 X 48 12 + ESTR. Ø 6 C/15CM) HP ELABORADO 350 KG	m3	23,2	\$0,00	\$0,00	
E.2.3	COLUMNAS (CV) (C/ HP ELABORADO 350 Kg) (18 x 18 cm) (4Ø8 Estr. 4,2 c/15cm) (Encofrado 2 caras)	m3	5,76	\$0,00		
E.2.4	MAMPOSTERIA LADRILLON (e=0,17m) (Ladrillón 17 x 27 x 7)	m2	580	\$0,00		
E3 Retiro y construcción deierre de lotes						
E.3.1	retiro y/o corrimiento de cercos perimetrales	m	1000,00	\$0,00		
E.3.2	CIERRE OLIMPICO (Tejido romboidal) h=2mts+3 Hiladas de alambre puas+Postes de HP PØ c/5mts maximo+Zocalo de Hor	m	1000,00	\$0,00	\$0,00	
E.3.3	DEMOLUCION MAMPOSTERIA (INCL Demol+carra+carreo hasta 5km+descarga en vertedero)	m3	120,00	\$0,00		
E.3.4	Movimiento de suelo desmonte (retiro de material sobrante)	m3	1680,00	\$0,00		
E5 Saneamiento de pozos						
E.5.1	Cegado de Pozo Séptico (días metros de profundidad)	u	152,00	\$0,00	\$0,00	
E6 Traslado de Línea Aérea de Media Tensión (L.A.M.T.)						
E.6.1	Traslado de red de energía eléctrica. (presupuestado por edema)	gl	1,00	\$0,00	\$0,00	
F OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PRIVADA / CONEXIONES INTRALOTE \$0,00						
G1 Abastecimiento de Agua						
G.1.1	Provisión y colocación (intralote) de cañería de alimentación del TRA (incluye colector).	u	150,00	\$0,00	\$0,00	
G2 Conexión cloacal						
G.2.2	Ejecución (intralote) del empalme de cañería: de LM a Cl y de Cl a red interna (incluye Cl, 8 mts. caño pvc 110 y Vent).	u	148,00	\$0,00	\$0,00	
G3 Desagües pluviales						
G.3.1	Constr. Desagües Pluviales Domiciliarios (B.A. 20x20, Incluye 4m cañería de pvc 110)	u	150,00	\$0,00	\$0,00	
TOTALES						\$0,00

FORMULARIO 3
MANTENIMIENTO DE LA OFERTA

FORMULARIO 3.1
**GARANTÍA DE MANTENIMIENTO
DE OFERTA - BANCARIA**

Obras de infraestructura pública, urbanización, equipamiento urbano y comunitario, obras de infraestructura privada y de mitigación PERDRIEL NORTE I ETAPA, Luján de Cuyo, Provincia de Mendoza

Referencia: **Solicitud de Ofertas con Enfoque Nacional Nº 3/202**
Proceso STEP: AR-MININTERIOR-225693-CW-RFB

Por cuanto,..... [Nombre del Licitante] (En adelante denominado "el Licitante") ha presentado oferta el..... [Fecha] para la construcción de..... [Nombre del Contrato] (En adelante denominada "la Oferta").

Por este instrumento, dejamos constancia que..... [Nombre del Banco]..... [Nombre del país] con domicilio legal en....., (en adelante denominado "el Banco") hemos contraído una obligación con la..... [Nombre del Contratante], (en adelante denominado "el Contratante"), por la suma de..... [Indicar monto en números y letras], a cuyo pago en legal forma a la mencionada el Contratante el propio Banco, sus sucesores y cesionarios se obligan por el presente documento.

Otorgada y firmada por el Garante el..... del mes de..... de 20.....

Esta obligación está sujeta a las siguientes condiciones:

- (1) Si, con posterioridad a la apertura de las ofertas, el Licitante incurre en algunas de las causales estipuladas en los documentos de licitación, en particular si retira su oferta durante el período de validez de la misma; o
- (2) Si, el Licitante después de haber sido notificado de la aceptación de su Oferta por el Contratante durante el período de validez de la misma:
 - (a) no firma o rehúsa firmar el Contrato a solicitud del Contratante conforme a lo previsto en las Instrucciones a los Licitantes; o
 - (b) no presenta o rehúsa presentar la Garantía de Cumplimiento, de acuerdo con lo establecido en las Instrucciones a los Licitantes; o
 - (c) no acepta las correcciones del Precio de la Oferta, de acuerdo a la cláusula 27 de las Instrucciones a los Licitantes.

Nos comprometemos a pagar al Contratante el monto antes mencionado al momento de recibir su primer requerimiento por escrito, sin necesidad de justificación, siempre que en el mismo la Contratante deje constancia de que el monto reclamado se le adeuda por haberse producido condiciones mencionadas, e indique específicamente cual o cuales de ellas han ocurrido.

La presente Garantía tendrá vigencia inclusive, hasta 90 días posteriores al vencimiento del plazo para la presentación de las ofertas que se haya estipulado en las Instrucciones a los Licitantes, o el que resulte de prórrogas concedidas por el Contratante a tales efectos.

Por el presente documento, se invalida la necesidad de toda notificación al Banco con respecto de dichas prórrogas. Todo requerimiento relativo a esta Garantía deberá ser recibido por el Banco a más tardar en la fecha mencionada.

Fecha: Firmado por el Banco.....

El/los suscripto/s:

.....

Debidamente autorizado/s, para firmar la Oferta por y en nombre de: [el Banco]

.....

Dirección real:

Ciudad de....., Provincia de....., Argentina,.....de.....de 20.....

.....

FORMULARIO 3
MANTENIMIENTO DE LA OFERTA

FORMULARIO 3.2
GARANTÍA DE MANTENIMIENTO
DE OFERTA – SEGURO DE CAUCION¹

Obras de infraestructura pública, urbanización, equipamiento urbano y comunitario, obras de infraestructura privada y de mitigación PERDRIEL NORTE I ETAPA, Luján de Cuyo, Provincia de Mendoza

Referencia: **Solicitud de Ofertas con Enfoque Nacional Nº 3/202**

Proceso STEP: **AR-MININTERIOR-225693-CW-RFB**

PÓLIZA DE SEGURO DE CAUCIÓN

MANTENIMIENTO DE LA OFERTA

Condiciones Particulares

Póliza Nº

..... [Nombre de la Compañía aseguradora], con domicilio en....., en su carácter de Fiador Solidario, con renuncia a los beneficios de excusión y división y con arreglo a las Condiciones Generales que forman parte de esta Póliza y a las particulares que se detallan asegura a..... [Nombre del Contratante], con domicilio en....., el pago de hasta la suma de..... [Monto asegurado en números y en letras], que resulte adeudarle..... [Nombre del Contratista], con domicilio en....., por afectación de la Garantía, que de acuerdo a las bases de la Licitación y el Contrato, está obligado a constituir según el objeto que se indica en las Condiciones Generales integrantes de esta Póliza.

Objeto de la licitación:

El presente Seguro regirá desde la cero hora del día..... hasta la extinción de las obligaciones del Tomador cuyo cumplimiento cubre.

.....

Fecha y lugar

.....

[Firma y sello de la Aseguradora]

Certificación notarial de las firmas de los otorgantes.....

Ciudad de....., Provincia de....., Argentina,..... de.....de 20.....

FORMULARIO 4
DATOS Y ANTECEDENTES DEL LICITANTE

FORMULARIO 4.1
DATOS DEL LICITANTE ^[4]

Obras de infraestructura pública, urbanización, equipamiento urbano y comunitario, obras de infraestructura privada y de mitigación PERDRIEL NORTE I ETAPA, Luján de Cuyo, Provincia de Mendoza

Referencia: **Solicitud de Ofertas con Enfoque Nacional Nº 3/202**
Proceso STEP: AR-MININTERIOR-225693-CW-RFB

A: Unidad Ejecutora Provincial/Municipal de Mendoza, República Argentina,..... de..... de 20....

Nombre legal del Licitante:
En el caso de ser una APCA, nombre legal de cada miembro:
País de constitución actual o prevista del Licitante:
Año de constitución efectivo o previsto del Licitante:
Domicilio Legal del Licitante, en el país de constitución:
Domicilio Especial, constituido en: [completar lo que corresponda]
Tipo de Sociedad:
Antigüedad de la sociedad con su denominación actual:
[Si corresponde, indicar si es continuadora de otra sociedad]
Inscripción en el Registro Público de Comercio de ^[5] :
[la UEP/UEM completará el Registro que corresponda]
Inscripción en el Registro Nacional de Industrias de la Construcción de ^[2] :
[la UEP/UEM completará el Registro que corresponda]
Caracterización del mandato otorgado a favor de los firmantes de la Propuesta y demás Representantes Legal y Técnico del Licitante:
.....
Información sobre el Representante Legal del Licitante
Nombre:
Dirección:
Números de teléfono y fax:
Dirección de correo electrónico:

⁴ Información sobre el Licitante y para cada Miembro de una APCA, conforme a la Cláusula 11 de las IAL.

⁵ Las firmas de otras provincias y/o extranjeras deberán inscribirse en el Registro de Licitadores de la provincia/municipalidad que corresponda (la UEP/UEM en cada caso completará lo que corresponda) sólo en el caso de resultar adjudicatarias, para lo cual dispondrán de un plazo de hasta 30 (treinta) días corridos, contados a partir de la fecha de recepción de la Notificación de Adjudicación. Su incumplimiento las inhabilitará para la firma del Contrato.

Información sobre el Representante Técnico del Licitante

Nombre:

.....

Profesión:

Matrícula Profesional:

Dirección:

Números de teléfono y fax:

Dirección de correo electrónico:

Se adjuntan copias de los originales de los siguientes documentos:

1. En caso de tratarse de una entidad única, Convenio Constitutivo o Documentos de Constitución de la persona jurídica arriba mencionada, conforme a lo previsto en la Sección 4 Formulario 4.1.
2. Carta de autorización para representar a la persona jurídica o APCA arriba indicadas, de conformidad con la Cláusula 11.1(e) Sección I de las IAL.
3. Para las APCA, Carta de Intención de crear una entidad de ese género, o Convenio Constitutivo de la misma, de conformidad con la Cláusula 11.2 de la Sección I de las IAL.

.....

Firma del Representante Legal de la empresa Licitante

El/los suscripto/s:

.....

Debidamente autorizado/s, para firmar la Oferta por y en nombre de:

.....

Ciudad de....., Provincia de....., Argentina,de.....de 20....

FORMULARIO 4
DATOS Y ANTECEDENTES DEL LICITANTE

FORMULARIO 4.2
HISTORIAL DE INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS ^[6]

Referencia: **Solicitud de Ofertas con Enfoque Nacional N° 3/202**
Proceso STEP: AR-MININTERIOR-225693-CW-RFB

A: Unidad Ejecutora Provincial/Municipal de Mendoza, República Argentina,.....de.....de 20.....

Contratos no cumplidos de conformidad con la Sección III. Criterios de Evaluación

- No se produjo ningún incumplimiento contractual durante el período estipulado, de conformidad con el Sub Factor de la Sección III, Criterios de Evaluación.

Litigios pendientes de conformidad con la Sección III. Criterios de Evaluación

- No existe ningún Litigio pendiente, de conformidad con el Subfactor de la Sección III, Criterios de Evaluación.
- Litigios Pendientes, de conformidad con el Subfactor de la Sección III, Criterios de Evaluación, como se indica a continuación:

Año	Resultado como porcentaje de los activos totales	Identificación del Contrato	Monto Total del Contrato (valor actual, equivalente U\$S)
		Identificación del Contrato: Nombre del Contratante: Dirección del Contratante: Asunto en disputa:	
		Identificación del Contrato: Nombre del Contratante: Dirección del Contratante: Asunto en disputa:	
		Identificación del Contrato: Nombre del Contratante: Dirección del Contratante: Asunto en disputa:	

[Marque los casilleros que corresponda y complete la información requerida]

Declaración de Desempeño Ambiental, Social y de Seguridad y Salud en el Trabajo

[El siguiente cuadro deberá ser llenado por el Licitante, cada miembro de una APCA (Joint Venture) y cada Subcontratista Especializado]

Nombre del Licitante: *[indicar el nombre completo]*
Fecha: *[insertar día, mes, año]*
Nombre del Subcontratista Asociado o Especializado: *[indicar el nombre completo]*

⁶ Información a ser completada por el Licitante y cada Miembro de la APCA.

**Declaración de Desempeño Ambiental, Social y de Seguridad
y Salud en el Trabajo**

- No suspensión o rescisión del contrato:** Ningún Contratante nos ha suspendido ni rescindido un contrato ni ha cobrado la garantía de cumplimiento de un contrato por razones relacionadas con el desempeño ASSS en el trabajo
- Declaración de suspensión o rescisión del contrato:** El / los siguiente (s) contrato (s) ha (n) sido suspendido (s) o rescindido(s) y / o el Contratante ha cobrado la garantía de cumplimiento por razones relacionadas con el desempeño ambiental, social, de seguridad y salud en el trabajo (ASSS). Los detalles se describen a continuación:

Año	Suspensión o Rescisión parcial del contrato	Identificación del Contrato	Monto total del contrato (valor actual, moneda, tipo de cambio y equivalente en dólares)
<i>[indicar año]</i>	<i>[indicar monto o porcentaje]</i>	Identificación del Contrato: <i>[indicar el nombre complete del contrato/ número y cualquier otra identificación pertinente]</i> Nombre el Contratante: <i>[insertar el nombre completo]</i> Dirección del Contratante: <i>[insertar estado, ciudad y país]</i> Razones de suspensión o terminación: <i>[indicar las razones principales]</i>	<i>[indicar monto]</i>
<i>[indicar año]</i>	<i>[indicar monto o porcentaje]</i>	Identificación del Contrato: <i>[indicar el nombre complete del contrato/ número y cualquier otra identificación pertinente]</i> Nombre el Contratante: <i>[insertar el nombre completo]</i> Dirección del Contratante: <i>[insertar estado, ciudad y país]</i> Razones de suspensión o terminación: <i>[indicar las razones principales]</i>	<i>[indicar monto]</i>
...	...	<i>[indicar todos los contratos concernientes]</i>	...

Garantías de Cumplimiento cobradas por un Contratante por razones relacionadas con el desempeño en materia ASSS

Año	Identificación del Contrato	Monto Total del Contrato (Valor actualizado, moneda, tipo de cambio y equivalente en

		USD)
<i>[indicar año]</i>	Identificación del Contrato: <i>[indicar el nombre completo del contrato/ número y cualquier otra identificación pertinente]</i> Nombre el Contratante: <i>[insertar el nombre completo]</i> Dirección del Contratante: <i>[insertar estado, ciudad y país]</i> Razones para el cobro de la Garantía: <i>[indicar las razones principales]</i>	<i>[indicar monto]</i>
	<i>[indicar todos los contratos concernientes]</i>	

.....
Firma del Representante Legal de la empresa Licitante

El/los suscripto/s:

.....
Debidamente autorizado/s, para firmar la Oferta por y en nombre de:

.....
Ciudad de....., Provincia de....., Argentina,.....de.....de 20.....

FORMULARIO 4
DATOS Y ANTECEDENTES DEL LICITANTE
 FORMULARIO 4.3
SITUACIÓN FINANCIERA ^[7]

Referencia: **Solicitud de Ofertas con Enfoque Nacional N° 3/202**

Proceso STEP: AR-MININTERIOR-225693-CW-RFB

A: Unidad Ejecutora Provincial/Municipal de Mendoza República Argentina,.....de..... de 20....

Información financiera	Información histórica correspondiente a los tres (3) años anteriores a la fecha de apertura					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año n	Promedio	Coefficiente Medio
Información del Balance						
Total del Pasivo (TP)						Coefficiente TA/TP
Total del Activo (TA)						
Patrimonio Neto (PN)						PN
Activo Corriente (AC)						Coefficiente AC/PC
Pasivo a Corto Plazo (PC)						
Información tomada del Estado de Resultados						
Total Ingresos (TI)						Coefficiente UAI/TI
Utilidades antes de Impuestos (UAI)						
Rotación de Activos						Coefficiente Total Ingresos / AT

- Se adjuntan copias de estados financieros (balances, incluidas todas las notas relacionadas con éstos y estados de resultados), correspondientes a los ejercicios requeridos, los cuales cumplen con las siguientes condiciones:
- Deben reflejar la situación financiera del Licitante o del miembro integrante de una APCA y no de una sociedad matriz u otra perteneciente al mismo grupo.
 - Los estados financieros históricos deben estar auditados por un contador certificado.
 - Los estados financieros históricos deben estar completos, incluidas todas las notas a los estados financieros.
 - Los estados financieros históricos deben corresponder a períodos contables ya completados y auditados [no se solicitarán ni aceptarán estados financieros de períodos parciales].

.....

Firma del Representante Legal de la empresa Licitante

El/los suscripto/s:

Debidamente autorizado/s, para firmar la Oferta por y en nombre de:

Ciudad de....., Provincia de....., Argentina,.....de.....de 20.....

⁷ Información a ser completada por el Licitante y cada Miembro de la APCA.

FORMULARIO 4
DATOS Y ANTECEDENTES DEL LICITANTE

FORMULARIO 4.4
LISTADO DE OBRAS EJECUTADAS ¹

Referencia: **Solicitud de Ofertas con Enfoque Nacional N° 3/202**
Proceso STEP: AR-MININTERIOR-225693-CW-RFB

A: Unidad Ejecutora Provincial/Municipal de....., República Argentina.....de..... de 20.....

Ubicación (a)	Denominación (b)	Contratante (c)	Monto Contractual		Fecha Terminación		Personería (d)	Observaciones
			Original	Final	Original	Final		

Para completar el cuadro se deberá:

- 1) Incluir las obras ejecutadas cuya fecha de terminación real haya operado en los últimos diez (10) años, entendiéndose como terminación real a aquella en que se haya suscripto el acta de recepción provisoria.
- 2) Clasificar las obras que se incluyen en:
 - (i) Similares y de magnitud técnica equivalente a la obra que se licita.
 - (ii) Otras obras.
- 3) Adjuntar para cada obra las siguientes referencias:
 - (a) Localidad, provincia y país donde se encuentre ubicada la obra.
 - (b) Memoria descriptiva de los aspectos principales de la obra, del equipamiento y demás recursos utilizados.
 - (c) Dirección y teléfono del Contratante.
 - (d) Personería legal del Contratista, mediante indicación de:
 - (i) El contratista como empresa individual
 - (ii) El contratista como empresa asociada a una UT, adjuntando el instrumento legal de asociación en el que conste el porcentaje de participación del licitante en la misma.

De cada obra el licitante deberá presentar los certificados que obren en su poder, extendidos por el Contratante, que califiquen su actuación en la obra.

.....
 Firma/s del Representante Legal y el Representante Técnico de la empresa Licitante
 El/los suscripto/s:

.....
 Debidamente autorizado/s, para firmar la Oferta por y en nombre de:

.....
 Ciudad de....., Provincia de....., Argentina,.....de.....de 20.....

**FORMULARIO 4
DATOS Y ANTECEDENTES DEL LICITANTE**

**FORMULARIO 4.5
FACTURACIÓN ANUAL MEDIA EN CONSTRUCCIÓN³**

Referencia: **Solicitud de Ofertas con Enfoque Nacional N° 3/202**
Proceso STEP: AR-MININTERIOR-225693-CW-RFB

A: Unidad Ejecutora Provincial/Municipal de....., República Argentina,.....de.....de 20.....

Datos de facturaciones anuales sólo en construcción de los últimos 10 años	
Año	Monto y Moneda
Facturación Anual Media en Construcción [*]	

[*] Facturación Anual Media de Ingresos en Construcción, calculado como el total de los pagos certificados recibidos por Obras en progreso o completadas, dividido por el número de años detallado en esta planilla.

.....
 Firma del Representante Legal de la empresa Licitante

El/los suscripto/s:
Debidam
 ente autorizado/s, para firmar la Oferta por y en nombre de:
 Ciudad
 de....., Provincia de....., Argentina,de.....de 20.....

FORMULARIO 4
DATOS Y ANTECEDENTES DEL LICITANTE

FORMULARIO 4.6
EXPERIENCIA ESPECÍFICA EN CONSTRUCCIÓN

Obras de infraestructura pública, urbanización, equipamiento urbano y comunitario, obras de infraestructura privada y de mitigación PERDRIEL NORTE I ETAPA, Luján de Cuyo, Mendoza

Referencia: **Solicitud de Ofertas con Enfoque Nacional N° 3/202**
Proceso STEP: AR-MININTERIOR-225693-CW-RFB

A: Unidad Ejecutora Provincial/Municipal de....., República Argentina, [día y mes] de 20....

Número de contrato similar: de requeridos	Información	
Identificación del Contrato		
Fecha de Adjudicación		
Fecha de Terminación		
Función en el Contrato	Contratista	Subcontratista
Monto total del Contrato ^[8]	\$	\$
Si es miembro de una APCA o subcontratista, especificar la participación en el monto total del contrato.	%	\$
Nombre del Contratante:		
Dirección:		
Números de teléfono/fax:		
Correo electrónico:		

.....
 Firma/s del Representante Legal Representante Técnico de la empresa Licitante
 El/los suscripto/s:

 Debidamente autorizado/s, para firmar la Oferta por y en nombre de:

 Ciudad de....., Provincia de....., Argentina,..... de.....de 20....

⁸ Monto actualizado al mesa anterior a la fecha de apertura de la licitación, expresada en moneda constante, utilizando índices del INDEC Nivel General.

FORMULARIO 5
PROPUESTA TÉCNICA
 Metodología de Ejecución de la Obra y
 Organización del Licitante

FORMULARIO 5.1

ORGANIZACIÓN DEL SITIO DE OBRA

Obras de infraestructura pública, urbanización, equipamiento urbano y comunitario, obras de infraestructura privada y de mitigación, PERDRIEL NORTE I ETAPA, Luján de Cuyo, Mendoza

Referencia: **Solicitud de Ofertas con Enfoque Nacional N° 3/202**

Proceso STEP: AR-MININTERIOR-225693-CW-RFB

A: Unidad Ejecutora Provincial/Municipal de....., República Argentina,.....de.....de 20....

Rubro/Ítem/Actividad		Descripción	
Nº	Título	Resumen	Capítulo/Párrafo
1	Obrador		
1.1			
1.2			
1.3			
1.n			

.....
 Firma/s del Representante Legal

.....
 Representante Técnico de la empresa Licitante

El/los suscripto/s:

Debidamente autorizado/s, para firmar la Oferta por y en nombre de:

.....
 Ciudad de....., Provincia de....., Argentina,.....de.....de 20.....

FORMULARIO 5
PROPUESTA TÉCNICA
Metodología de Ejecución de la Obra
y Organización del Licitante

FORMULARIO 5.2.1

ORGANIGRAMA DE CONDUCCIÓN DE LA OBRA

Obras de infraestructura pública, urbanización, equipamiento urbano y comunitario, obras de infraestructura privada y de mitigación PERDRIEL NORTE I ETAPA, Luján de Cuyo, Mendoza

Referencia: **Solicitud de Ofertas con Enfoque Nacional N° 3/202**

Proceso STEP: AR-MININTERIOR-225693-CW-RFB

A: Unidad Ejecutora Provincial/Municipal de....., República Argentina,.....de.....de 20....

Estructura Organizacional
Nominación e Interrelación de Puestos Clave
[esquema]

.....
Firma/s del Representante Legal y el Representante Técnico de la empresa Licitante

El/los suscripto/s:

.....
Debidamente autorizado/s, para firmar la Oferta por y en nombre de:

.....
Ciudad de....., Provincia de....., Argentina, [día] de [mes] de 20....

FORMULARIO 5
PROPUESTA TÉCNICA
 Metodología de Ejecución de la Obra
 y Organización del Licitante

FORMULARIO 5.3.a.1

PERSONAL CLAVE

Obras de infraestructura pública, urbanización, equipamiento urbano y comunitario, obras de infraestructura privada y de mitigación PERDRIEL NORTE I ETAPA, Luján de Cuyo, Mendoza

Referencia: **Solicitud de Ofertas con Enfoque Nacional N° 3/202**

Proceso STEP: **AR-MININTERIOR-225693-CW-RFB**

A: Unidad Ejecutora Provincial/Municipal de....., República Argentina,.....de..... de 20....

1	Cargo	
	Nombre	
2	Cargo	
	Nombre	
3	Cargo	
	Nombre	
4	Cargo	
	Nombre	

[Los Licitantes deben suministrar los cargos y nombres de las personas calificadas propuestas. La información sobre la experiencia de cada candidato deberá suministrarse utilizando el **Formulario 5.3.b.**]

.....
 Firma/s del Representante Legal y el Representante Técnico de la empresa Licitante
 El/los suscripto/s:

Debidamente autorizado/s, para firmar la Oferta por y en nombre de:

.....
 Ciudad de....., Provincia de....., Argentina, [día] de [mes] de 20....

FORMULARIO 5
PROPUESTA TÉCNICA
 Metodología de Ejecución de la Obra
 y Organización del Licitante

FORMULARIO 5.3.b.1

CURRICULUM VITAE DEL PERSONAL CLAVE

Obras de infraestructura pública, urbanización, equipamiento urbano y comunitario, obras de infraestructura privadas y de mitigación PERDRIEL NORTE I ETAPA, Luján de Cuyo, Mendoza

Referencia: **Solicitud de Ofertas con Enfoque Nacional Nº 3/202**
Proceso STEP: AR-MININTERIOR-225693-CW-RFB

A: Unidad Ejecutora Provincial/Municipal de....., República Argentina,.....de.....de 20....

Cargo:		
Información Personal	Nombre:	Fecha de nacimiento:
	Calificaciones profesionales:	
Empleo Actual	Nombre del Empleador:	
	Domicilio del Empleador:	
	Teléfono:	Contacto (gerente/encargado de personal):
	Fax:	Dirección de Correo electrónico:
	Cargo:	Años de antigüedad con el empleador actual:

Desde	Hasta	Empresa / Proyecto / Cargo / Experiencia técnica y de dirección relevante

[Indicar la experiencia técnica y de dirección específica que resulte relevante para el Proyecto.]

.....
 Firma/s del Representante Legal y el Representante Técnico de la empresa Licitante
 El/los suscripto/s:

 Debidamente autorizado/s, para firmar la Oferta por y en nombre de:

 Ciudad de....., Provincia de....., Argentina, [día] de [mes] de 20....

FORMULARIO 5
PROPUESTA TÉCNICA
Metodología de Ejecución de la Obra y
Organización del Licitante

FORMULARIO 5.5

**LICENCIAS PARA EL USO
DE SISTEMAS PATENTADOS**

Obras de infraestructura pública, urbanización, equipamiento urbano y comunitario, obras de infraestructura privadas y de mitigación, PERDRIEL NORTE I, Luján de Cuyo, Mendoza

Referencia: **Solicitud de Ofertas con Enfoque Nacional N° 3/202**

Proceso STEP: **AR-MININTERIOR-225693-CW-RFB**

A: Unidad Ejecutora Provincial/Municipal de....., República Argentina,.....de..... de 20....

[Este documento no constituye exactamente un Formulario. Se presentará, si corresponde, la **Nota del titular del Sistema Patentado.**]

.....
Firma/s del Representante Legal y el Representante Técnico de la empresa Licitante

El/los suscripto/s:

.....
Debidamente autorizado/s, para firmar la Oferta por y en nombre de:

.....
Ciudad de....., Provincia de....., Argentina,.....
de.....de 20....

FORMULARIO 6
PROPUESTA TÉCNICA
 Plan de Trabajo de las Obras

FORMULARIO 6.1

**PLAN DE TRABAJOS
 Y CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

Obras de infraestructura pública, urbanización, equipamiento urbano y comunitario, obras de infraestructura privadas y de mitigación PERDRIEL NORTE I, Luján de Cuyo, Mendoza

Referencia: **Solicitud de Ofertas con Enfoque Nacional N° 3/202**

Proceso **STEP: AR-MININTERIOR-225693-CW-RFB**

A: Unidad Ejecutora Provincial/Municipal de....., República Argentina,de.....de 20....

RUBRO				PLAZO DE OBRA ^[10]															
N°	Descripción	% Inc	\$	PERÍODOS															
				Mes 1		Mes 2		Mes 3		Mes 4		Mes 5		Mes 6		Mes 7		Mes n	
1	Rubro 1	%	\$	%	\$	%	\$	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----		
				ΣRubro 1	ΣRubro 1														
2	Rubro 2	%	\$	%	\$	%	\$	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----		
				ΣRubro 2	ΣRubro 2	ΣRubro 2													
3	Rubro 3	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	----	----	----	----	----	----		
				ΣRubro 3	ΣRubro 3	ΣRubro 3	ΣRubro 3	ΣRubro 3											
4	Rubro 4	%	\$	----	%	\$	%	\$	%	\$	----	----	----	----	----	----	----		
					ΣRubro 4	ΣRubro 4	ΣRubro 4												
5	Rubro 5	%	\$	----	----	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	----	----	----	----		
						ΣRubro 5	ΣRubro 5	ΣRubro 5	ΣRubro 5										
6	Rubro 6	%	\$	----	----	----	%	\$	%	\$	%	\$	----	----	----	----	----		
							ΣRubro 6	ΣRubro 6	ΣRubro 6										
n	Rubro n	%	\$	----	----	----	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	
							ΣRubro n	ΣRubro n	ΣRubro n	ΣRubro n	ΣRubro n	ΣRubro n	ΣRubro n	ΣRubro n	ΣRubro n	ΣRubro n	ΣRubro n		
Σ% Rubros				100	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$

¹⁰ Si la UEM/UEP tuviera una fecha clave para la ejecución parcial o total de un rubro deberá indicarlo expresamente en este Formulario.

Parcial/mes	%		Σ Rubros / Mes 1	Σ Rubros / Mes 2	Σ Rubros / Mes 3	Σ Rubros / Mes 4	Σ Rubros / Mes 5	Σ Rubros / Mes 6	Σ Rubros / Mes 7	Σ Rubros / Mes n
			% \$	% \$	% \$	% \$	% \$	% \$	% \$	% \$
Σ % Rubros Acumulados/mes	100 %	\$	Σ Rubros / Mes 1	Σ Rubros Anterior + Mes 2	Σ Rubros Anterior + Mes 3	Σ Rubros Anterior + Mes 4	Σ Rubros Anterior + Mes 5	Σ Rubros Anterior + Mes 6	Σ Rubros Anterior + Mes 7	Σ Rubros Anterior + Mes n

.....

Firma/s del Representante Legal y el Representante Técnico de la empresa Licitante

El/los suscripto/s:

.....

Debidamente autorizado/s, para firmar la Oferta por y en nombre de:

.....

Ciudad de....., Provincia de....., Argentina, [día] de [mes] de 20....

.....

FORMULARIO 6
PROPUESTA TÉCNICA
 Plan de Trabajo de las Obras

FORMULARIO 6.2

**PLAN DE INCORPORACIÓN
 DEL PERSONAL ^[11]**

Obras de infraestructura pública, urbanización, equipamiento urbano y comunitario, obras de infraestructura privadas y de mitigación PERDRIEL NORTE I, Luján de Cuyo, Mendoza

Referencia: **Solicitud de Ofertas con Enfoque Nacional N° 3/202**
Proceso STEP: AR-MININTERIOR-225693-CW-RFB

A: Unidad Ejecutora Provincial/Municipal de, República Argentina,.....de.....de 20.....

PERSONAL		PLAZO DE OBRA							
RUBRO		PERÍODOS							
N°	Descripción	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes n
1	Cuadrilla 1	----	1	----	----	----	----	----	----
2	Cuadrilla 2	----	2	----	----	----	----	----	----
3	Cuadrilla 3	----	----	3	----	----	----	----	----
4	Cuadrilla 4	----	----	4	----	----	----	----	----
5	Cuadrilla 5	----	----	----	5	----	----	----	----
n	Cuadrilla n	----	----	n	----	----	----	----	----

.....
 Firma/s del Representante Legal y el Representante Técnico de la empresa Licitante
 El/los suscripto/s:

.....
 Debidamente autorizado/s, para firmar la Oferta por y en nombre de:

.....
 Ciudad de....., Provincia de....., Argentina,.....de..... de 20....

¹¹ El Licitante deberá presentar el **Plan de Incorporación del Personal** de su Propuesta, conforme la descripción realizada en su Metodología de Ejecución de Obra y Plan de Trabajo.

FORMULARIO 6
PROPUESTA TÉCNICA
 Plan de Trabajo de las Obras

FORMULARIO 6.3

**PLAN DE INCORPORACIÓN
 DE LOS EQUIPOS ^[12]**

Obras de infraestructura pública, urbanización, equipamiento urbano y comunitario, obras de infraestructura privadas y de mitigación PERDRIEL NORTE I, Luján de Cuyo, Mendoza

Referencia: **Solicitud de Ofertas con Enfoque Nacional Nº 3/202**
Proceso STEP: AR-MININTERIOR-225693-CW-RFB

A: Unidad Ejecutora Provincial/Municipal de....., República Argentina,de.....de 20....

EQUIPOS		PLAZO DE OBRA							
RUBRO		PERÍODOS							
Nº	Descripción	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes n
1	Equipo 1	1	----	----	----	----	----	----	----
2	Equipo 2	----	2	----	----	----	----	----	----
3	Equipo 3	----	----	3	----	----	----	----	----
4	Equipo 4	----	----	----	4	----	----	----	----
5	Equipo 5	----	----	----	5	----	----	----	----
n	Equipo n	----	----	n	----	----	----	----	----

.....

Firma/s del Representante Legal y el Representante Técnico de la empresa Licitante

El/los suscripto/s:

Debidamente autorizado/s, para firmar la Oferta por y en nombre de:

Ciudad de....., Provincia de....., Argentina,
de..... de 20....

¹² El Licitante deberá presentar el **Plan de Incorporación de Equipos Mecánicos** de su Propuesta, conforme la descripción realizada en su Metodología de Ejecución de Obra y Plan de Trabajo.

FORMULARIO 6
PROPUESTA TÉCNICA
 Plan de Trabajo de las Obras

FORMULARIO 6.4

**PLAN DE INCORPORACIÓN
 DE LOS SUBCONTRATOS ^[13]**

Obras de infraestructura pública, urbanización, equipamiento urbano y comunitario, obras de infraestructura privadas y de mitigación PERDRIEL NORTE I, Luján de Cuyo, Mendoza

Referencia: **Solicitud de Ofertas con Enfoque Nacional Nº 3/202**

Proceso STEP: **AR-MININTERIOR-225693-CW-RFB**

A: Unidad Ejecutora Provincial/Municipal de....., República Argentina,.....de.....de 20....

SUBCONTRATO		PLAZO DE OBRA							
RUBRO		PERÍODOS							
Nº	Descripción	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes n
1	Subcontrato 1	1	----	----	----	----	----	----	----
2	Subcontrato 2	----	2	----	----	----	----	----	----
3	Subcontrato 3	----	----	3	----	----	----	----	----
4	Subcontrato 4	----	----	----	4	----	----	----	----
5	Subcontrato 5	----	----	----	5	----	----	----	----
n	Subcontrato n	----	----	n	----	----	----	----	----

.....
 Firma/s del Representante Legal y el Representante Técnico de la empresa Licitante

El/los suscripto/s:

.....
 Debidamente autorizado/s, para firmar la Oferta por y en nombre de:

.....
 Ciudad de....., Provincia de....., Argentina,.....de.....de 20....

¹³ El Licitante deberá presentar el **Plan de Incorporación de los Subcontratos**, si correspondiera, conforme la descripción realizada en su Metodología de Ejecución de Obra y Plan de Trabajo.

Obras de infraestructura pública, urbanización, equipamiento urbano y comunitario, obras de infraestructura privadas y de mitigación PERDRIEL NORTE I, Luján de Cuyo, Mendoza

Referencia: **Solicitud de Ofertas con Enfoque Nacional N° 3/202**

Proceso STEP: AR-MININTERIOR-225693-CW-RFB

A: Unidad Ejecutora Provincial/Municipal de....., República Argentina,.....de..... de 20....

[En este espacio el Licitante deberá presentar el Plan de Gestión Ambiental y Social de construcción con los alcances indicados a continuación.]

Conceptualmente, un Plan de Gestión Ambiental y Social de Construcción (PGASc) es un instrumento operativo que contiene el conjunto de medidas ambientales, sociales y de seguridad y salud en el trabajo a aplicar durante la ejecución de un Proyecto en función de los resultados del diagnóstico y la identificación de impactos y riesgos ambientales y sociales, que se realiza durante la formulación del Proyecto Ejecutivo Integral.

OBJETIVO

Los objetivos generales de este plan son:

- Evitar, minimizar, mitigar, y/o compensar los impactos negativos identificados y maximizar los impactos positivos.
- Prevenir potenciales impactos no identificados.
- Permitir una integración armónica de las obras con el sistema ambiental preexistente en la fase constructiva.

CONTENIDO

El PGASc deberá ser desarrollado según las ETAS incluidas en la Sección VI 2 Especificaciones Técnicas y deberá indicar los programas que se implementarán y los tiempos en función de las etapas de las obras y toda aquella medida que se decidiera incorporar y no estuviera especificada en este pliego de licitación.

La debida ejecución del PGASc en las respectivas etapas de la obra formará una parte integral de la ejecución de la misma El incumplimiento del PGASc recibirá igual tratamiento que el incumplimiento en la ejecución de obra.

AJUSTE DEL PGASc: El Contratista deberá presentar dentro de los 5 días hábiles administrativos contados a partir de la fecha de contrato, el Plan de Gestión Ambiental y Social de la construcción con las modificaciones y/o adecuaciones que hubiere solicitado el Contratante.

.....

Firma/s del Representante Legal y el Representante Técnico de la empresa Licitante

El/los suscripto/s:

.....

Debidamente autorizado/s, para firmar la Oferta por y en nombre de:

.....

Ciudad de....., Provincia de....., Argentina,.....de..... de 20....

.....

.....

DECLARACIÓN DE ORIGEN DE LOS BIENES

Referencia: **Solicitud de Ofertas con Enfoque Nacional N° 3/202**

Proceso STEP: AR-MININTERIOR-225693-CW-RFB

A: Unidad Ejecutora Provincial/Municipal de....., República Argentina,.....de.....de 20....

Nosotros, [nombre del Licitante], declaramos que:

- a) El origen de la totalidad de los materiales, bienes, equipos, elementos de construcción y servicios a utilizar para la ejecución de la Obra y el Contrato, conforme lo estipulado en la Cláusula 5 de la Sección I Instrucciones a los Licitantes, son elegibles:

Detalle: [Nombre y/o descripción de los materiales, bienes, equipos y servicios]es/son de origen: [Nombre del/de los países/es de origen].

.....
Firma/s del Representante Legal y el Representante Técnico de la empresa Licitante

El/los suscripto/s:

.....
Debidamente autorizado/s, para firmar la Oferta por y en nombre de:

.....
Ciudad de....., Provincia de....., Argentina, [día] de [mes] de 20....

FORMULARIO 8
CURVA DE INVERSIONES
PLANIFICACIÓN FINANCIERA

FORMULARIO 8.1

CURVA DE INVERSIONES DE LA OBRA ^[14]

Obras de infraestructura pública, urbanización, equipamiento urbano y comunitario, obras de infraestructura privadas y de mitigación PERDRIEL NORTE I, Luján de Cuyo, Mendoza

Referencia: **Solicitud de Ofertas con Enfoque Nacional N° 3/202**

Proceso STEP: AR-MININTERIOR-225693-CW-RFB

A: Unidad Ejecutora Provincial/Municipal de....., República Argentina,.....de.....de 20....

MONTOS \$	PLAZO DE OBRA						
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes n
Monto total Contrato							Acumulado Mes 7
\$							
\$					Acumulado Mes 5	Acumulado Mes 6	
\$				Acumulado Mes 4			
\$		Acumulado Mes 2	Acumulado Mes 3		Acumulado Mes 4	Acumulado Mes 5	
\$	Acumulado Mes 1						
\$							
\$ 0							
Monto mensual	Monto \$ Mes 1	Monto \$ Mes 2	Monto \$ Mes 3	Monto \$ Mes 4	Monto \$ Mes 5	Monto \$ Mes 6	Monto \$ Mes n
Monto \$ acumulado	Monto \$ Mes 1	Monto \$ Mes Anterior + Mes 2	Monto \$ Mes Anterior + Mes 3	Monto \$ Mes Anterior + Mes 4	Monto \$ Mes Anterior + Mes 5	Monto \$ Mes Anterior + Mes 6	Monto \$ Mes Anterior + Mes n

.....
 Firma/s del Representante Legal y el Representante Técnico de la empresa Licitante
 El/los suscripto/s:

 Debidamente autorizado/s, para firmar la Oferta por y en nombre de:

 Ciudad de....., Provincia de....., Argentina,.....de.....de 20....

¹⁴ El Licitante deberá representar en este Formulario la **Curva de Inversiones** resultante, consistente con las inversiones que resulten del **Plan de Trabajo y Actividades** de su Propuesta Técnica y si correspondiera, con los Regímenes de Anticipo Financiero .

FORMULARIO 8
CURVA DE INVERSIONES
PLANIFICACIÓN FINANCIERA

FORMULARIO 8.2

FLUJO DE CAJA CONTRACTUAL PRO-FORMA

Obras de infraestructura pública, urbanización, equipamiento urbano y comunitario, obras de infraestructura privadas y de mitigación PERDRIEL NORTE I, Luján de Cuyo, Mendoza

Referencia: **Solicitud de Ofertas con Enfoque Nacional N° 3/202**

Proceso **STEP: AR-MININTERIOR-225693-CW-RFB**

A: Unidad Ejecutora Provincial/Municipal de....., República Argentina,de.....de 20....

		Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes n
1.	Efectivo recibido						
1.1	Del Contratante ^[15]						
1.2	De fuentes adicionales ^[16]						
1.2.1	Nuevos préstamos a corto plazo						
1.2.2	Nuevas obligaciones de largo plazo						
1.2.3	Venta de activos corrientes						
1.2.4	Otros						
1.3	SUBTOTAL EFECTIVO RECIBIDO						
2.	Gastos						
2.1	De Operaciones - Contrato Específico ^[17]						
2.1.1	De Obrero y Movilización						
2.1.1.1	Materiales						
2.1.1.2	Mano de Obra						
2.1.1.3	Equipos						
2.1.1.4	Subcontratos						
2.1.1.5	Proveedores						
2.1.1.6	Servicios (energía, agua,						

¹⁵ Acorde con la Curva de Inversiones y la Forma de Pago, establecida en este Pliego.

¹⁶ Explicar mediante Notas las fuentes y principales características.

¹⁷ Acorde con el Plan de Trabajo, la Planilla de Precios Cotizados y los Análisis de Precios.

	teléfonos, movilidad, etc.)						
2.1.1.7	Otros						
2.2	SUBTOTAL GASTOS OPERATIVOS (Contrato Específico)						
2.3	Efectivo adicional gastado						
2.3.1	De préstamos a corto plazo						
2.3.2	De obligaciones a largo plazo						
2.3.3	Otros ^[18]						
2.4	SUBTOTAL EFECTIVO GASTADO						
3.	FLUJO DE CAJA NETO						
4.	SALDO DE CAJA						

.....

Firma del Representante Legal de la empresa Licitante

El/los suscripto/s:

.....

Debidamente autorizado/s, para firmar la Oferta por y en nombre de:

.....

Ciudad de....., Provincia de....., Argentina,.....de..... de 20....

¹⁸ Explicar mediante Notas.

FORMULARIO 8
CURVA DE INVERSIONES
PLANIFICACIÓN FINANCIERA

FORMULARIO 8.3

RECURSOS FINANCIEROS PARA LA EJECUCIÓN
DEL CONTRATO CAPITAL OPERATIVO ^[19]

Obras de infraestructura pública, urbanización, equipamiento urbano y comunitario, obras de infraestructura privadas y de mitigación PERDRIEL NORTE I, Luján de Cuyo, Mendoza

Referencia: **Solicitud de Ofertas con Enfoque Nacional N° 3/202**
Proceso STEP: **AR-MININTERIOR-225693-CW-RFB**

A: Unidad Ejecutora Provincial/Municipal de....., República Argentina, [día y mes] de 20....

Fuente de Financiamiento	Monto
1.	
2.	
3.	
4.	

.....
Firma/s del Representante Legal de la empresa Licitante
El/los suscripto/s:
.....
Debidamente autorizado/s, para firmar la Oferta por y en nombre de:
.....
Ciudad de....., Provincia de....., Argentina.....de....., de 20....

¹⁹ El Licitante deberá especificar las fuentes de financiamiento propuestas, tales como activos líquidos, líneas de crédito u otros medios financieros libres de otros compromisos contractuales, que se encuentren disponibles para cumplir con las exigencias de flujo de caja total para la construcción de la Obra objeto del Contrato.

Sección V. Países Elegibles

Elegibilidad para el suministro de bienes, obras y servicios distintos de los de consultoría en las adquisiciones financiadas por el Banco

En referencia a las IAL 4.8 y 5.1, para información de los Licitantes, se indica que en la actualidad quedan excluidos de este proceso de Licitación las empresas, los bienes y los servicios provenientes de los siguientes países:

En virtud de las IAL 4.8 (a) y 5.1: *“ninguno”*

En virtud de las IAL 4.8 (b) y 5.1: *“ninguno”*

PARTE 2
REQUISITOS DE LAS OBRAS

SECCIÓN VI
REQUISITOS DE LAS OBRAS

ÍNDICE SECCIÓN VI

1. MEMORIA DE LAS OBRAS

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

A. PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES (P.E.T.G)

B. PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES (P.E.T.P)

C. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES Y SOCIALES (ETAS)

3. PLANOS

4. CONDICIONES PARA LA CONFECCIÓN DEL PLAN DE TRABAJOS

5. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

1. MEMORIA DE LAS OBRAS

El "Proyecto **PERDRIEL NORTE ETAPA I, de Obras de infraestructura pública, urbanización, equipamiento urbano y comunitario, obras de infraestructura privada y de mitigación** " es elaborado para ser presentado ante el Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat de la Nación, en el marco del convenio de financiamiento con el Banco Interamericano Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF). El mismo es un instrumento generado en forma conjunta entre la Dirección de Vivienda de la Municipalidad de Luján de Cuyo y el Instituto Provincial de la Vivienda de la Provincia de Mendoza (IPV) como Unidad Ejecutora Provincial (UEP), el cual será el organismo responsable de su ejecución, con el objeto de dar una solución integral al Hábitat del área de estudio denominada **PERDRIEL NORTE**, el que se ha establecido efectuarse por Etapas, incluyendo los Barrios:

- 1- Virgen de Lourdes
- 2- Zahir
- 3- Cooperativa Luján
- 4- Portal Cordillerano
- 5- Nueva Esperanza
- 6- Terrazas del Río I
- 7- Terrazas del Río II
- 8- Fraccionamiento privado (sobre calle Bombero Cruceño)
- 9- Jesús de Nazareth (Asentamiento Goretti)

Se consideró oportuno ampliar el área de intervención incluyendo barrios y sectores aledaños que comparten la problemática urbano – ambiental, dividiendo en Etapas la Intervención:

ETAPA I: Barrio Virgen de Lourdes y sus límites con el Río Mendoza, el Barrio Portal Cordillerano, Cooperativa Luján y el Barrio Zahir. (REFERIDA A LA PRESENTE LICITACIÓN)

ETAPA II: Barrio Terrazas del Río I y II, Bº Nueva Esperanza, Rotonda de acceso a los barrios sito en calle Quintana y Ruta Nº15. (FUTURA LICITACIÓN)

ETAPA III: Regularización, mejoramiento y solución habitacional de familias de Asentamiento Goretti y fraccionamiento privado sobre calle Bombero Cruceño (FUTURA LICITACIÓN)

Se desarrolla sobre la base de una problemática urbano-socio ambiental específica, que es abordada a partir de estudios preliminares y factibilidades urbanas, ambientales, sociales y legales.

INTRODUCCIÓN

El área se encuentra confinada por el margen sur del Río Mendoza, barrios establecidos y en construcción, que son parte de un Proyecto denominado "Ribera Lujan". Este sector, a través de los años, se ha consolidado como parte de la expansión del área urbana.

Conforme fue creciendo el **Bº Virgen de Lourdes** y consolidándose el resto de los barrios, se construyó una defensa aluvional para dar protección a quienes encontraron en esta zona un lugar para vivir. Esta defensa constituyó, en caso del Bº Virgen de Lourdes, una barrera de protección hacia el río, pero al mismo tiempo un límite que condicionó el normal escurrimiento de la zona en época de tormentas, provocando de esta manera consecuencias dañinas para la población y que se agravan por no disponer de un sistema de desagües pluviales. La red de desagües cloacales es inexistente y por este motivo cada uno de los domicilios posee pozo séptico para el tratamiento de aquellos y las aguas grises se vierten en la vía pública. No se dispone tampoco de una red de agua potable adecuada.

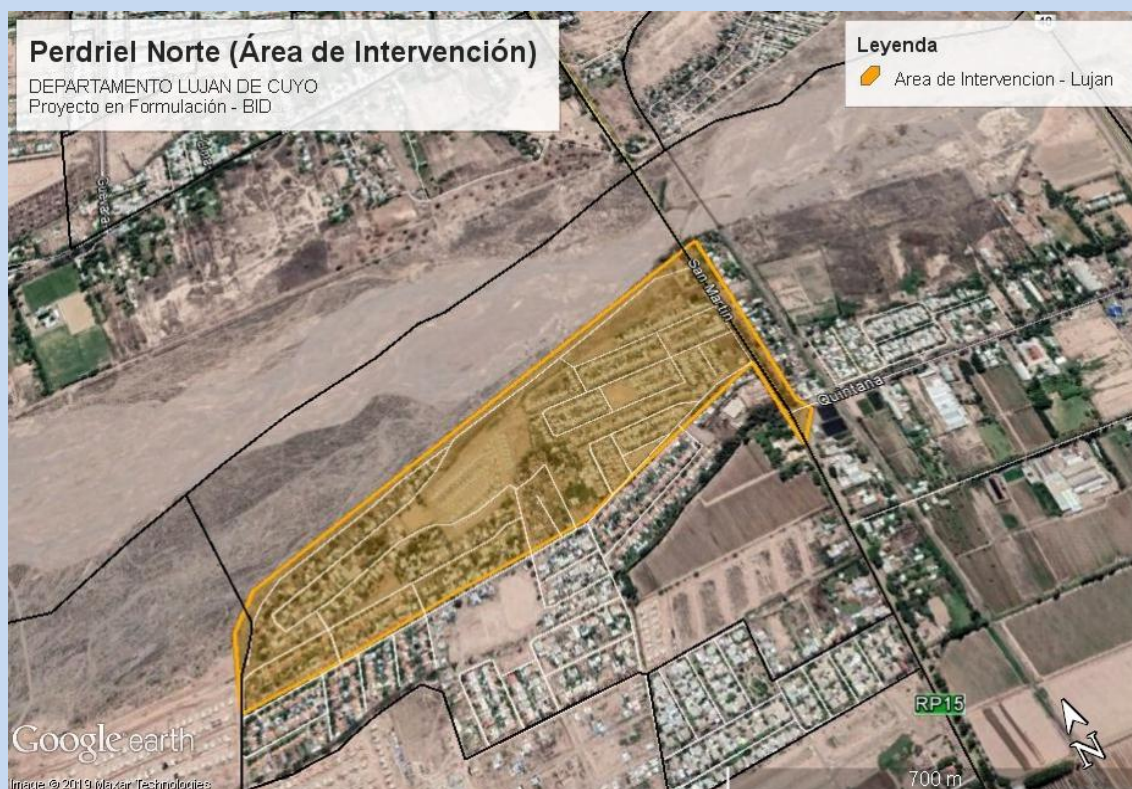
Además, en este barrio, el servicio de energía eléctrica se distribuye por línea aérea de baja tensión; el transformador dispuesto no tiene capacidad suficiente para soportar un incremento del consumo en la zona; el alumbrado público es escaso y resulta obsoleto comparado con las luminarias de uso generalizado actualmente con tecnología LED.

En el área, a lo largo del río, se desarrolla una Línea de Media Tensión que alimenta al barrio Virgen de Lourdes y que actualmente sobrepasa sobre varias construcciones del barrio, haciéndolo perjudicial para la salud de esa población.

En el caso de Virgen de Lourdes, Nueva Esperanza y el Loteo Privado sobre calle Bombero Cruceño, las calles no están pavimentadas por ende luego de cada lluvia se dificulta la accesibilidad a las viviendas.

En algunos sectores, debido al rápido crecimiento urbano, quedaron algunos puntos sin intervenir: completamiento de urbanización, recuperación de forestales, veredas, cunetas, iluminación. En Virgen de Lourdes y B° Coop. Lujan las veredas son de tierra y en muchos casos se encuentran al mismo nivel que la calle.

Cada uno de los barrios, antes mencionados, dispone de espacios destinados a equipamiento comunitario o espacios verdes sin intervenir y con escaso y deteriorado equipamiento urbano e iluminación. Además, entre barrio y barrio, existen espacios sin destino, debido a que los loteos no han coincidido en sus límites, que poseen las mismas condiciones que los espacios de uso comunitario.



El promedio de la antigüedad sería de 15 años en total, el B° Virgen de Lourdes es el más antiguo con 39 años y el B° Zahir entregado recientemente.

Superficie de los Barrios: 14 Ha 7613.70 m²

Número de lotes totales: 589

Número de hogares: 655

Número de viviendas: 597

Número de lotes institucionales: 4 (Futura Sede CONIN, 2 iglesias, Sede Vecinal: actual merendero)

PROYECTO PERDRIEL NORTE

A partir del diagnóstico ambiental, social y urbano de los barrios que conforman el proyecto PERDRIEL NORTE, se desarrolló un proyecto de intervención integral para mejorar la calidad habitacional y sanitaria del polígono, efectuando una propuesta por etapas, donde se priorizó en esta primera al Bº Virgen de Lourdes, por ser el asentamiento más histórico del área de intervención, dejando para una segunda etapa la mejora de conexiones viales, peatonales y de bicisendas del Área en General propuesta, y para una tercera Etapa el mejoramiento del Asentamiento denominado Jesús de Nazareth, que comprende construcciones habitacionales y relocalización de familias, como también regularización dominial de las tierras.

1º ETAPA

El proyecto de esta etapa que contempla el presente llamado a licitación se organiza de la siguiente manera:

Obras de infraestructura pública, urbanización, equipamiento urbano y comunitario, obras de infraestructura privadas y de mitigación

Monto: \$ \$ 200.507.069,60

Plazo de obra: 12 meses

-
- **Obras Específicas**
- **Obras de Equipamiento Urbano**
- **Obras de infraestructura privadas**
- **Obras de Mitigación**

Barrio Virgen de Lourdes:

Obras de urbanización: Construcción de cuneta, cordón, banquina y alcantarillas según perfiles proyectados de calle, además se efectuarán los correspondientes puentes vehiculares y peatonales de cada vivienda; Red Peatonal comprende la construcción de veredas y esquinas con rampas en todos los cruces de calle proyectados.

Se realizarán nichos para la implantación de cada árbol nuevo a colocar, cumpliendo la normativa vigente, así mismo se procederá a la plantación de árboles en el borde de las cunetas nueva que se tracen o donde existan fallas de anteriores plantaciones.

La Red Vial incluye el asfaltado de calles del Barrio a saber: calles Nº 1, 2, 3, 4, 7 y 13 esta última ubicada frente a Zahir. Así mismo se prevé la colocación de pavimento intertrabado en entorno de Plaza a Construir, sobre calles Nº 5 y 6.

Obras de Infraestructura: Construcción de Red de cloaca y conexión domiciliar prevista para todas las viviendas del barrio. También se prevé la construcción de conexiones internas domiciliarias: de cloaca desde los sanitarios a cámara de inspección y hasta la red. Recambio de red de agua Potable, incluyendo la nueva conexión domiciliar a cañería domiciliar existente. Recambio de red eléctrica de Alumbrado Público, incluyendo lámparas LED y reemplazo y colocación de nuevas pilastras para todas las viviendas. Se realizarán las conexiones domiciliarias de estos servicios, removiendo las conexiones precarias existentes.

Equipamiento urbano:

Plaza y Paseo Peatonal: se construirá una plaza, que contará con cancha de césped sintético con cierre de malla electrosoldada, cancha de bochas, juegos infantiles, mobiliario urbano incluyendo bancos de plaza, bebederos, contenedor separador de residuos y pérgolas metálicas. También se incluirá arbolado, parqueización, y árboles de paneles solares. En el espacio frente a la plaza sobre la vereda de la Manzana D, se construirá un paseo para uso de expansión de la capilla existente, que además se prevé que actúe como un mercado de artesanos y emprendedores brindando la posibilidad de colocar exhibidores. El

mismo incluye tratamiento de adoquinado, construcción de canteros y colocación de mobiliario público. Estos espacios públicos incluyen la incorporación de luminaria Led.

Mobiliario Urbano: Colocación de señalética urbana, contenedores de residuos domiciliarios. Colocación de mobiliario urbano incluyendo además Estos espacios públicos incluyen la incorporación de luminaria Led. En el espacio de equipamiento comunitario, se ejecutarán obras para actividades deportivas, recreativas, de inclusión y de desarrollo humano en general.

Obras de Mitigación:

Traslado de línea de Media Tensión: Se desmantelará la Línea de Media Tensión existente que alimenta al Barrio Virgen de Lourdes y será reemplazada modificando su traza y la ubicación de la Subestación Transformadora, que actualmente se ubica sobre una de las viviendas.

Retiro de Terraplén y construcción de cierres de Lotes: Se efectuará en el límite entre el Bº Virgen de Lourdes y Portal Cordillerano: Se retirará la antigua defensa (70m aprox.) de tierra, de 5m de base y 2,5m de alto que genera una barrera entre los barrios y se rectificaran los límites posteriores (sur) de los lotes del Bº Virgen de Lourdes con la construcción de una medianera de conformación mixta (muro de mampostería y en la parte superior cierre olímpico). En todo el perímetro del muro en colindancia con la calzada del Barrio Portal Cordillerano se ejecutarán las veredas, cunetas, cordón, espacio verde y puentes peatonales.

Muro de Contención: Se realizará entre el límite entre Bº Virgen de Lourdes y Defensa Aluvional. Se rectificaran las líneas de cierre de lotes y se construirá un muro de contención en el perímetro del pedraplen que evite el desmoronamiento de la defensa hacia los lotes y las viviendas, dando protección a la propia defensa.

Saneamiento de Pozos Ciegos: Luego de la conexión a red nueva de cloaca de las viviendas del Barrio se efectuará el correspondiente cegamiento de los pozos ciegos existentes.

Bº Zahir:

Obras de urbanización: Se completará la urbanización con el pavimento asfáltico de todas las calles del barrio.

Espacio Verde: Se construirá un espacio verde lineal sobre el límite Sur, colindante al Bº Coop. Lujan, conformado por un cordón de confinamiento, una vereda peatonal y un cantero de 1m de altura en mampostería con jardín xerófilo (especies con bajo requerimiento hídrico, autóctonas). En este sector, se erradicarán 4 árboles en mal estado y se los reemplazar por árboles nuevos y también se rectificará la línea de cierre de un lote colindante al sur.- Además se Parquizará y se colocaran unos juegos infantiles en el lote de la Manzana A previsto para Espacio Verde.

Bº Portal Cordilleno:

Plaza de Infantes: Frente a la calle Mardoqueo Gallardo se generará un espacio verde lineal y una plaza con juegos infantiles, gimnasio al aire libre, mobiliario urbano, contenedor separador de residuos, parquización e iluminación Led. El proyecto incluye construcción de senderos peatonales y colocación de árboles y arbustos, que incluye sistema de riego.

Bº Coop. Luján:

Obras de urbanización: Se ejecutarán las veredas de 1,2m de ancho de las dos manzanas intervenidas. Sobre el límite Este del barrio, se construirá una vereda armada con rejas para limpieza sobre la cuneta, para ampliar y lograr accesibilidad peatonal. En cada cuadra se construirán puentes vehiculares. Sobre esta calle, en el límite Este, se recuperará un boulevard existente con la construcción de un cordón de confinamiento, a modo de cantero, que se rellenará con piedra bola o canto rodado para unificar el tratamiento y colocarán dos torres de iluminación.

4.3 ALCANCES DE LA INTERVENCIÓN

4.3.1 Objetivo del Proyecto

- ✓ Promover el efectivo ejercicio de derechos y el fortalecimiento de las capacidades y potencialidades comunitarias.
- ✓ Contribuir al mejoramiento sustancial de las condiciones de vida y salud de la población
- ✓ Proveer Saneamiento integral de un sector en expansión del Área Urbana
- ✓ Disminuir riesgos en Zona Residencial
- ✓ Favorecer el crecimiento del Distrito Rodeo de la Cruz de forma ordenada y sostenible
- ✓ Disminuir la fragmentación urbana
- ✓ Garantizar el Mejoramiento de servicios y suministros
- ✓ Lograr la regularización dominial y provisión de títulos individuales a cada familia de los barrios que aún carecen de ello.

4.3.2 Descripción del Proyecto

Barrio Virgen de Lourdes:

Obras de urbanización: Construcción de cuneta, cordón, banquina y alcantarillas según perfiles proyectados de calle, además se efectuarán los correspondientes puentes vehiculares y peatonales de cada vivienda; Red Peatonal comprende la construcción de veredas y esquinas con rampas en todos los cruces de calle proyectados.

Se realizarán nichos para la implantación de cada árbol nuevo a colocar, cumpliendo la normativa vigente, así mismo se procederá a la plantación de árboles en el borde de las cunetas nueva que se tracen o donde existan fallas de anteriores plantaciones.

La Red Vial incluye el asfaltado de calles del Barrio a saber: calles N° 1, 2, 3, 4, 7 y 13 esta última ubicada frente a Zahir. Así mismo se prevé la colocación de pavimento intertrabado en entorno de Plaza a Construir, sobre calles N° 5 y 6.

Obras de Infraestructura: Construcción de Red de cloaca y conexión domiciliaria prevista para todas las viviendas del barrio. También se prevé la construcción de conexiones internas domiciliarias: de cloaca desde los sanitarios a cámara de inspección y hasta la red. Recambio de red de agua Potable, incluyendo la nueva conexión domiciliaria a cañería domiciliaria existente. Recambio de red eléctrica de Alumbrado Público, incluyendo lámparas LED y reemplazo y colocación de nuevas pilastras para todas las viviendas. se realizarán las conexiones domiciliarias de estos servicios, removiendo las conexiones precarias existentes.

Equipamiento urbano:

Plaza y Paseo Peatonal: se construirá una plaza, que contará con cancha de césped sintético con cierre de malla electrosoldada, cancha de bochas, juegos infantiles, mobiliario urbano incluyendo bancos de plaza, bebederos, contenedor separador de residuos y pérgolas metálicas. También se incluirá arbolado, parquización, y árboles de paneles solares. En el espacio frente a la plaza sobre la vereda de la Manzana D, se construirá un paseo para uso de expansión de la capilla existente, que además se prevé que actúe como un mercado de artesanos y emprendedores brindando la posibilidad de colocar exhibidores. El mismo

incluye tratamiento de adoquinado, construcción de canteros y colocación de mobiliario público. Estos espacios públicos incluyen la incorporación de luminaria Led.

Mobiliario Urbano: Colocación de señalética urbana, contenedores de residuos domiciliarios. Colocación de mobiliario urbano incluyendo además Estos espacios públicos incluyen la incorporación de luminaria Led. En el espacio de equipamiento comunitario, se ejecutarán obras para actividades deportivas, recreativas, de inclusión y de desarrollo humano en general.

Obras de Mitigación:

Traslado de línea de Media Tensión: Se desmantelará la Línea de Media Tensión existente que alimenta al Barrio Virgen de Lourdes y será reemplazada modificando su traza y la ubicación de la Subestación Transformadora, que actualmente se ubica sobre una de las viviendas.

Retiro de Terraplén y construcción de cierres de Lotes: Se efectuará en el límite entre el Bº Virgen de Lourdes y Portal Cordillerano: Se retirará la antigua defensa (70m aprox.) de tierra, de 5m de base y 2,5m de alto que genera una barrera entre los barrios y se rectificaran los límites posteriores (sur) de los lotes del Bº Virgen de Lourdes con la construcción de una medianera de conformación mixta (muro de mampostería y en la parte superior cierre olímpico). En todo el perímetro del muro en colindancia con la calzada del Barrio Portal Cordillerano se ejecutarán las veredas, cunetas, cordón, espacio verde y puentes peatonales.

Muro de Contención: Se realizará entre el límite entre Bº Virgen de Lourdes y Defensa Aluvional. Se rectificaran las líneas de cierre de lotes y se construirá un muro de contención en el perímetro del piedraplen que evite el desmoronamiento de la defensa hacia los lotes y las viviendas, dando protección a la propia defensa.

Saneamiento de Pozos Ciegos: Luego de la conexión a red nueva de cloaca de las viviendas del Barrio se efectuará el correspondiente cegamiento de los pozos ciegos existentes.

Bº Zahir:

Soluciones Habitacionales: Se generarán dos nuevos lotes en la manzana A, colindantes a los lotes 1 y 29, donde se construirán dos viviendas nuevas para las familias que se relocalizarán. La tipología de estas será de 2 dormitorios, en espacio adyacente a Barrio Zahir, quedando frente a la plaza proyectada.

Obras de urbanización: Se completará la urbanización con el pavimento asfáltico de todas las calles del barrio.

Espacio Verde: Se construirá un espacio verde lineal sobre el límite Sur, colindante al Bº Coop. Lujan, conformado por un cordón de confinamiento, una vereda peatonal y un cantero de 1m de altura en mampostería con jardín xerófilo (especies con bajo requerimiento hídrico, autóctonas). En este sector, se erradicarán 4 árboles en mal estado y se los reemplazar por arboles nuevos y también se rectificará la línea de cierre de un lote colindante al sur.

Bº Portal Cordilleno:

Plaza de Infantes: Frente a la calle Mardoqueo Gallardo se generará un espacio verde lineal y una plaza con juegos infantiles, gimnasio al aire libre, mobiliario urbano, contendor separador de residuos, parqueización e iluminación Led. El proyecto incluye construcción de senderos peatonales y colocación de árboles y arbustos, que incluye sistema de riego.

Bº Coop. Luján:

Obras de urbanización: Se ejecutarán las veredas de 1m de ancho de las dos manzanas intervenidas. Sobre el límite Este del barrio, se construirá una vereda armada con rejas para limpieza sobre la cuneta, para ampliar y lograr accesibilidad peatonal. En cada cuadra se construirán puentes vehiculares. Sobre esta calle, en el límite Este, se recuperará un boulevard existente con la construcción de un cordón de confinamiento, a modo de cantero, que se rellenará con piedra bola o canto rodado para unificar el tratamiento y colocarán dos torres de iluminación.

Loteo Privado sobre calle Bombero Cruceño:

Obras de urbanización: se realizarán las obras de urbanización de la calle interna, que colinda al asentamiento Goretti, incluyendo cordón, cuneta, banquina, puentes peatonales, puentes vehiculares, veredas y arbolado público. Se asfaltará la calle.

Obras de Infraestructura: Construcción de Red de cloaca emplamando a existente y conexión domiciliaria prevista para todas las viviendas del loteo. También se prevé la construcción de conexiones internas domiciliarias: de cloaca desde los sanitarios a cámara de inspección y hasta la red. Construcción de red de agua Potable, incluyendo la nueva conexión domiciliaria a cañería domiciliaria existente. Recambio de red eléctrica de Alumbrado Publico, incluyendo lámparas LED y reemplazo y colocación de nuevas pilastras para las viviendas. se realizarán las conexiones domiciliarias de estos servicios, removiendo las conexiones precarias existentes.

Bº Terrazas del Rio I:

Plaza: se intervendrán el espacio de equipamiento generando en el espacio existente para espacio publico una plaza equipada con cancha multifunción cerrada con malla metálica electrosoldada, asientos de hº, juegos infantiles, bebedero, 2 pérgolas metálicas, dos árboles de paneles solares, contenedor separador de residuos, tendrá superficies de césped y árboles y un jardín xerófilo.

Obras de urbanización: Se completarán tramos de vereda en sectores cercanos a la calle lateral a RP Nº 15.

Bicisenda: Entre calle lateral a la RP Nº 15 y RP Nº 15 se construirá una bicisenda, que empalmará con la existente desde el norte (puente sobre Rio Mendoza) y con la existente al Sur de la calle Quintana dando continuidad al recorrido conectando el distrito de Perdriel con Agrelo, hacia el sur. La misma prevé la colocación de barandas de protección en cruces y cuando transcurre paralela al canal de desagüe, además se construirá una reja de protección sobre el canal de desagüe existente. Para dicha obra se deberá contemplarse el necesario terraplén por el desnivel existente.

Bº Nueva Esperanza:

Equipamiento Urbano: se intervendrán los dos espacios de equipamiento comunitario generando dos plazas. Una, pequeña, estará equipada con mesas de juego y sillas de hº, asientos, luminarias y un jardín xerófilo. La otra, de mayor superficie, tendrá juegos, bancos, bebedero, 2 pérgolas metálicas y dos árboles de paneles solares. Además, tendrá superficies de césped y árboles. Se incluye la construcción de senderos.

Nexos y Nudo Vial:

Rotonda: Se construirá una rotonda para ordenar el tránsito vehicular en el Nudo vial existente en la intersección de Ruta Provincial Nº15 y Calle Quintana. Esta obra incluye la conexión de la arteria lateral oeste de la ruta desde la rotonda a su empalme con la ruta en adyacencia del Puente Vehicular sobre Río Mendoza.

Aperturas de calles: En la prolongación de calle lateral de Ruta Nº15 que sirve de acceso a Barrio Terrazas del Río, se efectuará la apertura de calle prevista sobre los terrenos donde se ubican las viviendas que van a ser relocalizadas en Barrio Zahir. Esta obra prevé la prolongación de cunetas, cordón y banquetas, además de veredas. El nuevo tramo de calzada será asfaltado. Se incluye la construcción de una alcantarilla para cubrir el canal existente.

También se ha previsto la apertura de calle entre el Bº Zahir y Bº Terrazas del Río, se abrirá una calle que comunique ambos barrios y se pavimentará para dar continuidad a la red vial. Esta calle además servirá para acompañar el nuevo trazado de la línea de media tensión que servirá al Barrio Virgen de Lourdes.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

MEJORAMIENTO INTEGRAL DEL HÁBITAT
BIRF - 8712 - AR

Proyecto
PERDRIEL NORTE I

LUJÁN DE CUYO - MENDOZA



PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
 Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

INDICE

Generalidades	6
Requisitos de documentación a cumplimentar	7
Requisitos Técnicos Básicos	9
Orden de los trabajos	11
CAPITULO I – OBRAS ESPECÍFICAS	11
A.1. DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE	11
A.1. CAÑERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE	14
A.1.1. Excavación de zanjas en terrenos de cualquier categoría	14
A.1.2. Tapado y compactación de zanjas	16
A.1.3. Provisión y colocación de cañerías de PVC K10 de 90mm.....	16
A.1.4 Provisión y Colocación de Válvulas esclusas Ø 100mm.....	17
A.1.5. Provisión y colocación hidrantes Ø 75mm (Incluye la construcción de cámara)	17
A.2. CONEXIONES DE AGUA DOMICILIARIA DE AGUA POTABLE	18
CONEXIÓN DE AGUA	18
A.2.1. Ejecución de conexión domiciliaria.....	18
A.3. SISTEMA DE DESAGÜES CLOCALES	19
ESPECIFICACIONES (BARRIO VIRGEN DE LOURDES)	21
A.3.1 Excavación de zanjas en terrenos de cualquier categoría	22
A.3.2.Tapado y compactación de zanja.....	23
A.3.3 Provisión y colocación cañerías PVC Ø160mm.....	23
A.3.4. Bocas de registro en calzada de h menor 2,5m. de profundidad	25
A.4. CONEXIONES DOMICILIARIAS DE CLOACAS A RED	25
A.4.1 Ejecución de conexión domiciliaria cloacal.....	25
A.5. SISTEMA DE DESAGÜES PLUVIALES	26
A.5.1 Excavación y perfilado de Cunetas.....	31
A.5.2 Ejecución de cuneta de (60x60) sección Trapezoidal	31
A.5.3 Ejecución de cuneta de (80x80) sección. Hº Aº	32
A.5.4 Ejecución de Banquina (Hº 350kg).....	32
A.5.5 Ejecución de Cordón	33
A.5.6 Excavación y perfilado de Acantarillas.....	33
A.5.7 Construcción de alcantarillas de Hº Aº	33
A.5.8 Provisión de rejillas para alcantarillas (0.60m x 1.20m).....	34
A.6 DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELECTRICA	34
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GARANTIZADAS	35
A.6.1 Línea Aérea de media tensión	35
A.6.2 Alumbrado Público	36

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Provisión y colocación brazo metálico	39
A.6.2.2 Provisión y Tendido de cables aéreos preensamblados 3x95+N50+25 mm ²	41
A.6.2.3 Tablero de Alumbrado Publico	42
A.6.2.4 Provisión y colocación de luminarias LED 150 w	44
A.6.3 SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA AEREA (SETA CN250).....	48
ESTRUCTURA SOSTÉN	48
A.6.3.1 Provisión y montaje de columnas o postes	48
A.6.3.2 Transformador Trifásico 200KVA	49
A.7 CONEXIÓN DOMICILIARIA A RED DE ENERGÍA ELECTRICA	50
A.8 RED PEATONAL.....	52
ESQUINAS	55
A.8.4. Losas de esquinas ochavas c/ rampas para discapacitados.	55
A.9 RED VIAL	55
A.9.1. Movimiento de Suelo de Desmote (Incl. Retiro de material sobrante)	56
A.9.2. Preparación de Terreno y Compactación de Subrasante	59
A.9.3 Base estabilizada.(e=20cm) Incluye caja de excavación de la caja y la imprimación	59
A.9.4 Construcción Carpeta Asfáltica en caliente. Incluye riego de liga (e=0,05 m)	61
A.9.5 Ejecución de Pavimento articulado de adoquines de Hº (8 cm esp. incluye base)	71
CAPITULO II – OBRAS DE EQUIPAMIENTO URBANO	73
C.1. DEPOSITOS DE RESIDUOS	73
C.1.1 Provisión y colocación de contenedores domiciliarios de residuos	73
C.1.2 Provisión y colocación de Papeleros Hº con canasto metálico para plaza.	73
C.2 PARQUIZACIÓN, ARBOLADO Y COBERTURAS VERDES EN LA VIA PÚBLICA.....	73
C.2.1 Provisión y plantación de Árbol con Tutor	73
C.2.2. Nicho para Árbol	74
C.4. SENDEROS	76
C.4.1 Ejecución de Contrapiso de Hormigón fratasado Impreso con Color.....	76
C.4.2 Sendero de Piedra partida blanca con cordón de borde (a=1,50m).....	77
C.5 MOBILIARIO PARA PLAZAS Y ESPACIOS VERDES.....	78
C.5.1. Provisión y colocación de Asientos con respaldo (Hormigón y Metal).....	78
C.5.2 Provisión y colocación de Asientos sin respaldo (Hormigón)	78
C.5.3 Provisión y colocación de Mesas con tableros para juego (Hormigón).....	79
C.5.4 Provisión y colocación de Bebederos de Hormigón con bandeja Acero Inox.	79
C.7. CANCHA MULTIFUNCIONAL DE HORMIGÓN	79
C.7.1. Plataforma o terraplén compactado, para cancha multifuncional de 36 mx21mx0,6m	79
C.7.2 Contrapiso de Hº Aº con terminación con helicóptero y viga perimetral	81
C.7.3. Refacción cierre perimetral Acmaford existente	82
C.7.4. Provisión de Arcos transparentes y plegable de Futbol con su respectiva red.	84
C.7.5. Provisión y colocación de Jirafas, tablero, arcos y redes para Básquet (Con Blindex) ...	85



PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
 Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

C.7.6. Provisión Columnas extraíbles de vóley con su respectiva red.	86
C.7.7. Pintura Epoxi para Superficies y Demarcación de Canchas.....	86
C.8 CANCHA DE BOCHAS.....	87
C.8.1. Plataforma o terraplén compactado, para cancha de Bochas 33 m x 13m x 0,6 m	87
C.8.2. Contrapiso de Hº Aº con terminación –H17 de 30 m x 10 m x 0,15 m.....	87
C.8.3. Provisión e Instalación de piso de arena y tableros de madera.	87
C.8.4. Provisión y Colocación de cerco perimetral y puertas de acceso sistema Acmaford.....	88
C.9 PLAZA DE INFANTES.....	88
C.9.1. Ejecución de plataforma para fijación de juegos.....	88
C.9.2. Ejecución de Contrapiso de Hormigón Fratasado de color, con cordón hº - h=0,12cm	88
C.9.4. Juego de Plaza: Provisión y Colocación de pórtico cuádruple integrador.....	88
C.9.5. Juego de Plaza: Provisión y Colocación de Pasamanos Ondulado.....	89
C.9.6 Juego de Plaza: Provisión y Colocación de Mini Trepadora, doble con Túnel de aros.	89
C.10 PISTA DE SALUD.....	90
C.10.1. Ejecución de plataforma para fijación de juegos.....	90
C.10.2 Carpeta de Cemento rodillazo sobre contrapiso (e: 0,12 cm).....	90
C.10.3. Provisión y colocación de aparatos para ejercicios aeróbicos.....	90
C.11 ILUMINACIÓN DE ESPACIOS VERDES, CANCHAS, PLAZA DE INFANTES Y PISTA DE SALUD.....	92
C.11.1. Provisión de artefactos y lámparas LED.....	92
C.11.2. Provisión y montaje de columnas metálicas brazo cuádruple altura 9,00 m.....	92
C.11.3. Tablero de Alumbrado Público.....	93
C.11.4. Provisión y colocación de cables subterráneos.	94
C.11.5. Provisión y colocación de Arboles de Paneles solares.....	95
C.12. SEÑALÉTICA URBANA.....	96
C.12.1. Provisión y colocación de nomencladores de calles.....	96
C.12.2. Provisión y colocación de nomencladores de Lugares	96
C.12.3. Provisión y colocación de Señalética Vial	96
CAPITULO III – OBRAS MITIGACION.....	98
E.1. MURO DE CONTENCIÓN	98
E.1.1 Excavación de zanja en terreno de cualquier categoría.	98
E.1.2 Base sin encofrar (Hº Elaborado 350 kg).....	98
E.1.3. Muro de Contención de Hormigón Armado (350 kg. ARS).....	99
E.2. MURO DE CIERRE DE LOTES (Altura 2,20 mtrs)	100
E.2.1. Cimiento de Hormigón Ciclópeo 190 kg. (Incluye excavación y retiro de material)....	101
E.2.2.Viga de Fundación (VF).....	101
E.2.3. Columnas (CV)	103
E.2.4. Mampostería de ladrillón	103
Muro de Mampostería	103
E.3. RETIRO Y CONSTRUCCIÓN DE CIERRES DE LOTES O CERCOS.....	104



PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
 Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

E.3.1. Retiro y/o corrimiento de cercos perimetrales.....	104
E.3.2. Cierre Olímpico (Tejido Romboidal)	104
E.3.3. Demolición de Mampostería.....	105
E.3.4. Movimiento de Suelo de Desmante (Incl. Retiro de Material Sobrante)	106
E.5. SANEAMIENTO DE POZOS	106
E.5.1 Cegado de Pozo Séptico existente (10mts de profundidad).....	106
E.6. TRASLADO DE LINEA AEREA DE MEDIA TENSIÓN (LAMT).....	107
E.6.1 Traslado de Red de Energía Eléctrica.	107
CAPITULO IV – OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PRIVADA	111
G.1 ABASTECIMIENTO DE AGUA.....	111
G.1.1. Provisión y Colocación de cañería de alimentación del TRA. (Incluye Colector)	111
G.2 CONEXION INTRALOTE A RED DE CLOACA	112
G.2 Ejecución Intralote del empalme de cañería de LM a CI y a Red Interna. Incluye CI, 8 mts caño pvc 110 y Ventilación)	112
G.3. DESAGÜES PLUVIALES DOMICILIARIOS.....	113
A.3.1. Const. Desagües Pluviales Domiciliarios (B.A. 20x20, reja bronce incluye 4m cañería de PVC 110)	113

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares

Generalidades

Los trabajos que se han de ejecutar comprenden la provisión de mano de obra y materiales para la ejecución de **OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA, URBANIZACIÓN, EQUIPAMIENTO URBANO, OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PRIVADAS Y DE MITIGACIÓN**, en un todo de acuerdo al presente pliego, planos, planillas de propuestas que conforman estas Especificaciones Técnicas.

Las presentes especificaciones técnicas tienen por objeto la conformación de un marco general tendiente a garantizar calidad en todos y cada uno de los trabajos que se ejecuten dentro del Programa.

Con ese fin, se mencionan algunas de las Normas y Leyes que han sido tomadas como base para la redacción del presente pliego y que deberán ser respetadas por el Contratista para la provisión de materiales y ejecución de los trabajos.

- CIRSOC
- Normas IRAM
- Normas ISO
- Normas técnicas de GAS DEL ESTADO
- Nuevas normas técnicas aprobadas por *ENARGAS* (Ente Nacional Regulador del Gas)
- Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares de las Empresas Prestatarias de Servicios Públicos Provinciales
- Normas técnicas de *Dirección Nacional de Vialidad*
- Leyes Provinciales de Obras Públicas
- Ordenanzas Municipales vigentes en el sitio de emplazamiento de las obras

En cuanto a lo referente a: **HIGIENE Y SEGURIDAD – MEDICINA LABORAL, NORMAS PARA CONTRATISTAS**, se deberán cumplimentar las prescripciones establecidas en el *Decreto 911/96*, para la materialización de las tareas indicadas que conforman el objeto de la presente licitación, como también las indicaciones mencionadas en cada uno de los capítulos del presente pliego.

Para la elaboración de **PGASc**, se deberán seguir los lineamientos expresados en **Capítulo XVII**, del presente pliego licitatorio, donde se encuentran desarrolladas las **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES, LOS PRINCIPALES IMPACTOS QUE DEBERÁN SER CONSIDERADOS POR LA EMPRESA, LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN AMBIENTAL A CONSIDERAR POR LA EMPRESA Y LAS RECOMENDACIONES A**

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

CONSIDERAR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PARA CADA FACTOR AMBIENTAL, como también en P. E. T. G.

Se utilizara las siguientes denominaciones

- **Espacio Verde:** es aquel que se encuentra comprendido entre el cordón-banquina y la vereda, el cual se destina para la colocación de servicios, como postes de teléfono y luz, y/o especies arbóreas.
- **Cordón-Banquina Colectora:** se denomina así al conjunto de estos dos elementos, donde la banquina posee la función de conducción de líquidos pluviales.
- **Calle:** se denomina así al espacio comprendido entre Líneas Municipales; las calles proyectadas tienen un ancho variable según se indica en los planos de urbanización, red vial y cortes transversales.
- **Calzada Vehicular:** se denomina así al espacio comprendido entre la parte interna de los cordones, que es de ancho constante en cada cuadra, según el proyecto. Esta calzada, tendrá pendientes transversales y longitudinales, según lo especificado en los planos y pliego.

Requisitos de documentación a cumplimentar

A partir de la firma del Contrato de Obra, la contratista se deberá presentar ante los distintos organismos, empresas prestatarias de servicios públicos e instituciones, y deberá realizar todas las gestiones necesarias a fin de obtener la visación de la documentación para la realización de la obra.

LA CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR EL PAGO DE HONORARIOS PROFESIONALES, AFOROS, PERMISOS, ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS, INTERFERENCIAS DE REDES Y TODO ESTUDIO DERIVADO DE LA PRESENTE DOCUMENTACIÓN, ANTE LAS PRESTATARIAS, MUNICIPIO, Y DISTINTAS REPARTICIONES INVOLUCRADAS EN LA APROBACIÓN DEL PROYECTO.

No se procederá a la realización del Acta de Inicio sin la constatación de haber realizado la presentación de la documentación ante los distintos organismos. Se deberá contar con la visación/aprobación de la respectiva documentación, en forma previa al inicio de obra de cada rubro de la misma.

La documentación requerida a saber será:

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

RUBRO DE OBRA	DOCUMENTACIÓN EN PLIEGO LICITATORIO	DOC. A CARGO DE LA CONTRATISTA ANTES DEL INICIO DE OBRA DE CADA RUBRO
Estudio de Suelos		- Verificación de las especificaciones de obra de Urba, Infra, Equip. Comunitario- Obras Complementarias y de Mitigación.
Estudio de Desagües Superficiales	Elaborado a nivel Anteproyecto	Ejecutar proyecto ejecutivo y visar ante DH, DGI y Municipio - Aprobación calculo pluviaaluvional por Municipio y DH.
Obras de Urbanización: Sist. de Desag- Red Peat.- Red Vial	Elaborado a nivel Anteproyecto	- Elaboración de proyecto ejecutivo y visación ante municipio, DH y DGI.
Red de Agua y conexiones Barrio Virgen de Lourdes	Elaborado a nivel Anteproyecto Certificado de factibilidad	- Proyecto ejecutivo visado ante Servicio Sanitario Municipal - Verificar conexiones a reemplazar
Red de Cloaca y conexiones Barrio Barrio Virgen de Lourdes	Elaborado a nivel Anteproyecto Certificado factibilidad	Proyecto ejecutivo visado ante Servicio Sanitario Municipal
Red Eléctrica	Elaborado a nivel Anteproyecto Certificado de factibilidad	Proyecto visado y aprobado por EDEMSA
Equipamiento Urbano	Elaborado a nivel Anteproyecto	Aprobar por Municipio

Nota: La Contratista deberá realizar el estudio geotécnico completo de suelos del terreno donde se ejecutarán los trabajos enunciados precedentemente, lo que deberá permitir la correcta adaptación del sistema de fundaciones a la realidad de la obra. Se efectuarán a través de Organismo o Profesional especializado y según lo establecido en el Decreto Provincial 3614/87 y los requerimientos de la Resolución I.P.V N° 1256/00, que permita conocer tipo, características, y cualidades de los suelos de fundación. Los resultados del estudio de suelos y la verificación del sistema de fundaciones correspondiente deberán presentarse a la Dirección Técnica para su aprobación antes de iniciarse los trabajos.

Con dos meses de anticipación a la finalización de las obras, mediante orden de servicio se instará a la Contratista a la presentación de planos conforme a obra y formación de expediente de las obras de urbanización ante la Dirección de Obras Municipales de la Municipalidad de Luján de Cuyo. Una vez finalizadas las obras de infraestructura, la Contratista procederá a obtener las Actas de Recepción de Obra de los entes prestadores de los Servicios Públicos intervenidos, será requisito indispensable para la obtención en tiempo y forma de la Recepción provisoria de la Obra por parte del **PROGRAMA INTEGRAL DEL HÁBITAT Y VIVIENDA, PRÉSTAMO BIRF.**

Para la Recepción Definitiva de las Obras por parte **del PROGRAMA INTEGRAL DEL HÁBITAT Y VIVIENDA, PRÉSTAMO BIRF,** la Contratista deberá obtener la visación/aprobación según corresponda de los planos Conforme a Obra de la urbanización, y las Actas de transferencia de obras de las Prestatarias de servicios.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Requisitos Técnicos Básicos

Para la ejecución de obras de urbanización en el sector, la contratista deberá verificar el proyecto y el cómputo para que se cumplan los siguientes requisitos técnicos básicos:

Nivel del cordón-banquina

El nivel superior de los cordones, deberá ser siempre inferior al nivel inferior de la vereda, para que se materialice siempre el funcionamiento de calle canal.

Vereda Perimetral

Todas las veredas deberán tener una pendiente transversal del 2% desde la línea municipal, hacia la calle. En las esquinas, en la unión de dos veredas perpendiculares, la pendiente longitudinal no deberá ser mayor del 12%. En caso de que no sea posible ajustarse a esto, se deberán realizar escalones solo en estos tramos de esquina.

Rampa de ingreso vehicular

En los ingresos de vehículos a los lotes, no se debe superar el 27% de pendiente.

Puentes Peatonales y Puentes Vehiculares sobre colectores

En todos los lotes, por donde pase algún colector, se deberá realizar un puente peatonal frente al acceso de la vivienda y un puente vehicular hasta su encuentro con la línea de la vereda. En caso de que exista un puente vehicular o peatonal que interrumpa el desagüe del colector pluvial, deberá demolerse y volverse a construir, sin incurrir en gastos adicionales.

Calzada Vehicular

La pendiente mínima longitudinal, de las calzadas, deberá ser de 0,5 %, para asegurarse el escurrimiento y desagüe de las mismas.

Espacio verde entre vereda y cordón

En los lugares, donde el espacio verde entre el cordón y la vereda, no tenga la suficiente estabilidad, y pueda producirse socavación de la vereda, se deberá hormigonar el mismo con un espesor de 7 cm, con la misma terminación superficial que la vereda. En todos los casos, se deberá nivelar y limpiar de escombros y restos de movimiento de suelo.

Postes, árboles y obstáculos

- La empresa deberá realizar todos los trámites correspondientes y coordinar con la empresa de servicio telefónico, el desplazamiento de los postes de teléfono que se encuentren en la calzada o en la vereda, de acuerdo con el nuevo proyecto urbano, debiendo aprobar la posición definitiva la Inspección de Obra.
- La empresa deberá realizar todos los trámites correspondientes y coordinar ante el ente prestador del Servicio Eléctrico, el desplazamiento de los postes de alumbrado y red eléctrica que se encuentren en la calzada o en la vereda, de acuerdo con el nuevo proyecto urbano, debiendo aprobar la posición definitiva la Inspección de Obra.
- En las calles donde por el Movimiento de Suelo, sea necesario el rebaje de las bocas de registro, el contratista lo deberá realizar a su cargo. En caso de que sea necesario se deberá demoler y ejecutar la losa superior de hormigón armado, según los detalles tipo de AySAM.
- Los postes de Red Eléctrica y Alumbrado Público se deberán conservar y reparar si se dañan, o si quedan descalzados por el movimiento de suelos. (Incluyendo las pilastras de acometidas).

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

- En la medida en que no produzcan grandes interferencias, los forestales existentes deberán ser respetados adaptando en lo posible, todo elemento que configure el trazado de las obras de urbanización propuestas. Aquellos forestales que deban erradicarse, y puedan ser trasplantados, se extraerán y llevarán al lugar indicado a por la Inspección de la Obra, sin reclamo de adicional alguno por parte de la empresa contratista.

Cierres existentes

En los casos de urbanización donde por ejecución del proyecto, un vecino pierda parte de su lote, La Contratista deberá realizar el retiro o demolición de los cierres existentes que interfieran con el proyecto en forma posterior a la construcción del nuevo cierre en lugar definitivo de manera que queden en iguales o mejores condiciones que las detectadas, siendo el trabajo la materialización en poste de madera, tela metálica y viga de H°A° inferior o paños de mampostería y traslado de puertas y portones de acceso. **En los casos donde el vecino gane terreno en su lote, será el mismo quién realice el corrimiento de su cierre de lote.**

Si la contratista realizare el trabajo, y en caso de tratarse de cierres de mampuestos, la contratista re construirá el mismo considerándose éste trabajo como un ítem de contrato por unidad de medida. La contratista será la responsable.

Rotura de construcciones

En caso de que por cualquier motivo referente a la obra, se dañe alguna construcción, la misma deberá ser reparada, quedando en condiciones de seguridad superiores a la que se encontraba anteriormente, debiendo la solución propuesta, contar con la aprobación de la Inspección, si hubiera errores o falencias en el proyecto por los que no se cumpla alguno de estos requisitos generales básicos, el contratista deberá corregirlos y completarlos. La solución propuesta deberá presentarse al comitente con anterioridad. La contratista ejecutará el trabajo a su cargo y sin posibilidad de reclamo de adicionales, por lo que debe considerar el cumplimiento de estos requisitos al formular la oferta y prorratear el precio en los ítems específicos, salvo lo indicado en el Punto N° 8.

Redes y conexiones existentes: La Contratista debe garantizar la continuidad del servicio, por lo tanto no se podrán retirar redes o conexiones, hasta que las nuevas redes y servicios se encuentren habilitados, en el caso de pilastras existentes, que queden fuera de la nueva traza del proyecto o fuera de Línea Municipal establecida, La Contratista, deberá, sin cargo alguno, el traslado de la pilastra y restablecer la conexión eléctrica existente.

Medición y pago

Si bien la forma de medición de las cantidades es por unidad, a los efectos de certificar el ítem, el pago se tomará como pago a cuenta hasta concluir el 100% de la obra contratada, ya que el sistema de contratación es ajuste alzado.

Limpieza final de las obras

Una vez terminados los trabajos y antes de la recepción provisional, el Contratista está obligado a retirar de la calzada, banquetas y zonas adyacentes dentro del ancho total del camino o calle, todos los sobrantes y desechos de materiales, cualquiera sea su especie, como asimismo a ejecutar el desarme y retiro de todas las construcciones provisionales utilizadas para la ejecución de los trabajos.

La Inspección exigirá el estricto cumplimiento de esta cláusula y no extenderá el acta de recepción provisional mientras en las obras terminadas, a su juicio, no se ha dado debido cumplimiento a la presente disposición.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Orden de los trabajos

El inicio y finalización de cada ítem se realizará respetando el **PLAN DE TRABAJO APROBADO** por la Unidad Ejecutora Provincial, de acuerdo a lo establecido en el Pliego de Condiciones Especiales.

Los frentes de obra serán abiertos con consenso de la Contratista (deberán participar el Representante Técnico y Jefe de Obra), con la **Mesa de Gestión, el Equipo de Campo y el Municipio** donde se especificarán: sector a intervenir, modalidad de trabajo, plazos de cierre de cada frente abierto.

Los acuerdos logrados serán registrados en Libro de Acta habilitado por el Equipo de Campo y trasladados al Libro de Órdenes de Servicio. Las reuniones de la Mesa de Gestión se realizarán periódicamente de tal modo de proceder de forma dinámica sin perjudicar los avances de obra previstos en el PLAN DE TRABAJOS.

CAPITULO I – OBRAS ESPECÍFICAS

A.1. DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE

(BARRIO VIRGEN DE LOURDES)

Comprende la instalación de cañerías de distribución de agua potable, en el barrio a Virgen de Lourdes y reemplazo de cañería en los casos que sea necesario, de tuberías en PVC según planos.

Generalidades

En el Barrio Virgen de Lourdes, se deberá construir la red distribuidora según condicionamientos emitidos por la Subsecretaria de Aguas de Luján de Cuyo. En la factibilidad emitida según expediente N° 4648-2018. Ratificado 16/04/19.

Por lo tanto, corresponderá construir dichas redes por calles Públicas, todo de acuerdo a los condicionamientos del ente prestador adecuando la capacidad de producción, potabilización, reserva y distribución de agua potable, de la siguiente forma:

- a) **Ejecutar cierre de Malla con tubería PVC K10 y Ø según corresponda hasta cañería de PVC y Ø según corresponda, de red existente**
- b) **Solo se admitirá UNA conexión domiciliaria por Lote, en caso de existir más de una vivienda, deberá realizarse el fraccionamiento correspondiente.**

Para la ejecución de las obras la Contratista deberá tener en cuenta lo expresado en el presente pliego particular y las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Obras por Cuenta de Terceros de la empresa prestadora AySAM y E.P.A.S. (Entre Provincial del Agua y de Saneamiento) y demás reglamentaciones de la entidad Municipal prestataria del servicio de Agua Potable.

Trámites a cargo del contratista

El Contratista, previo a iniciar las obras, excavaciones u otros trabajos deberá designar un **profesional habilitado** para cumplir las funciones de **Director Técnico y Proyectista** de la red distribuidora a construir. El mismo deberá adecuar el anteproyecto adjunto al presente pliego; a las exigencias que impongan las empresas prestatarias de los Servicio Públicos intervenidos y la entidad prestataria del servicio para su aprobación, incluyendo la tramitación de los pedidos de demarcaciones e instrucciones y permisos que de

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

parte de otros Organismos sean necesarios para la realización de la obra. También deberá pedir y tramitar todas las inspecciones, interferencias y demás tramitaciones que exija la entidad prestataria del servicio. Los costos provenientes de esta actividad, serán afrontados exclusivamente por el Contratista.

Aprobación de materiales

La calidad de los materiales a utilizar en obra deberá satisfacer en todos los casos las Normas Vigentes de las empresas prestatarias de los Servicios Públicos intervenidos y haber sido aprobados por la Inspección de obra antes del inicio de los trabajos y previo a su utilización en obra.

Al pedir la aprobación de los materiales a utilizar el Contratista presentará los certificados y/o datos garantizados de fábrica donde se consigne expresamente la calidad de los mismos y las Normas Nacionales o Internacionales bajo las cuales se procede a su fabricación.

En lo referente al transporte, carga, descarga, manipuleo y estibaje de cañerías se deberán tener en cuenta lo prescripto en las normas IRAM.

Malla indicadora de cañería existente

Con el objeto de indicar la traza de una cañería en servicio y para evitar accidentes por excavaciones, se dispondrá la colocación de una malla de advertencia que indique a los maquinistas de excavadoras la existencia de las mismas. La ubicación de la malla será a 50 cm por debajo del perfil natural del terreno.

La malla a colocar será de PVC de **color azul** y llevará impresa la siguiente leyenda: **"RED DE AGUA"**. Asimismo poseerá incorporado hilo metálico doble continuo e inoxidable que permita ser ubicada con un detector de metales.

Señalización de los lugares de Trabajo

A los fines de evitar accidentes a los peatones y/o los vehículos se procederá a la señalización del área de trabajo por medio de carteles, malla de señalización, balizas lumínicas, etc.

Los elementos de seguridad y prevención serán provistos por el Contratista y la responsabilidad de su colocación y mantenimiento será también del mismo. El Contratista será responsable de cualquier accidente y las derivaciones que pudieran producirse. El balizamiento y control nocturno será a cargo del Contratista.

La cartelería deberá responder a las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Redes de Agua Potable vigentes en **AySAM S.A.** para obra por Cuenta de Terceros, y a las instrucciones que imparta el Departamento de Higiene y Seguridad de dicha empresa al aprobar el Programa de Higiene y Seguridad que deberá presentar la Contratista.

Excavaciones Exploratorias

A efecto de programar las excavaciones el Contratista deberá proceder al replanteo de las instalaciones a ejecutar demarcando además todas las instalaciones preexistentes; utilizando para ello los planos de demarcaciones e indicaciones impartidas por las respectivas empresas de servicios públicos y o privados.

El Contratista deberá proteger, relocalizar o remover todas las interferencias ajenas que encuentre durante la ejecución de sus trabajos. Estas operaciones deberán ser coordinadas y aprobadas por la Inspección y la Empresa prestadora del servicio correspondiente. La documentación de dicha aprobación deberá ser presentada a la Inspección de Obras para su verificación.

El Contratista deberá determinar la localización y profundidad de las redes e instalaciones identificadas durante la ejecución de los sondeos. Esa información será volcada a los planos de replanteo. **Con esta tarea el Contratista no deberá interrumpir la prestación de los servicios provistos por tales instalaciones, como tampoco alterará las condiciones en que se encuentran las mismas antes de las excavaciones exploratorias.**

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

En caso que se encuentre una instalación no identificada durante la construcción, el Contratista deberá notificar a la Inspección de Obras verbalmente y por escrito en forma inmediata para recibir instrucciones al respecto.

El Contratista realizará sondeos para verificar y comprobar las ubicaciones reales y el tamaño de las instalaciones existentes y las condiciones subterráneas de la obra a construirse. Los resultados de dichos sondeos deberán estar disponibles para la Inspección, con una anticipación mínima de diez (10) días a cualquier excavación o construcción que se efectúe, para evitar posibles demoras en el avance de la Obra.

Los lugares donde se deberán ejecutar los sondeos serán indicados por la Inspección de Obras.

Además de los sondeos indicados por la Inspección, el Contratista podrá optar por efectuar los sondeos adicionales que considere necesarios.

Si como resultados de la observación en los sondeos se determinara que los diámetros de las redes existentes involucradas en la renovación, no se corresponden con los indicados en los planos de proyecto, el Contratista deberá informar a la brevedad a la Inspección. Acto seguido deberá presentar a la Inspección para su aprobación, la resolución de los nudos con los nuevos diámetros encontrados en los sondeos.

El Contratista deberá informar a la Inspección de Obras y a los prestadores de servicios en el caso de que cualquier servicio público resulte dañado durante las operaciones de sondeo, efectuando la reparación inmediata, a su coste.

El Contratista deberá llevar un registro completo de todos los pozos de sondeo, en el que figurarán las ubicaciones y dimensiones exactas de las zanjas. El registro deberá ser verificado por la Inspección, antes de que se rellenen los sondeos. El registro se deberá presentar a la Inspección dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a contar desde la terminación del sondeo.

Intersección de Calles

Al realizar cruces de calles, el Contratista deberá provisoriamente, cubrir las excavaciones con chapas de acero de resistencia adecuada al ancho de la zanja y al tipo de tránsito característico de la zona. Deberá asegurar que las chapas apoyen en todo su perímetro, de manera de no provocar ruidos molestos ante el paso de vehículos. Para ello, las mismas deberán asentar sobre flejes de goma dura. Previamente se deberá trabajar en media calzada, realizar los correspondientes trabajos, tapar y compactar, para recién ahí proceder a la otra media calzada.

El Contratista deberá implementar todas las acciones necesarias para minimizar los cortes de intersecciones.

Cruces de canales

Los cruces de cauces y canales se ejecutarán por debajo de los mismos y en los emplazamientos que se indique en los planos de proyecto aprobados, protegiendo la cañería con un caño camisa de acero embutido en un dado de hormigón según se indica en los planos tipo de AySAM S.A. (Agua y Saneamiento Mendoza), adjuntos al presente pliego. Así mismo se tendrá en cuenta los condicionamientos técnicos que el organismo competente imponga en la fecha de ejecución de la obra.

El hormigón a colocar será armado del tipo H21 (340kg de cemento por m³), se deberá respetar lo especificado en los planos tipo de AySAM S.A. (Agua y Saneamiento Mendoza). En este tipo de obra se deberá usar cemento ARS (Alta Resistencia a Sulfatos).

El caño de acero a colocar tendrá un espesor de pared mínimo de 4,76mm (3/16"), protegido exteriormente con 2 capas de velo de vidrio, cruzadas y pegadas con pintura bituminosa Epoxi o similar; las extremidades serán perfectamente calafateadas para evitar el ingreso del agua.

La Contratista será responsable del pago de las multas que provengan de interrupciones o inconvenientes en el normal escurrimiento de las aguas por el cauce.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

A.1. CAÑERÍA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE

A.1.1. Excavación de zanjas en terrenos de cualquier categoría

Descripción General

Por la sola presentación de su oferta, se considera que el Oferente ha efectuado todos los relevamientos y estudios necesarios y conoce perfectamente las características de los suelos en todos los lugares donde se efectuarán las excavaciones, lo que significa que al futuro Contratista no se le reconocerá, bajo ninguna circunstancia, el derecho a reclamar por las excavaciones, mayores precios que los que haya cotizado en su oferta.

La excavación comprende la ejecución de los siguientes trabajos: el replanteo y la nivelación geométrica del terreno a lo largo de las trazas de los conductos; excavación del suelo; los enmaderamientos, entibaciones, apuntalamientos y tablestacados que requiera la zanja para mantenerla estable; la eliminación del agua freática y de la lluvia mediante depresiones, drenajes y bombeos o cualquier otro procedimiento que garantice el mantenimiento de la zanja libre de agua durante el tiempo necesario para la instalación y pruebas hidráulicas de las cañerías; el mantenimiento del libre escurrimiento superficial de las aguas de lluvia o de otro origen; los gastos que originen todas las medidas de seguridad necesarias para minimizar los riesgos que puedan ocasionar, así como las medidas de seguridad a adoptar para evitar accidentes a personas, equipos y estructuras; el transporte, descarga y esparcimiento del material sobrante, que no pueda utilizarse en otro lugar de la obra, serán depositados en los lugares habilitados para tal fin; la prestación de enseres, equipos y maquinarias y todos aquellos materiales y trabajos que sin estar explícitamente indicados en este Pliego sean necesarios para la correcta ejecución de las excavaciones.

Trabajos Previos a la Excavación

El contratista, antes de iniciar las excavaciones u otros trabajos deberá gestionar ante los organismos que correspondan (Reparticiones Públicas o Privadas), los permisos necesarios para la realización de la obra, estando a su cargo el pago de los respectivos derechos o aranceles.

Previo a demarcar las instalaciones a construir y las existentes se procederá a efectuar la limpieza del terreno y el emparejamiento del micro relieve, así como también la eliminación de árboles, arbustos y toda vegetación, que a juicio de la Inspección, pueda invadir la zona de trabajo, la cual indicará el destino final del material orgánico. El ancho de limpieza será definido por la Inspección de Obra.

La ubicación planimétrica del eje de la traza de las cañerías será definida en oportunidad de ejecutar las obras entre la Inspección y el Contratista a fin de tener en cuenta la existencia de obstáculos, conductos u otras instalaciones que puedan obligar a modificar la posición indicada en planos, todo lo cual deberá merecer la aprobación escrita de la Inspección de Obra y de la entidad prestataria del servicio.

La Inspección y el Contratista procederán a la medición lineal con cinta métrica, estaqueo, amojonamiento y levantamiento del terreno en correspondencia con los ejes de las tuberías, apoyándose en las estacas y en los mojones instalados por el Contratista como puntos de paso. Este perfil longitudinal se comparará con el que figure en los planos de la Licitación y permitirá aportar cualquier modificación que juzgue necesaria la Inspección. En tal caso, el Representante Técnico de la Contratista solicitará a la Inspección de Obra la aprobación y ejecución de las modificaciones necesarias, tales como cambios de las pendientes de los conductos a instalar, modificaciones de las tapadas, corrimientos, anulación o incremento de piezas, etc. La Inspección devolverá al Contratista los planos modificados debidamente rubricados por el responsable de la Dirección Técnico, los que reemplazarán a los planos de la Licitación.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Los gastos derivados de los trabajos topográficos anteriormente indicados se consideran incluidos en los ítems correspondientes a excavaciones de zanjas de la Planilla de Cotización y no dará lugar a reclamo alguno de pago adicional ante el Comitente.

Para ejecutar la excavación de cualquier zanja, el Contratista deberá previamente contar con la autorización escrita de la Inspección.

Medios y Sistemas de Trabajos para la Ejecución de las Excavaciones

No se impondrán restricciones al Contratista en lo que respecta a medios y sistemas de trabajo a emplear para ejecutar las excavaciones, pero ellos deberán ajustarse a las características del terreno y demás circunstancias locales. Como única excepción se presenta la rotura de pavimentos, sean estos de Hormigón o asfalto, los cuales deberán ejecutarse con aserrado mecánico.

El Contratista será el único responsable de cualquier daño, desperfecto o perjuicio directo o indirecto, sea ocasionado a personas, animales, a las obras mismas, o a edificaciones e instalaciones próximas, derivado del empleo de sistemas de trabajos inadecuados o de falta de previsión de su parte.

La Inspección podrá exigir al Contratista, cuando así lo estime conveniente, la justificación del empleo de determinados sistemas o medios de trabajo o la presentación de los cálculos de resistencia de los enmaderamientos, entibaciones y tablestacados, a fin de tomar la intervención correspondiente, sin que ello exima al Contratista de su responsabilidad, ni le otorgue derecho a reclamos de pagos adicionales.

Las diferentes operaciones de excavación deberán hacerse conforme a un programa establecido con anticipación por el Contratista y aprobado por la Inspección de Obra.

Perfil Longitudinal de las Excavaciones

El fondo de las excavaciones tendrá la profundidad necesaria para permitir la correcta instalación de las cañerías, de acuerdo con lo indicado en los planos del Proyecto adjuntos. **La mínima tapada para la red de agua potable no debe ser inferior a 1,20m en calles y 1,00m en veredas.**

El Contratista deberá rellenar y compactar a su exclusivo cargo, toda excavación hecha a mayor profundidad de la indicada, hasta alcanzar el nivel de asiento de las obras. El relleno será efectuado con grava de tamaño uniforme (promedio 1”), arena y colocada en suelo en capas, tal que el espesor de las mismas compactadas y terminadas no superen los 0,15m.

Antes de instalar los conductos, se procederá a la nivelación final de la zanja, trabajo que se ejecutará a mano y que se controlará mediante la nivelación geométrica del fondo.

Anchos de Zanjas de Agua

Al efecto de la certificación de excavación, y relleno, se consideraran los anchos de excavación dados en la tabla de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS POR CUENTA DE TERCEROS de AySAM (Agua y Saneamiento Mendoza) para la ejecución de redes distribuidoras de agua potable. Las medidas dadas en la misma se corresponden a la luz libre entre los paramentos de la excavación no reconociéndose sobre-anchos por la ejecución de apuntalamientos independiente del ancho que adopte el contratista para la construcción, según el siguiente detalle:

TUBERÍA de PVC o PAD

Diámetros menores de 150 mm:	0,60m ancho de zanja
Diámetro 150mm:	0,65m ancho de zanja
Diámetro 200mm:	0,65m ancho de zanja
Diámetro 250mm:	0,70m ancho de zanja
Diámetro 300mm:	0,75m ancho de zanja

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Diámetro 350mm:

0,80m ancho de zanja

Medición de las excavaciones

La medición de la excavación de zanjas se realizará por metro cúbico (m^3) multiplicando el ancho de zanja indicado por las profundidades definidas entre el nivel correspondiente al fondo de la zanja terminada (sin la capa inferior de 0,10m de espesor) y el nivel del terreno luego de efectuada la limpieza y el emparejamiento del micro relieve.

Las mediciones de profundidad se harán cada treinta (30) metros, en los cambios de pendiente del fondo de la zanja y del terreno y en los lugares que fije la Inspección.

Medición y pago: La Inspección del I.P.V. medirá y certificará los trabajos enunciados en el punto anterior por m^3 ; respetando para ello los porcentajes expresados en las planillas de cotización presentadas por la Contratista, y en proporción directa al avance de la instalación de la cañería, que a su vez **haya aprobado** la inspección de obra y la entidad prestataria del servicio de agua potable.

A.1.2. Tapado y compactación de zanjas

El tapado de las zanjas podrá ser realizado con el material extraído de la excavación, el que será acopiado al costado de la zanja. Si fuera necesario acarrear material de relleno, por no ser apto el extraído, los gastos que esto origine, cualquiera sea la distancia de transporte, correrán por cuenta y cargo de la empresa Contratista, lo cual debería haber sido tenido en cuenta por éste en la oportunidad de realizar los estudios y sondeos previos correspondientes a la preparación de la oferta.

El grado de compactación a lograr será por lo menos igual al del terreno natural no alterado. Se requiere que el Contratista preste la mayor atención en la ubicación y compactación del material debajo del caño y hasta la denominada zona de cuna (diámetro horizontal del caño). El relleno y compactación se continuará hasta el nivel de terreno natural poniendo especial cuidado en la compactación de los 15 cm superiores a la clave del caño, evitando dañar el caño por impacto.

Una vez aprobada la prueba hidráulica se procederá al tapado y compactación de la zanja. Todo material sobrante de la excavación deberá ser retirado del lugar por el Contratista.

Medición y pago: Todos los trabajos enunciados en el punto anterior estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se pagará por metro cúbico (m^3) de zanja tapada y compactada de acuerdo con los anchos de zanja que figuran en la Tabla 1 y previamente haber sido aprobada la prueba hidráulica correspondiente.

A.1.3. Provisión y colocación de cañerías de PVC K10 de 90mm

La contratista para su cotización considerará que deberá proveer cañerías de **P.V.C. - K-10** con junta elástica (aro de goma), que posea sello de conformidad de calidad según **Norma IRAM 13351** en el diámetro de acuerdo a los requerimientos del anteproyecto adjunto.

Todas las conexiones de las cañerías con los accesorios de PVC inyectado K10 para agua potable (ramales, curvas, reducciones).

La colocación de la cañería incluye la preparación de la cama de asiento de arena debidamente compactada, su emplazamiento y alineación en la zanja, la ejecución de juntas, cortes, prueba hidráulica y toda eventualidad para su normal funcionamiento. No deberá quedar la cañería apoyada sobre piedras, estas deberán extraerse y en forma ordenada reemplazarse por tierra.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

La prueba hidráulica será a zanja abierta, se realizará sometiendo a la red y las conexiones a 1,5 veces la presión nominal de trabajo del tubo durante 15 minutos. Una vez transcurridos los 15 minutos, se podrá realizar el relleno total de la zanja para volver a probar la tubería a zanja tapada.

Medición y pago: Todos los trabajos de: Provisión, transporte, acarreo y colocación de cañerías para agua, enunciados en el punto anterior estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se pagará por ml. de cañería y una vez que la inspección de obra apruebe la segunda prueba hidráulica.

A.1.4 Provisión y Colocación de Válvulas esclusas Ø 100mm.

(Incluyendo la construcción de la cámara correspondiente según plano)

Las válvulas esclusas a instalar que deberá proveer la Contratista serán de hierro fundido dúctil con bridas normalizadas; protegidas interior y exteriormente con un revestimiento epoxi cuyo espesor mínimo debe ser igual o superior a 250 µm.; su compuerta debe estar recubierta de un elastómero tipo EPDM; y ser aptas para trabajar hasta una presión de 16 BAR; similares a las Euro **20** tipo 21.

Se instalarán en las posiciones indicadas en los planos de proyecto aprobados, o bien atendiendo a las indicaciones que oportunamente realicen tanto la Inspección, como la Municipalidad desde su Secretaria de Servicios Públicos. .

El Contratista está obligado además a construir las cámaras para válvulas esclusas, según los planos tipo de adjuntos a este pliego de E.T.P. El tubo de para alojar el sobre macho que prolonga el vástago de la válvula será de PVC Ø 160 mm con una longitud tal que permita que la caja brasero al ser embutida en la losa de Hº Aº de 0,60 x0,60m; quede al nivel proyectado para la rasante de la calle, siguiendo para ello las instrucciones impartidas por la Inspección en cada caso en particular.

Los materiales y la mano de obra para ejecución de cámaras, bases de asiento, anclajes, colchón de ripio, losetas de apoyo, contrapisos y rellenos de cualquier tipo serán provistos por el Contratista.

Medición y Pago: La Inspección de Obra las certificará por unidad de válvula esclusa colocada y sólo cuando la misma haya sido aprobada por esta inspección.

Provisión y colocación de cámara de desagüe

Se construirán cámaras de desagüe en los emplazamientos indicados en el plano de anteproyecto respetando para ello los planos tipo, vigentes para estas instalaciones y adjuntos al presente pliego. Para ello se tendrá en cuenta que las válvulas a instalar y la cámara para operarla serán construidas con las mismas características que las expresadas en el punto **A.1.1.40** prolongando además los desagües hasta la acequia pública más próxima según indique la Inspección de Obra.

Medición y Pago: La Inspección de Obra las certificará por unidad de válvula de limpieza colocada y sólo cuando la misma haya sido aprobada por esta inspección.

A.1.5. Provisión y colocación hidrantes Ø 75mm (Incluye la construcción de cámara)

Todos los hidrantes serán de Cuerpo de Hierro fundido Dúctil, revestido con Pintura Epoxi bridados del tipo **"a bola"** de diámetro mínimo Ø 75mm a instalar donde lo requiera el plano de proyecto aprobado. Se utilizará para ello una curva con base y tubo de elevación con bridas de modo que la boca del hidrante quede emplazada a no menos de 0,10m de la cota de vereda terminada.

El Contratista está obligado a ejecutar las cámaras para hidrantes, según los planos tipo terminando la misma con una caja para hidrante con tapa y marco de Hº Fº.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Los materiales y la mano de obra para ejecución de cámaras, bases de asiento, anclajes, colchón de ripio, losetas de apoyo, contrapisos y rellenos de cualquier tipo serán provistos por el Contratista.

Medición y Pago: La Inspección de Obra los certificará por unidad de hidrante colocado y sólo cuando el mismo haya sido aprobado esta Inspección.

A.2. CONEXIONES DE AGUA DOMICILIARIA DE AGUA POTABLE (BARRIO VIRGEN DE LOURDES)

CONEXIÓN DE AGUA

A.2.1. Ejecución de conexión domiciliaria

(Incluido Kit de Medición de ½", caballete con llave de paso en ¾" y canilla de servicio)

Se deberán realizar un total de **150 conexiones domiciliarias en el Barrio Virgen de Lourdes**, según croquis o definición de la Inspección Técnica, de las cuales algunas serán para reemplazar conexiones obsoletas.

Las conexiones domiciliarias serán ejecutadas con cañería de polietileno de baja densidad del tipo tricapa con resistencia K10; diámetro Ø13mm para viviendas individuales de una planta, con una tapada mínima en vereda de 0,18m. Para su enlace con la red distribuidora se utilizará abrazadera de media caña en P.V.C. con aro de goma, del tipo abulonada y con inserto de rosca metálica para ajustar la férula de bronce. Para dilatar la cañería de polietileno para facilitar su enchufe con las espigas de la férula o de la rosca-espiga de la caja del kit; solo se permitirá el uso de agua o aire caliente rechazándose todos los enlaces donde se observe el polietileno derretido por llama. Todos los enlaces se ajustarán con abrazaderas de material no oxidable según requerimiento de AySAM SA y Servicios Sanitarios de Luján.

En el caso de conexiones domiciliarias de agua existentes, se deben conectar a red nueva y efectuar, si fuese necesario, renovación o traslado de caja de medición, por modificación de la línea municipal y La excavación y el tapado de zanjas de la conexión, se realizará de acuerdo con las exigencias del Municipio, Vialidad Nacional, Provincial, o la entidad que otorgue el permiso de rotura de calzada y vereda.

La Contratista deberá adquirir los kits para medidores aprobados por el E.P.A.S. y la entidad prestataria del servicio y seguirá las normas del organismo mencionado para la instalación de las cajas de medidores a nivel de piso. Las mismas deben quedar emplazadas a una distancia mínima de 0,40m de la línea municipal con su tapa enrasada con el nivel de vereda existente o proyectado.

Se deberá observar el estado que se encuentre cada conexión domiciliaria dado el movimiento de suelo a realizar, lo que implicara en conjunto con la inspección de la obra su reparación en caso de encontrarse en mal estado o producirse su rotura por los trabajos generales de la Obra.

La conexión se extenderá desde la cañería de distribución hasta vereda donde deberá incluir la provisión e instalación de cámara y llave maestra. La dirección de la conexión será perpendicular a la línea de edificación (cañería de Polietileno de alta densidad clase 10, con sello de calidad IRAM hasta conexión de 32mm) y la abrazadera de derivación será cincha de acero inoxidable según el rango del diámetro externo de la red distribuidora a la cual se va a conectar y toma en carga de polietileno de alta densidad.

Una vez que se ejecute el empalme, se colocarán 0.30m de arena húmeda compactada sobre la tubería y sobre esa arena, la malla de advertencia y detección.

La malla de advertencia y detección será del tipo Agua, color azul, con doble hilo metálico y de un ancho mínimo de 0.15m. en una extensión de hasta 10 mts., se incluirá posterior a la línea municipal, un caballete con cañería de polipropileno tricapa de rosca, hasta una altura de 0,60, sobre nivel de piso, donde se alojará una llave de paso de ¾" y una canilla surtidor de bronce, entre dos uniones dobles, en murete de Hº, o sobre muro existente, según la Dirección Técnica.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Medición y Pago: Por unidad de “conexión domiciliar de agua” terminada y aprobada por la Inspección de Obra.

Planos Conforme a Obra

Terminado todos los trabajos, previo a la recepción, el Contratista deberá presentar en soporte magnético e impreso, los planos conforme a las obras ejecutadas y de acuerdo a Normas de AySAM (Agua y Saneamiento Mendoza) o ente municipal.

En dichos planos deberá incluirse cota y ubicación de todas las instalaciones subterráneas detectadas durante las obras, con indicación de sus principales características. El Contratista deberá entregar la información de acuerdo a lo expresado en el Procedimiento de Calidad OSM/IE.01/PO09/a (Planilla de Control y Observaciones).

Asimismo, el Contratista deberá presentar un juego de copias debidamente firmados por el Proyectista, el Director Técnico, la Administración (I.P.V.) y aprobados por la entidad prestataria del servicio, dicha documentación deberá ser acompañada además del Acta de Recepción Provisoria de la red distribuidora de agua potable construida como condición previa para solicitar la cancelación del último certificado de la obra.

A.3. SISTEMA DE DESAGÜES CLOCALES

(BARRIO VIRGEN DE LOURDES)

Generalidades

Para la cotización de la obra, la contratista deberá tener en cuenta lo expresado en el certificado de factibilidad, emitido por **Subsecretaria de Aguas Luján Servicios Sanitarios** y en el plano de anteproyecto de la red colectora cloacal adjuntos al presente pliego.

Para la ejecución de las obras, la Contratista deberá tener en cuenta lo expresado en el presente pliego particular y las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Obras por Cuenta de Terceros de la empresa AySAM S.A. (Agua y Saneamiento Mendoza), y demás reglamentaciones de la Subsecretaria de Aguas Luján Servicios Sanitarios prestataria de los servicios de Agua y Cloaca.

Solo se admitirá **UNA** conexión por lote. En caso de existir más de una vivienda deberá realizarse el fraccionamiento correspondiente

Trámites a cargo del contratista

El Contratista, previo a iniciar las obras, excavaciones u otros trabajos deberá designar un **profesional habilitado** para cumplir las funciones de **Director Técnico y Proyectista** de la red colectora a construir. El mismo deberá adecuar el anteproyecto adjunto al presente pliego; a las exigencias que imponga el E.P.A.S y la entidad prestataria del servicio para su aprobación, incluyendo la tramitación de los pedidos de demarcaciones e instrucciones y permisos que de parte de otros Organismos sean necesarios para la realización de la obra.

También deberá pedir y tramitar todas las inspecciones, y demás tramitaciones que se exijan.

Los costos provenientes de esta actividad, serán afrontados exclusivamente por el Contratista.

Aprobación de materiales

La calidad de los materiales a utilizar en obra deberá satisfacer en todos los casos las Normas Vigentes en AySAM S.A. (Agua y Saneamiento Mendoza), antes del inicio de los trabajos y previo a su utilización en obra. Normas Vigentes en la empresa AySAM S.A. (Agua y Saneamiento Mendoza), E.P.A.S. y demás

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

reglamentaciones de la Subsecretaría de Aguas Luján Servicios Sanitarios prestataria de los servicios de Agua y Cloaca.

Al pedir la aprobación de los materiales a utilizar el Contratista presentará los certificados y/o datos garantizados de fábrica donde se consigne expresamente la calidad de los mismos y las Normas Nacionales o Internacionales bajo las cuales se procede a su fabricación.

Malla indicadora de cañería existente

Con el objeto de indicar la traza de una cañería en servicio y para evitar accidentes por excavaciones, se dispondrá la colocación de una malla de advertencia que indique a los maquinistas de excavadoras la existencia de las mismas. La ubicación de la malla será a 50cm por debajo del perfil natural del terreno.

La malla a colocar será de PVC de **color rojo** y llevará impresa la siguiente leyenda: **“RED DE CLOACAS”**. Asimismo poseerá incorporado hilo metálico doble continuo e inoxidable que permita ser ubicada con un detector de metales.

Señalización de los lugares de Trabajo

A los fines de evitar accidentes a los peatones y/o vehículos se procederá a la señalización del área de trabajo por medio de letreros, malla de señalización, balizas lumínicas, etc.

Los elementos de seguridad y prevención serán provistos por el Contratista y la responsabilidad de su colocación y mantenimiento será también del mismo. El Contratista será responsable de cualquier accidente y las derivaciones que pudieran producirse. El balizamiento y control nocturno será a cargo del Contratista.

La cartelería deberá responder a las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Redes Colectoras vigentes en AySAM S.A. (Agua y Saneamiento Mendoza), para obra por Cuenta de Terceros, y a las instrucciones que imparta el Departamento de Higiene y Seguridad de dicha empresa al aprobar el Programa de Higiene y Seguridad que deberá presentar la Contratista ante Aguas Luján Servicios Sanitarios a su exclusivo cargo.

Excavaciones Exploratorias

El Contratista deberá proteger, relocalizar o remover según cada caso, todas las interferencias ajenas que encuentre durante la ejecución de sus trabajos. Estas operaciones deberán ser coordinadas y aprobadas por la Inspección o la Empresa servidora.

La documentación de dicha aprobación deberá ser presentada a la Inspección de Obras para su verificación. El Contratista deberá determinar la localización y profundidad de las redes e instalaciones identificadas durante la ejecución de los sondeos. Esa información será volcada a los planos de replanteo.

Con esta tarea el Contratista no deberá interrumpir la prestación de los servicios provistos por tales instalaciones, como tampoco alterará las condiciones en que se encuentran las mismas antes de las excavaciones exploratorias.

En caso que se encuentre una instalación no identificada durante la construcción, el Contratista deberá notificar a la Inspección de Obras verbalmente y por escrito en forma inmediata para recibir instrucciones al respecto.

El Contratista realizará sondeos para verificar y comprobar las ubicaciones reales y el tamaño de las instalaciones existentes y las condiciones subterráneas de la obra a construirse. Los resultados de dichos sondeos deberán estar disponibles para la Inspección, con una anticipación mínima de 10 días a cualquier excavación o construcción que se efectúe, para evitar posibles demoras en el avance de la Obra.

Los lugares donde se deberán ejecutar los sondeos serán indicados por la Inspección de Obras.

Además de los sondeos indicados por la Inspección, el Contratista podrá optar por efectuar los sondeos adicionales que considere necesarios.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Si como resultados de la observación en los sondeos se determinara que los diámetros de las redes existentes involucradas en la renovación, no se corresponden con los indicados en los planos de proyecto, el Contratista deberá informar a la brevedad a la Inspección.

Acto seguido deberá presentar a la Inspección para su aprobación, la resolución de los nudos con los nuevos diámetros encontrados en los sondeos.

El Contratista deberá informar a la Inspección de Obras y a los prestadores de servicios en el caso de que cualquier servicio público resulte dañado durante las operaciones de sondeo, efectuando la reparación inmediata, a su coste.

El Contratista deberá llevar un registro completo de todos los pozos de sondeo, en el que figurarán las ubicaciones y dimensiones exactas de las zanjas. El registro deberá ser verificado por la Inspección antes de que se rellenen los sondeos. El registro se deberá presentar a la Inspección dentro de los cinco días hábiles siguientes a contar desde la terminación del sondeo.

Intersección de Calles

Al realizar cruces de calles, el Contratista deberá provisoriamente, cubrir las excavaciones con chapas de acero de resistencia adecuada al ancho de la zanja y al tipo de tránsito característico de la zona. Deberá asegurar que las chapas apoyen en todo su perímetro, de manera de no provocar ruidos molestos ante el paso de vehículos. Para ello, las mismas deberán asentar sobre flejes de goma dura. (Observación ídem al caso de abastecimiento de agua potable).

El Contratista deberá implementar todas las acciones necesarias para minimizar los cortes de intersecciones.

ESPECIFICACIONES (BARRIO VIRGEN DE LOURDES)

Será responsabilidad del Contratista los distintos trámites que fueran necesarios hasta obtener los permisos de ejecución de los trabajos.

El Contratista deberá realizar los sondeos necesarios, previo a la ejecución de la Obra, para identificar la forma de conexión con la red existente, la cual deberá proponer y validar con la Inspección de obra, deberá incluir la excavación para la ubicación de la cañería a empalmar; la excavación del pozo de trabajo; el achique por bombeo, si fuese necesario; el relleno y compactación del pozo según exigencias de AySAM y la rotura y reparación de pavimento afectado.

El detalle exacto de los elementos requeridos para el empalme se preparará luego de efectuado el sondeo y se presentará para su aprobación al sector de ingeniería correspondiente al ente prestador.

Las soluciones técnicas a aplicar en estos casos deberán incluir, en caso de requerirlo, accesorios de acero y PE, totalmente compatibles con las cañerías a unir, de fabricación standard, y con el mismo procedimiento de soldadura y/o fusión.

El Contratista deberá proveer la totalidad de los materiales necesarios para la realización de los trabajos, el personal técnico calificado y el equipamiento requerido para efectuar las conexiones.

Las dimensiones mínimas del pozo de trabajo serán: 1.20m de largo, tomando éste paralelo al eje de la red distribuidora existente, 1.40m de ancho y la profundidad deberá ajustarse según la posición del eje de la cañería distribuidora, debiendo mantenerse por debajo del invertido de la misma, una altura libre de 0,60 m. Estas son medidas mínimas para garantizar el normal trabajo del personal que deberá ejecutar el empalme. Si el Inspector así lo requiere se podrá modificar estas dimensiones.

Si por razones operativas dichas actividades deben postergarse, el Contratista no tendrá derecho a reclamo alguno hacia el Comitente.

Estará a cargo del Contratista la realización del proyecto ejecutivo, cálculos, permisos, etc.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Se deberán respetar los siguientes condicionamientos técnicos:

- a) El Contratista deberá desaguar por gravedad a colector D 160 mm a construir por calles internas del Barrio Virgen de Lourdes, según consta en el certificado de Prefactibilidad emitido por la Subsecretaria de Aguas Luján Servicios, bajo Acta de Comisión Mixta N°45, del expediente 4648-2018.
- b) El Contratista deberá construir la ampliación de red colectora en PVC D 160mm conectando a cámara y red existente en Barrio Zahir, según consta en plano.
- c) En caso de los lotes que no dan a calle publica, y poder cumplir con el requerimiento indicado en a), deberá conectar para servir dichos lotes a través de Pasaje Comunero, con cañería de ϕ 160 mm. En este caso deberá constituir servidumbre de tránsito y acueducto del Pasaje a favor de la Municipalidad de Luján de Cuyo.
- d) Se deberá tener en cuenta para la confección del proyecto ejecutivo, que la cota de terreno del final del emprendimiento sea superior a la cota de terreno del punto de empalme.
- e) Construir boca de registro en empalmes, tope trunco de cañería a instalar y en cambio de direcciones de tuberías de cloacas.

A.3.1 Excavación de zanjas en terrenos de cualquier categoría

Se seguirán todas las indicaciones para excavación de zanjas de cualquier categoría indicado en el rubro A.1.1.

Anchos de Zanjas Cloaca

Al efecto de la certificación de excavación, y relleno, se consideraran los anchos de excavación dados en la tabla de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS POR CUENTA DE TERCEROS de AySAM S.A. y Subsecretaria de Aguas Luján Servicios Sanitarios prestataria de los servicios de Agua y Cloaca, para la ejecución de redes colectoras. Las medidas dadas en la misma se corresponden a la luz libre entre los paramentos de la excavación no reconociéndose sobre-anchos por la ejecución de apuntalamientos independiente del ancho que adopte el contratista para la construcción según el siguiente detalle:

TUBERÍA de PVC ó PAD

Diámetro 160mm:	0,65m ancho de zanja
Diámetro 200mm:	0,65m ancho de zanja

Medición y pago: del zanjeo de cloacas

La medición de la excavación de zanjas se realizará por metro cúbico (m³) multiplicando el ancho de zanja indicado por las profundidades definidas entre el nivel correspondiente al fondo de la zanja terminada (sin la capa inferior de 0,10 m de espesor) y el nivel del terreno luego de efectuada la limpieza y el emparejamiento del microrelieve.

Las mediciones de profundidad se harán cada treinta (30) metros, en los cambios de pendiente del fondo de la zanja y del terreno y en los lugares que fije la Inspección.

La Inspección de Obra medirá y certificará los trabajos enunciados en el punto anterior por m³; respetando para ello los porcentajes expresados en las planillas de cotización presentadas por la Contratista, y en

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

proporción directa al avance de la instalación de la cañería que a su vez **haya aprobado por la Subsecretaria de Aguas Luján Servicios Sanitarios.**

A.3.2. Tapado y compactación de zanja

El tapado de las zanjas podrá ser realizado con el material extraído de la excavación, el que será acopiado al costado de la zanja. Si fuera necesario acarrear material de relleno, por no ser apto el extraído, los gastos que esto origine, cualquiera sea la distancia de transporte, correrán por cuenta y cargo de la empresa Contratista, lo cual debería haber sido tenido en cuenta por éste en la oportunidad de realizar los estudios y sondeos previos correspondientes a la preparación de la oferta.

El grado de compactación a lograr será por lo menos igual al del terreno natural no alterado.

Se requiere que el Contratista preste la mayor atención en la ubicación y compactación del material debajo del caño y hasta la denominada zona de cuna (diámetro horizontal del caño). El relleno y compactación se continuará hasta el nivel de terreno natural poniendo especial cuidado en la compactación de los 15 cm superiores a la clave del caño, evitando dañar el caño por impacto.

Una vez aprobada la prueba hidráulica se procederá al tapado y compactación de la zanja. Todo material sobrante de la excavación deberá ser retirado del lugar por el Contratista.

Medición y pago: Todos los trabajos enunciados en el punto anterior estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se pagará por metro cúbico (m³) de zanja tapada y compactada de acuerdo con los anchos de zanja que figuran en la Tabla 1 y previamente haber sido aprobada la prueba hidráulica correspondiente.

A.3.3 Provisión y colocación cañerías PVC Ø160mm.

La contratista para su cotización considerará que deberá proveer cañerías de **P.V.C. - K-10** con junta elástica (aro de goma), que posea sello de conformidad de calidad según **Norma IRAM 13326** en el diámetro de acuerdo a los requerimientos del anteproyecto adjunto.

Todas las conexiones de las cañerías con los accesorios de PVC inyectado K10 para agua potable (ramales, curvas, reducciones).

La colocación de cañería incluye la preparación de la cama de asiento, la ubicación en zanja de la cañería, ejecución de juntas, corte, prueba hidráulica y toda eventualidad para su normal funcionamiento.

La conexión de la cañería de P.V.C. a boca de registro en Red de cloaca, y/o estructuras de H^ºA^º se efectuará mediante un mango de empotramiento; para el PVC tipo H-H de diámetro adecuado, con aro de goma para tomar el caño (ver plano tipo).

Materiales de cañerías para cloacas

Cañerías de PVC (Policloruro de Vinilo no Plastificado): Norma **IRAM 13326**

Se deberá proveer y colocar todos los indicados en planos como por ejemplo:

-Cañería de PVC cloacal Ø160. En todos los casos la instalación se regirá por las especificaciones de fábrica y las que fija la inspección.

-Cinta de detección

-Aros de goma respectivos aptos para uso cloacal

-Provisión de materiales para realizar conexiones domiciliarias

-Demás materiales necesarios, que aunque no se indican expresamente, son necesarios para la ejecución de los trabajos encomendados

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

En todos los casos, previo a efectivizar la recepción definitiva del material o incorporarlo a la obra, el mismo será controlado por la Inspección, que exigirá los certificados de los materiales que estén normalizados por las normas IRAM.

Actas de replanteo y verificación de niveles.

El Director Técnico, el Inspector de Obra y el Representante Técnico de la Empresa deberán suscribir en el acta de replanteo de la obra de la red de cloacas los niveles de terreno en los puntos de emplazamiento de todas las bocas de registro referidas a la cota de terreno de la **boca de registro existente en el punto de empalme que fije Aguas Luján Servicios Sanitarios** prestataria de los servicios de Agua y Cloaca. Dichos niveles deben ser tomados una vez ejecutada la limpieza y perfilado de las calles para ser comparados con los del proyecto que oportunamente apruebe Aguas Luján Servicios Sanitarios prestataria de los servicios de Cloaca. En el caso de existir diferencias las mismas deben ser comunicadas en el Libro de Pedidos a la Inspección Municipal de Servicios de Agua y Cloaca y solo cuando esta Inspección haya aprobado el replanteo se podrá dar el inicio a las excavaciones.

Una vez excavados los pozos para la construcción de las bocas de registro la Dirección Técnica fijará los niveles a asignar a la losa de fondo de las cámaras modo de que a partir de ellos se verifiquen las cotas de intradós de proyecto en cada extremo de la cañería a instalar. Terminada la colocación de la cañería se verificarán los niveles en sobre el fuste de cada caño próximo a su cabeza de modo de comprobar que su perfil es perfectamente rectilíneo entre los dos puntos de empalme de la cañería a las bocas registro. Estos datos de cotas deben quedar registrados en el Libro de Pedidos de aprobaciones de la verificación de niveles a la Inspección Municipal de Servicios de Agua y Cloaca.

El gasto que demande el cumplimiento de lo presente deberá ser considerado en el ítem "colocación de cañería".

Pruebas Hidráulicas en cloaca

Una vez terminada la colocación de la cañería, para su aprobación se procederá a efectuar las pruebas hidráulicas del tramo entre bocas de registro, a zanja abierta con tapada de arena solo en los laterales de la cañería, y con sus juntas expuestas.

La prueba hidráulica se realizará sometiendo la red con sus conexiones a una presión de 0,2 kg/cm² durante 15 minutos, medida en el punto más alto entre las bocas de registro extremas del tramo.

Una vez transcurridos los 15 minutos sin observarse pérdidas de la presión de prueba, y verificando además en la zanja que la cañería está seca sobre su cama de asiento, se permitirá rellenar completamente la zanja para volver a probar la tubería a zanja tapada.

Aprobada la prueba hidráulica y una vez terminados todos los detalles constructivos de la obra (cojinetes, colocación de marcos y tapas, etc.) se procederá a solicitar la Inspección con equipo de televisión de toda la red de cloacas construida.

El Contratista deberá informar a la Inspección, con suficiente antelación, cuando realizará dichas pruebas y no podrá ejecutarlas sin la presencia de la Inspección, debiendo repetirlas tantas veces como sean necesarias hasta alcanzar un resultado satisfactorio:

El costo de estas pruebas deberá estar incluido en el precio de la instalación de la cañería.

Medición y pago: Todos los trabajos de: Provisión, transporte, acarreo y colocación de cañerías para cloacas, enunciados en el punto anterior estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se pagará por ml. de cañería colocada y una vez aprobada la segunda prueba hidráulica, por el ente Municipal de Servicios de Agua y Cloaca.

BOCAS DE REGISTRO GENERALIDADES

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Las bocas de registro se construirán sobre la traza del Colector, debiéndose ajustar en obra en consulta con la inspección las trazas de las cañerías colectoras que acometerán al mismo, cuya líneas interceptadas definen el punto central de la planimetría de la BOCA DE REGISTRO a construir. Previo a iniciar cualquier excavación en zanja, se requerirá la aprobación de la Inspección de las obras. Se controlará asimismo, la ubicación planialtimétrica de la cañería de agua para de acuerdo a lo establecido en el Plano de Proyecto.

Las bocas de registro, se ejecutaran en los lugares indicados en los planos y de acuerdo a las normas vigentes de AYSAM de manera que se asegure el buen funcionamiento de los mismos. En los casos de deterioro de los manguitos de empotramiento, la reparación de los mismos correrá a cargo del contratista.

A.3.4. Bocas de registro en calzada de h menor 2,5m. de profundidad

Se construirán según la especificación de la Secretaria de Obras y Servicios Publico de la Municipalidad de Luján de Cuyo, con marco y tapa de hierro fundido, pesada a calzada. En el fondo se construirán los cojinetes en hormigón simple revocado con mezcla 3:1 de 2cm de espesor y 1:1 de 0,5 cm. de espesor.-

Para su construcción se realizará la excavación de acuerdo al diámetro exterior de la boca. Para el caso que el suelo lo permita podrá no usarse encofrado exterior, solamente interior y metálico en todos los casos. En primer lugar se hormigonera el fondo, previamente perfilado, nivelado y con una capa de arena de 0,05m. La cota superior de este hormigón de fondo, tendrá un valor inferior a 5cm., POR DEBAJO DEL NIVEL INVERTIDO DEL CAÑO QUE MAS BAJO ACOMETA EN LA BOCA A CONSTRUIR. Esta diferencia se cubrirá con la construcción de cojinetes y su revoque.-

(La cota del invertido surge de sumar a la cota de intradós que figura en los planos, el diámetro interior del caño).-

Las cañerías del colector se empotrarán en la pared de la boca, introduciéndose en todo el espesor de la misma, macizada interior y exteriormente a la boca, con mortero formado por tres partes de arena por una de cemento.

Medición y pago: La certificación parcial y provisoria de las bocas de registro se realizara por Unidad, es decir por el número de boca terminada totalmente incluyendo el marco y tapa colocados, y los cojinetes perfectamente construidos.

A.4. CONEXIONES DOMICILIARIAS DE CLOACAS A RED

(BARRIO VIRGEN DE LOURDES)

A.4.1 Ejecución de conexión domiciliaria cloacal.

(Incluye mín. 2mts. de cañería intralote, Cámara de Inspección y ventilación)

Se deberán construir un total de **157 conexiones domiciliarias**, en cada lote del Barrio Virgen de Lourdes y en lotes lindantes a dicho barrio. Se dejara **UNA** conexión por lote habitado, en lotes baldíos no se dejara conexión, salvo instrucción de la Inspección de Obra.

Su ubicación será según croquis o definición de la Inspección Técnica, de las cuales algunas serán para reemplazar conexiones obsoletas.

Comprende la excavación del tramo de zanja correspondiente, al transporte y colocación de un ramal a 45º de PVC. Ø 160 x 110mm, una curva larga a 45º del mismo material, de 110mm de diámetro, un tramo de

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

cañería de PVC cloacal Dº 110mm hasta cámara de inspección dentro del lote; todos con junta elástica (aro de goma para uso cloacal) y con certificado de calidad según norma de calidad IRAM 13.326. Incluye además el aporte y colocación de lecho de arena de 0.10m de espesor y calce, el relleno compactado de la zanja, el desparramo y retiro del sobrante y las pruebas hidráulicas (las que se realizarán en conjunto con las de la cañería). En vereda se deberá respetar la tapada reglamentaria de 1,20m sobre el intradós de la conexión.

Se prevé además la ejecución de la conexión intralote de hasta un mínimo de 4 metros de longitud de cañería, en los casos que fuese necesario, hasta cámara de inspección, incluida con conducto de ventilación, conectando a conducto de desagüe cloacal domiciliario.

Planos conforme a obra

Terminado todos los trabajos, previo a la recepción, el Contratista deberá presentar en soporte digital e impreso, los planos conforme a las obras ejecutadas y de acuerdo a Normas de AySAM S.A. (Agua y Saneamiento Mendoza)

En dichos planos deberá incluirse cota y ubicación de todas las instalaciones subterráneas detectadas durante las obras, con indicación de sus principales características. El Contratista deberá entregar la información de acuerdo a lo expresado en el Procedimiento de Calidad AySAM (Planilla de Control y Observaciones)

Asimismo, el Contratista deberá presentar un juego de copias impresas debidamente firmados por el Proyectista, el Director Técnico, la Administración (I.P.V.) y aprobados por AySAM (Agua y Saneamiento Mendoza) dicha documentación deberá ser acompañada además del Acta de Recepción Provisoria emitida por Entidad prestataria de servicio, de la red distribuidora de agua potable construida como condición previa para solicitar la cancelación del último certificado de la obra.

A.5. SISTEMA DE DESAGÜES PLUVIALES

(BARRIO VIRGEN DE LOURDES Y EMPALME DE Bº ZAHIR A Bº TERRAZAS DEL RIO)

El sistema de desagües pluviales está constituido por cordón, banquina y cunetas a ambos lados de la calzada. Con pendientes variables según planos aprobados de Urbanización las cuales volcaran según cuencas de proyecto.

Las Obras a ejecutar serán:

- a) **Construcción de acequias, en Hormigón H21 de 340kg sección T. Tolva; de los cuales se deberán excavar y perfilar tramos nuevos y otros se construirán previa demolición de acequias existentes, se deberá retirar el material resultante de las excavaciones**
- b) **Construcción de cordón y banquina a ejecutarse según plano de proyecto aprobado por el Municipio.**
- c) **Construcción de banquina media caña a ejecutarse según plano de proyecto aprobado por el Municipio.**
- d) **Construcción de alcantarillas en Hº Aº, con provisión de rejas de 0.6 x 1.20m o según plano de proyecto aprobado por el Municipio.**

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Generalidades

Se tendrá en cuenta para las tareas que se indican en este rubro, las recomendaciones y normas explicitadas en el Anexo Nº I, donde se indican para los tipos de Hormigones y Acero, las calidades, normas a cumplir y recomendaciones del arte del buen construir

Queda entendido que el Oferente y su Representante Técnico conocen y aceptan las disposiciones del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales (P.E.T.G.) como parte de la documentación contractual, quedando obligados a su estricto cumplimiento.

Las Especificaciones Técnicas Particulares descriptas a continuación se anteponen a las Especificaciones Técnicas Generales, cuando ellas se refieran a trabajos coincidentes.

Retiros y Demoliciones varias dentro de la zona de Obras

Los presentes trabajos contemplan el retiro y/o demolición de elementos que se encuentran dentro de la zona de trabajos, definida como la zona pública de calle que se encuentra entre las líneas de edificación, y que resulten afectados por las obras.

Demolición de Accesos a Propiedades

El presente trabajo prevé la demolición de accesos a propiedades de cualquier material en los lugares indicados en los planos, u órdenes de la Inspección que resulten afectados por el emplazamiento de las obras.

Con relación a los materiales resultantes de la demolición, el Contratista deberá trasladarlos y depositarlos fuera de los límites de la obra **hasta una distancia de 5,00 Km.**, en un todo de acuerdo a lo que disponga al respecto la Inspección.

Los reclamos que presenten los propietarios con motivo de estas demoliciones deberán ser atendidos de inmediato por el Contratista. En caso de polémicas la Inspección actuará como árbitro, comunicando a la Municipalidad las resoluciones tomadas para proceder de conformidad. En el tiempo de zanja abierta hasta el hormigonado del nuevo puente, la Contratista deberá proveer un acceso vehicular provisorio. **Los trabajos descriptos no recibirán pago directo alguno estando su costo incluido en el resto de los ítems que integran el contrato.**

Retiro y Demolición de alcantarillas existentes

Este trabajo consistirá en el retiro de las alcantarillas de caños de distintos diámetros, como así también en la demolición y retiro de alcantarillas de otros materiales existentes para acceso a propiedades o transversales a las calles incluidas en el proyecto, y que resulten afectadas por las obras, indicadas en la documentación u ordenadas por la Inspección.-

Previo a iniciar el retiro o demolición de las mismas, deberá recabarse la autorización de la Inspección.

Las alcantarillas de caños de hormigón existentes serán retiradas con sumo cuidado, de modo de no dañar los caños, los que quedarán en propiedad del Comitente y serán puestos a disposición de la Inspección, quien determinará el destino real de los mismos.

Con relación a los caños retirados como también a los materiales resultantes de la demolición, el Contratista deberá trasladarlos y depositarlos fuera de los límites de la obra hasta una distancia de 5,00Km., en un todo de acuerdo a lo que disponga al respecto la Inspección.

Los trabajos descriptos no recibirán pago directo alguno estando su costo incluido en el resto de los ítems que integran el contrato.

Demolición de Canales Revestidos existentes

El presente trabajo prevé la demolición de canales y cunetas revestidos de hormigón existentes en la calle y de acuerdo a órdenes de la Inspección que resulten afectados por el emplazamiento de las obras.

Previo a iniciar la demolición de los mismos deberá recabarse la autorización de la Inspección.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

La demolición se hará del acuerdo al sistema que para cada caso proponga el Contratista y apruebe la Inspección.

Con relación a los materiales resultantes de la demolición, el Contratista deberá trasladarlos y depositarlos fuera de los límites de la obra hasta una distancia de 5,00 Km., en un todo de acuerdo a lo que disponga al respecto la Inspección.

Todos los trabajos de demolición descriptos no recibirán pago directo alguno estando su costo incluido en el resto de los ítems que integran el contrato.

Generalidades:

Descripción de los trabajos a Cotizar:

Los trabajos a ejecutar comprenden la provisión de mano de obra y materiales para la ejecución de cordones, cunetas y banquetas, de hormigón armado, en un todo de acuerdo al presente pliego, planos, planillas de propuestas, y Especificaciones Técnicas Generales y Particulares.

Los mismos se construirán de acuerdo al detalle adjunto en croquis y en planos de detalle.

Las juntas transversales de contracción y de dilatación deberán ser ejecutadas con prolijidad y esmero y en un todo de acuerdo a croquis y Especificaciones Técnicas. Ver artículo de juntas de construcción en el presente pliego.

El retiro de los moldes tendrá lugar cuando el hormigón vertido haya cumplido 24 horas como mínimo.

Las armaduras se efectuarán con prolijidad y esmero, de acuerdo a detalles gráficos y escritos.

Se deberá tener especial cuidado con el curado, debiendo ser el método a utilizar, el de membranas del tipo químicas de calidad reconocida u otro método de idéntica eficacia, el que previo a su utilización será aprobado por la Inspección de obra.

El hormigón deberá presentar una vez desencofrado, una estructura densa, homogénea y sin vacíos. Como evidencia de su compactación las caras vistas no presentarán huecos. Se demolerán los tramos deficientes ejecutados y se realizarán nuevamente a costa y cargo del Contratista, lo que no dará derecho a reclamos económicos alguno.

Sector donde se ejecutarán los Trabajos:

La construcción de los cordones-banquetas se ejecutará en los barrios, en los tramos señalados en el plano general de desagües pluviales correspondiente a la documentación gráfica. Por lo que todos los cordones de los barrios deben quedar correctamente ejecutados y completos.

REPLANTEO: La determinación de las líneas de eje de calle como así también la de los cordones-banquetas, respetarán en un todo a lo detallado en plano adjunto y a las disposiciones de la Inspección de Obra, quien transmitirá los datos para cada caso en particular, con el fin de ser replanteada en obra por la Contratista. En forma general, salvo excepción indicada en planos o por la Inspección de Obra, el fondo de las banquetas colectoras llevará la misma pendiente longitudinal que la de la calle.

Una vez finalizado el replanteo planialtimétrico de la obra, por la Contratista, será revisado por la Inspección, para lo que deberá contar con los elementos necesarios para su concreción y control. (Ejemplo: Nivel Óptico y Estación total).

MATERIALES DE DEMOLICIÓN Y ESCOMBROS: A los efectos de proceder a la cotización, la Contratista deberá considerar que la totalidad de los materiales extraídos productos de las excavaciones y/o restos de los materiales inservibles, deberán ser retirados del predio afectado a la obra diariamente.

EXCAVACIONES: Una vez definidas las líneas y aprobado el replanteo por la Inspección de obra, se procederá a la ejecución de las excavaciones correspondientes, tal como se muestra en los planos. Cabe

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

destacar que las cotas de nivel, serán las definidas en planos y/o las suministradas oportunamente por la Inspección de Obra.

La Contratista deberá contemplar que si en las tareas de ejecución de las excavaciones, dañase instalaciones de acometidas existentes, las mismas deberán ser reparadas en forma inmediata restituyendo el o los servicios; dichas reparaciones deberán ejecutarse en un todo de acuerdo a las reglas del arte del buen construir y las reglamentaciones vigentes de los entes prestadores, considerándose su costo dentro del precio unitario del ítem correspondiente.

Se perfilará el terreno existente, de las dimensiones necesarias, respetando las cotas referenciales y las ordenes de la inspección.

Luego de fraguado el hormigón y de retirado los moldes, se deberá rellenar las excavaciones sobrantes hasta llegar al perfil transversal de proyecto, debiendo realizar la compactación convenientemente como lo especificado para terraplén en el rubro movimiento de suelos. Posteriormente se retirara el material sobrante.

DISPOSICIÓN DE CORDONES CURVOS: En el caso de las curvas, es necesario aclarar que la forma de las mismas, obedecerán a sectores de circunferencia, no permitiéndose en ningún caso la ejecución de poligonales.

ARMADURAS: Las dimensiones deberán ser las indicadas en los planos, también deberá tomarse las precauciones necesarias para evitar que los estribos queden flojos o fuera de la banquina; el tipo de acero será el especificado en el apartado de armaduras. Se deberá respetar en un todo las exigencias solicitadas en documentación Técnica gráfica y escrita.

Las armaduras se colocarán en las zanjas y/o encofrados respetando las disposiciones, asegurando su posterior recubrimiento, inmovilidad durante el hormigonado, para lo cual se colocarán las barras, separadores y/o ataduras que fuese menester. Los extremos de las barras que conforman cada una de los tramos deberán estar provistos de escuadras conformes a detalle.

No se permitirán empalmes, en los tramos comprendidos entre junta y junta de dilatación.

Las juntas de contracción, construcción y dilatación respetarán en un todo el detalle gráfico y escrito adjunto, además de las consideraciones que considere oportuna la Inspección de obra.

Antes de proceder al encofrado de la parte superior, la armadura será verificada y aprobada por la Inspección.

HORMIGONADO: Finalizadas las tareas de encofrados, por tramos continuos (entre junta y junta) se procederá al hormigonado de cada tramo, tales tareas deberán responder a un plan aprobado previamente por la Inspección de Obra. Es obligatoria la presencia del Representante Técnico durante tales tareas.

El hormigón a emplear en todos los casos será elaborado en planta dosificadora, tipo H21 con un contenido mínimo de cemento de 350 Kgrs. /m³.

El Contratista proveerá los elementos necesarios para la realización de los ensayos y asumirá los gastos que su realización demande. La inspección podrá requerir a su juicio todos los ensayos que considere necesarios, pero como mínimo se fija en dos probetas cada 250m de cordón banquina. Los resultados de estos ensayos deberán ser entregados lo antes posible a la Inspección de Obra a través de nota de pedido, y esta a su vez elevarlo a la Supervisión de obra.

La compactación del hormigón será eficaz. La Inspección fijará las partes en que el hormigonado deberá hacerse en forma continua, también podrá prohibir esta tarea durante las horas de excesivo frío o calor, o condiciones de viento zonda.

Las juntas de dilatación, serán controladas rigurosamente por la Inspección de Obra, quienes suministrarán los datos y detalles técnicos para cada caso en particular.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Inmediatamente de finalizado el hormigonado, se tomarán los recaudos necesarios para evitar las posibles fisuras de las superficies durante el periodo de fraguado. Producido el primer fragüe se protegerá de la intemperie las superficies no encofradas, con el fin de evitar la pérdida de agua de la masa colada.

En un plazo no superior a las 48hs., desde el hormigonado de la banquina, deberá ejecutarse el cordón superior, debiendo tener la precaución de asegurar la adherencia entre ambos hormigones.

Queda prohibido avanzar con la ejecución de banquetas hasta no completar el cordón en los tramos de banquetas ya ejecutados. Los cordones sólo se interrumpirán en las entradas vehiculares, tal como se indica en los detalles gráficos.

La Inspección ejecutará controles en caso de que así lo crea conveniente en caso de:

- 1) Su resistencia: la cual se comprobará mediante ensayos a los 28 días de edad de las probetas. U.T.N.-U.N.C. (Universidad Tecnológica Nacional y Universidad Nacional de Cuyo).
- 2) A la calidad del hormigón: la cual deberá ser garantizada por escrito por la empresa proveedora y por la contratista, además deberán contener los camiones y las probetas precinto de inviolabilidad, para su transporte.

JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN: Las superficies de hormigón existentes a las cuales deba ligarse hormigón y las superficies de hormigón nuevo que hayan fraguado, serán consideradas como juntas de construcción.

Cuando la colocación del hormigón sea suspendida, deberán efectuarse los trabajos de preparación para anexar futuras obras, de manera de formar superficies lo suficientemente rugosas, y completamente limpias, debiendo proceder para esto, con la aplicación de cepillado y chorros de agua. Reanudado el trabajo, se limpiará perfectamente el hormigón colocado anteriormente, librándolo de materias extrañas o espuma de cemento con herramientas apropiadas o picándolo, si no fuera suficientemente irregular la superficie sobre la cual se vaciará el nuevo hormigón.

Antes del iniciado del hormigonado, sobre la junta de construcción, se la mantendrá perfectamente mojada por espacio **no menor** de media hora y se extenderá, en toda su superficie una capa de mortero de 1cm de espesor, compuesta de una parte de cemento portland y de 1,5 partes de arena o lechada espesa de cemento. Este mortero o lechada de cemento, se repartirá uniformemente para cubrir las irregularidades de la superficie, y sobre él, antes de que haya experimentado su fraguado inicial, se colocará el hormigón.

La ubicación de las juntas de construcción deberá ser autorizada por la inspección. Una vez endurecido el hormigón, se procederá a limpiar la superficie que deberá ponerse en contacto con el nuevo hormigón.

PROTECCIÓN Y CURADO: Todo hormigón colocado en obra será curado durante un lapso no menor de siete (7) días corridos, contados a partir del momento en que fue colocado.

Antes de iniciar la colocación del hormigón, el contratista deberá tener a pie de obra, todo el equipo necesario para asegurar su curado y protección, de acuerdo a lo que se indica en estas Especificaciones, como ser tanques y depósitos de agua, o los materiales necesarios para realizar el tipo de curado que la Inspección de obra especifique en cada caso.

El método, o combinación de métodos de curado adecuado a la estructura o a parte de ella, como así mismo los materiales que para ello se emplean, deberán haber sido previamente aprobados, por escrito, por la inspección. Se aplicarán inmediatamente después de haberse colocado el hormigón, en forma tal de evitar el cuarteo, fisuración y agrietamiento de las superficies y la pérdida de humedad, deberá ser evitada durante el tiempo establecido como período de curado.

El hormigón fresco deberá ser protegido contra la lluvia fuerte, agua en movimiento y rayos directos del sol. El hormigón será convenientemente protegido contra toda acción mecánica que pueda dañarlo.

Durante la colocación, y durante todo el período de curado, las aguas y suelos agresivos del lugar, se mantendrán fuera de contacto con el Hormigón.

El hormigón que se coloque durante el tiempo frío, será mantenido suficientemente húmedo durante el tiempo de curado, para evitar que el mismo sufra pérdidas perjudiciales de humedad. Durante los primeros

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

siete días, se lo protegerá según lo indicado anteriormente. Durante el tiempo restante, el medio ambiente deberá ser mantenido a una temperatura superior a los 5°. Si hubiese peligro de heladas, se tomarán, asimismo, los cuidados especiales para su protección.

Como recomendación, para la protección y curado del hormigón, se indican los siguientes procedimientos:

1) Curado con agua: Si el hormigón es curado con agua, las superficies serán constantemente humedecidas, cubriéndolas con nylon o material similar, saturándose en agua. El agua que se utilice para el curado, será limpia y libre de sustancias, que puedan mancharlo o decorarlo si se trata de superficies expuestas a la vista. Las juntas de construcción en las estructuras, deberán ser curadas, y las mismas deberán hallarse mojadas permanentemente, hasta que se proceda al hormigonado del tramo siguiente.

2) Curado con arena húmeda: Las superficies horizontales podrán ser curadas con arena húmeda. Deberán ser cubiertas con una capa de este material, uniformemente distribuida y de espesor mínimo de 5cm. La arena será mantenida constantemente saturada en agua durante el período de curado, correspondiente a la superficie en cuestión.

3) Curado con membranas o pinturas tipo antisol o similar: Podrán utilizarse para el curado, otros métodos tales como: colocación de polietileno, membranas superficiales, etc. En todos los casos la Inspección de obra dará el método a utilizar, para la protección y el curado del hormigón.

Si se propone el empleo de membrana elástica transparente, el contratista o el fabricante, deberán tramitar previamente, el correspondiente certificado de aprobación expedido por un laboratorio aprobado por la inspección.

En todos los casos la inspección de obra, podrá ordenar un tipo de procedimiento de curado de los ya señalados. Salvo orden contraria de la inspección se realizará el curado con membranas o pinturas tipo antisol o similar.

DESENCOFRADO: La Inspección de Obra fijará y controlará los desencofrados, respetando un plazo mínimo de 24 hs.

CONTROL PLANIALTIMETRICO DE OBRA: Durante la ejecución de la obra y en forma parcial antes de proceder al hormigonado, la Inspección de obra efectuará los controles necesarios para comprobar la correcta geometría, nivelación y trazado. El contratista suministrará el personal y elementos necesarios para efectuar dichos controles.

ACONDICIONAMIENTO DE LA SUPERFICIE DE APOYO: Antes del hormigonado en banquetas, **se deberá compactar el suelo de apoyo** hasta obtener las características necesarias; en el caso de no lograrse con el suelo original deberá reemplazarse a cargo del contratista.

A.5.1 Excavación y perfilado de Cunetas

Regirán las mismas especificaciones que en el ítem **A.1.1.10**

A.5.2 Ejecución de cuneta de (60x60) sección Trapezoidal

Generalidades

El Proyecto cuenta con cunetas de secciones 60x60, las cuales se encuentran indicadas en plano de Desagües Pluviales. Se construirán de hormigón H21 con un contenido mínimo de cemento de 340kg m³, en los lugares y con las dimensiones, espesores, cotas y pendientes de fondo indicadas en la

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

documentación, de acuerdo a plano de detalle de pliego licitatorio. Para estos hormigones se utilizará cemento tipo ARS de alta resistencia a los sulfatos.

Método Constructivo

El revestimiento de las cunetas a cielo abierto, excavadas y conformadas de acuerdo a las presentes especificaciones, se efectuará con **Hormigón H21** en las dimensiones y espesores indicados en los planos.

El revestimiento en las cunetas, no llevará armadura de acero, ni en las paredes como tampoco en el fondo, teniendo de espesor mínimos las paredes 10 cm.

Se deberá dejar un **nicho** donde se aloje el forestal deberá contar con las medidas mínimas de **0,80 x 0,80 x 0,80** mts., tomadas en profundidad largo y ancho. Deberá implantarse a fondo de acequia, dejando descubierto de tierra el nicho desde la base de implantación hasta el borde superior o nivel de vereda. Se deberá dejar libre de cementación la base de la cuneta de riego en todo el tramo colindante con el nicho de implantación y en las superficies discontinuas igualmente sin cemento, en el espacio entre árbol y árbol.

Todo de acuerdo a lo especificado en el Decreto 1099/2009, de la Provincia de Mendoza.

Las Especificaciones Técnicas que rigen para el trabajo con Hormigón se indican en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales, Rubro 3 - Punto 10.

Medición y Forma de pago

La construcción del revestimiento de cunetas de desagüe a cielo abierto con Hormigón clase "C" se medirá y pagará por metro lineal de cuneta efectivamente terminadas y aprobada por la Inspección de Obra, de acuerdo a las superficies finales de la sección transversal realmente revestido, al precio unitario de contrato estipulado para el ítem: "EJECUCIÓN DE CUNETAS DE HORMIGÓN".

Dicho precio será compensación total por la realización de los trabajos en la forma especificada e incluye: provisión, carga, transporte y descarga de todos los materiales necesarios para el hormigón, aditivos, materiales para curado, agua; elaboración, mezclado, colocación y terminado del hormigón; mano de obra, equipos, herramientas, etc. y toda otra erogación que fuera necesaria para la correcta terminación de las obras en la forma especificada.

A.5.3 Ejecución de cuneta de (80x80) sección. Hº Aº

Generalidades

El anteproyecto efectuado por el Municipio contempla la construcción de un canal de desagüe pluvial que conecta con las cunetas de barrio Terrazas del Rio. Este desagüe posee una sección de 80x80. Se construirán de hormigón H21 con un contenido mínimo de cemento de 340kg m³, y una Armadura mínima de Ø 6, CADA 15 CM, en los lugares y con las dimensiones, espesores, cotas y pendientes de fondo indicadas en la documentación, de acuerdo a plano de detalle de pliego licitatorio. Para estos hormigones se utilizará cemento tipo ARS de alta resistencia a los sulfatos.

Medición y pago: La medición de la cuneta de hormigón Armado se hará por metro lineal aprobado por la Inspección de Obra y de acuerdo con la sección dada por los planos de proyecto y las longitudes medidas en obra. Cabe aclarar que la excavación y relleno se deberá considerar dentro del precio del metro lineal a construir, así como el traslado de cualquier material de demolición o escombros.

A.5.4 Ejecución de Banquina (Hº 350kg)

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano, Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Se realizará en todas las calles según plano de Urbanización y plano de detalles, en **Hormigón H21** con dosificación de 350Kg. por m³. Se deberán respetar las especificaciones descriptas en generalidades del punto de A.5. Desagües Pluviales.

Medición y pago: La medición de la banquina colectora de hormigón se hará por metro lineal aprobado por la Inspección de Obra y de acuerdo con la sección dada por los planos de proyecto y las longitudes medidas en obra. Cabe aclarar que la excavación y relleno se deberá considerar dentro del precio del metro lineal a construir, así como el traslado de cualquier material de demolición o escombros.

Dicho precio será compensación total por la realización de los trabajos en la forma especificada e incluye: provisión, carga, transporte y descarga de todos los materiales necesarios para el hormigón, aditivos, materiales para curado, materiales para juntas, acero especial, agua; elaboración, mezclado, colocación y terminado del hormigón; mano de obra, equipos, herramientas, etc. y toda otra erogación como la carga y el transporte de los materiales no aptos, hasta una distancia máxima de 5,00Km, descarga y distribución en la zona de depósito indicada por la Inspección; por la colocación, perfilado y compactación de los suelos necesarios para el relleno y todo otro trabajo que fuera necesario realizar para su correcta terminación.

A.5.5 Ejecución de Cordón

Los cordones deberán contar con armaduras principales longitudinales en \emptyset 6 y estribos en \emptyset 6 c/20. Las dimensiones y armaduras, se indican en los planos correspondientes; y las pendientes de fondo serán paralelas al eje de calle. Se utilizará Hormigón H21 de 350 Kg. Se deberán respetar las especificaciones descriptas en generalidades del punto de A.5. Desagües Pluviales.

Medición y pago: La medición del cordón de hormigón se hará por metro lineal aprobado por la Inspección de Obra y de acuerdo con la sección dada por los planos de proyecto y las longitudes medidas en obra. Cabe aclarar que la excavación y relleno se deberá considerar dentro del precio del metro lineal a construir, así como el traslado de cualquier material de demolición o escombros.

A.5.6 Excavación y perfilado de Acantarillas

Regirán las mismas especificaciones que en el ítem **A.1.1.10**

Medición y pago: Todos los trabajos de excavación estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se pagará por m³ de excavación.

Dicho precio será compensación total por la realización de los trabajos en la forma especificada e incluye: saneamientos, transportes, relleno y compactación de excavaciones, así como el traslado de todo material sobrante. Para estos hormigones se utilizará cemento tipo ARS de alta resistencia a los sulfatos.

A.5.7 Construcción de alcantarillas de Hº Aº

Los presentes trabajos contemplan la Ejecución de Alcantarillas de Hormigón Armado con Hormigón H-21, con un contenido mínimo de cemento de 340 kg/m³, las barras de hierro que se utilizarán serán de ACERO Tipo III – ADN 420, tanto armaduras longitudinales principales, adicionales, separadores y de repartición, respetando distancias y diámetros según plano de detalle y ubicación, en lugares y pendientes de fondo indicadas en la documentación de conformidad con las especificaciones técnicas y métodos constructivos aquí indicados.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

El contratista deberá realizar los relevamientos topográficos necesarios para verificar pendientes de fondo, asegurando una pendiente mínima de solera de 1%.

Las Especificaciones Técnicas que rigen para el trabajo con Hormigón se indican en el anexo correspondiente.

Medición y forma de pago: La construcción de Alcantarillas de Hormigón Armado se medirá y pagarán por metro lineal de alcantarilla realmente construida al precio unitario de contrato. Dicho precio será compensación total por la realización de los trabajos en la forma especificada e incluye: excavaciones, saneamientos, transportes, relleno y compactación; provisión, carga, transporte y descarga de todos los materiales necesarios para el hormigón, aditivos, materiales para curado, acero especial, madera para encofrado, agua; elaboración, mezclado, colocación y terminado del hormigón, mano de obra, equipos y toda otra erogación que fuera necesaria para la correcta terminación de las obras en la forma especificada.

A.5.8 Provisión de rejas para alcantarillas (0.60m x 1.20m)

Los presentes trabajos contemplan la Ejecución y Colocación de Rejas Metálicas para Alcantarillas, conformadas por PERFIL L 21/4 x 1/4", ACERO Tipo I ADN 1200, como marco perimetral empotrado mediante cuatro grampas de sujeción formadas por hierro planchuela de 2"x3/8" para marco de reja y PNU 50 x.38x 5 para reja con una separación de 15mm. La contratista deberá proveer y colocar dos rejas por alcantarilla. El detalle de la construcción de las rejas será de acuerdo a las dimensiones, espesores, cotas, materiales y detalles descritos en la documentación (ver Plano Detalle de Alcantarillas Tipo) y de conformidad con las especificaciones técnicas y métodos constructivos aquí indicados. Las soldaduras se efectuarán respetando las Normas CIRSOC 304, y se utilizarán para ello electrodos tipo rutilicos comunes para Acero Dulce Tipo CONARCO 13-A.

Medición y Forma de pago: La construcción y colocación de Rejas Metálicas para Alcantarillas, se medirán y pagarán por unidad terminada y colocada en su ubicación definitiva al precio unitario de contrato estipulado.

A.6 DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELECTRICA

(BARRIO VIRGEN DE LOURDES)

Generalidades

La obra a ejecutar tiene como finalidad reemplazar la Red eléctrica que alimenta actualmente al Barrio Virgen de Lourdes, contemplando 150 pilastras para conexiones domiciliarias y la renovación de todo el Alumbrado Público reemplazando la actual red Provisoria, implicando la colocación de 40 Luminarias nuevas completas, con brazo de acero galvanizado y luminarias de LED de 150W.

Para la ejecución de la Red de Alumbrado Público, la contratista deberá ejecutar y aprobar toda la documentación técnica necesaria, designando para ello un Director Técnico de obras habilitado para tales tareas profesionales, cuyos honorarios y demás aportes deberán ser costeados por la contratista. Se deberá presentar certificado de habilitación, expedido por el Consejo y/o Colegio correspondiente, por la labor desarrollada.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Por esto, se deberá presentar previamente para su aprobación la Memoria de Cálculo de la instalación, en la cual se deberán explicar claramente las cargas utilizadas para el cálculo de las columnas y sus bases, y las normas que cumplen cada uno de los elementos estructurales.

Las obras descritas tienen carácter indicativo y su ejecución se subordinará a las Normas vigentes y Especificaciones Técnicas establecidas por la Empresa Eléctrica prestadora del servicio en la zona, para lo cual el contratista deberá ejecutar y aprobar toda la documentación técnica necesaria, designando para ello un Director Técnico de obras habilitado para tales tareas profesionales, cuyos honorarios y demás aportes deberán ser costeados por la contratista. Se deberá presentar certificado de habilitación, expedido por el Consejo y/o Colegio correspondiente, por la labor desarrollada.

La documentación a presentar y las obras a ejecutar consistirán en:

- Memoria Descriptiva.
- Planos de Proyecto y Conforme a Obra.
- Colocación de Columnas según proyecto.
- Colocación de Luminarias según proyecto.
- Tendido de Red Eléctrica de Baja Tensión.
- Tendido de Red para Alumbrado Público.
- Tendido de Red de Media Tensión.
- Instalación de Subestación Transformadora.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GARANTIZADAS

Deberán contener toda la información necesaria para cumplimentar la documentación, de acuerdo a lo consignado en el modelo que se establezca, indicando también:

- a) En caso de trámites donde existe Expediente de obra civil o de urbanización, es responsabilidad del profesional a cargo de la Dirección Técnica indicar el número y fecha de aprobación del mismo.
- b) Si la presentación se debe a exigencia municipal, el N° de dicha actuación.
- c) El detalle de todos los trabajos a ejecutar con el máximo de claridad, indicando toda información necesaria para la comprensión del proyecto.
- d) Las especificaciones técnicas garantizadas (marca, modelo, etc.) de todos los equipos y materiales a proveer. Estos elementos deben ser visados y aprobados por la apoyatura técnica antes de su instalación por parte de la empresa constructora, para lo cual deberán proporcionar una muestra de los mismos debiendo adjuntar folletos, catálogos o una eventual certificación de que se trata de materiales aprobados por IRAM.

Los trabajos se deberán realizar de tal forma que cumplan con las reglamentaciones y aprobaciones de EDEMSA.

A.6.1 Línea Aérea de media tensión

Respecto a este ítem, se deberán en principio ejecutar las labores descritas en el punto E.6 Traslado de Línea Área de Media Tensión (LAMT) en función de la propuesta efectuada por la Empresa Prestataria del Servicio EDEMSA.

- 1) Relocalización de la SETA existente en el Barrio Virgen de Lourdes, ubicada en calle N° 2, en intralote frente a vivienda familiar. Deberá contemplarse su reubicación en espacio**

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

público destinado a BOULEVARD, que une la Calle Nº2 del Barrio Virgen de Lourdes y el Barrio Portal Cordillerano. Dichas obras quedarán condicionadas a las especificaciones técnicas descriptas y solicitadas por la prestataria del Servicio EDEMSA SA.

2) Reemplazo de tendido y materialidad de LAMT completa, que alimenta actualmente al Barrio, en función del proyecto adjunto referente al ITEM E.6. Se deben incluir un Comando de A.P, protecciones, riendas de Media y baja tensión, y colocación de luminarias para iluminar la calle y espacios verdes según anteproyecto adjunto.

A.6.2 Alumbrado Público

Generalidades

La alimentación eléctrica de alumbrado Público se realizará conforme al proyecto ejecutivo que deberá presentar la Contratista ante los entes de control y prestatarios de servicio correspondientes.

En la elaboración del Proyecto y en los trabajos a ejecutar, se deberán tener en cuenta las siguientes normas:

- NORMAS IRAM referente a Alumbrado Público.
- NORMAS IRAM referente a Puesta a Tierra.
- Recomendaciones de la Asociación Argentina de Luminotecnia.
- Exigencias del organismo provincial.

Se deberá responder, en particular y no siendo exclusiva, a la Especificación Técnica de Materiales Nº 6 de EDEMSA.

El Contratista tendrá a su cargo realizar los trámites correspondientes para el retiro de las columnas existentes, e instalar las columnas de iluminación proyectadas acorde al proyecto adjunto al presente o que derivará del proyecto ejecutivo realizado por el Contratista y aprobado por la Inspección de Obra.

Asimismo, tendrá bajo su cargo, la responsabilidad de tramitar los permisos correspondientes ante la entidad prestataria correspondiente para la toma de energía para alimentar la/las luminarias/s pública correspondiente.

Los gastos administrativos que conllevan realizar todos los trámites antes indicados y aquellos otros necesarios, aunque no estuvieran indicados, serán a cargo del Contratista.

El Contratista deberá proveer todos los materiales necesarios para realizar la instalación en conformidad con lo detallado en el presente documento.

A.6.2.1 Provisión y montaje de columna metálica recta h=12 mts. (incluye brazo metálico)

Provisión e Instalación de las columnas

Las columnas serán tubulares de acero, calculadas para soportar los vientos de la zona según las Normas IRAM (mínima velocidad de cálculo 130 km/h). Estarán empotradas en fundaciones de hormigón y deberán verificarse para la zona, según el método de Sulzberger.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Las fundaciones de los soportes tendrán, como mínimo 200 mm de pared, entre la columna y el costado de la base, y 100 mm entre el extremo inferior de la columna y el piso de la excavación y características previstas en las CN para los diferentes casos. Si a criterio del Contratista o de la Inspección de Obra se debieran efectuar fundaciones mayores, se verificará cada caso mediante análisis del terreno y cálculo de la fundación, prefiriéndose el método de Sulzberger con coeficiente al vuelco de 1,5 para terrenos con capacidad resistente mayor de 0,5 Kg/cm².

El empotramiento de la columna de acero no será menor de 1 metro de altura y un mínimo de 0,1 m por debajo de la base de la columna, según se indica en el plano de Construcción Normalizada N°3 de EDEMSA. Las columnas de acero podrán estar constituidas por:

- Tubos sin costura de una sola pieza.
- Tubos con o sin costura de distintos diámetros soldados entre sí.

El material de las columnas de acero será el indicado en las Normas IRAM 2591/2592 y la calidad debe ser certificada por parte del fabricante.

Para las columnas construidas con tramos soldados, el material de aporte de la soldadura entre tramos deberá tener las siguientes características:

- a) Resistencia a la tracción mínima 44 – 49 Kg/mm²;
- b) Límite de fluencia mínimo 36 – 40 Kg/mm²;
- c) Alargamiento mínimo 23/27%.

Sobre las respectivas tolerancias, que deberán cumplir los diferentes tramos tubulares de acero de la columna metálica, se adoptarán las siguientes a saber:

- a) Sobre la longitud de los tramos: +/- 1,25%;
- b) Sobre la longitud de la columna +/- 0,50%;
- c) Sobre ángulo del brazo: +/- 5 minutos

La disminución del diámetro por aplastamiento de la sección del tubo en toda la curva, no será mayor al 10% del diámetro original. En la parte recta el eje real no deberá desviarse más de 3 mm por metro de longitud de eje teórico de la columna, computándose fallas de rectitud en los tramos y/o excentricidad de secciones entre tramos soldados.

El espesor mínimo del tubo de mayor diámetro de la columna será de 4,85 mm para altura libre de hasta 12 m y de 6,52 mm hasta una altura libre de 15 m.

La flecha admisible en la dirección más desfavorable con una carga en el extremo del pescante de 30 kg no excederá del 1,5 % de la longitud desarrollada en la parte exterior del empotramiento. Como altura libre de columna se considerará a la distancia existente desde la cota del eje de calzada hasta su extremo superior.

Las columnas deberán ser dimensionadas para soportar un peso del artefacto de iluminación con más los efectos producidos por el viento máximo de la zona (debe ser tenido en cuenta 130 km/h como mínimo), según las Normas IRAM, considerando una superficie efectiva del artefacto de 0,28 m² en el plano de la columna y 0,14 m² en el plano normal a la misma. La flecha máxima admitida para la acción del viento sobre la superficie de la columna y el artefacto será del 2,5 % de la altura libre. Para cada tipo de columna, se deberá presentar cálculo de verificación estática en los distintos tramos, junto con el plano correspondiente y remito del fabricante.

De todo aquello que no se especifique en estas cláusulas precedentes se observará lo indicado en la norma IRAM 2619/2620.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Todas las columnas contarán con una abertura ubicada a una altura de 2,40 m por encima del nivel de empotramiento de la misma, con una chapa de hierro de 3 mm de espesor soldada en el interior de la misma, para soporte de las borneras de interconexión y eventual de tablero de derivación. Tendrá una tapa de cierre metálica de un espesor no menor a 3 mm apoyada sobre los bordes y sujeta mediante tornillos.

Las dimensiones de las ventanas de inspección, serán las establecidas en la Norma IRAM 2620 (95 mm x 160 mm; 100 mm x 170 mm).

La columna poseerá una perforación de 150 mm x 76 mm para el pasaje de los conductores subterráneos y a una distancia de 300 mm por debajo del nivel de empotramiento.

La columna contendrá una tuerca de bronce de 10 mm soldada, conforme indica la Norma IRAM 2620, para la realización de la puesta a tierra de la misma y estará acompañada con el correspondiente tornillo de bronce.

Fijación Columnas

Las columnas serán colocadas teniendo en cuenta asimismo la contra flecha, que será igual al uno por ciento (1%) de la altura libre de la columna.

El espacio entre base y columna será rellenado con arena fina y seca. Los últimos cinco (5) centímetros se dejarán vacíos y el espacio anular será posteriormente llenado con mortero de cemento tomando las debidas precauciones para asegurar su adherencia con el material de la base y la columna. Esta operación deberá cumplirse dentro de las veinticuatro (24) horas de colocada la columna.

Pintura y numeración Columnas

Las columnas deberán ser protegidas de los agentes atmosféricos en todo su exterior. Para ello, se liberará toda la superficie exterior de óxidos sulfatos, brillo, escamas de prefilado y escorias de soldadura de manera de garantizar un metal blanco, utilizando métodos de cepillado, arenado, granallado y/o agentes químicos desoxidantes fosfatizantes. Sobre la superficie limpia y antes de producirse nueva oxidación, se aplicará una mano gruesa a pincel o dos a soplete de antióxido al cromato de zinc hasta cubrir total y homogéneamente la columna. Con la capa de antióxido convenientemente seca se dará el acabado final que consistirá en una mano gruesa a pincel o dos a soplete de esmalte sintético de color a definir por la Inspección de Obra.

La aplicación de la pintura no se efectuará cuando por el estado del tiempo, condiciones atmosféricas pudieran peligrar su bondad o resultado final. Se deberán tomar las debidas precauciones para evitar deterioros por efectos de la lluvia o del polvo durante el trabajo. Posteriormente se efectuará la numeración de las mismas indicando además número de circuito, fase según planos de proyecto. De no contarse con ello, será determinado conjuntamente con la Inspección de Obra. Se efectuará con plantilla y esmalte sintético.

Ejecución de la puesta a tierra

La puesta a tierra de la luminaria será cable unipolar verde amarillo IRAM NM 247-3.

La derivación a la columna se hará mediante cable cobre desnudo de 6 mm².

Se colocarán Puestas a Tierra individuales por columna/pescante y gabinete. El sistema será del tipo TT, según norma IRAM 2379.

Las jabalinas tendrán una longitud mínima de 1500 mm y un diámetro mínimo de 19 mm. Estas deberán ser de alma de acero y recubrimiento exterior de cobre, de sección circular. Se ajustarán a la norma IRAM 2309.

Se hará el hincado de las jabalinas necesarias en inmediaciones de cada columna de iluminación.

El número de jabalinas a colocar estará en función de la resistividad del terreno, de forma tal que se consiga una resistencia del conjunto menor de diez 10 Ohms. En principio se prevé 1 jabalinas para cada columna.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

En caso de no obtenerse los niveles de resistencia requeridos se podrá:

- 1) Profundizar la jabalina.
- 2) Interconectar con jabalinas adicionales en paralelo, con una separación mínima de 3 m entre cada una de ellas, con un conductor de cobre desnudo de una sección mínima de 10 mm².

Finalizados los trabajos de hincado de jabalinas, el Contratista deberá entregar a la Inspección de Obra un reporte avalado por el Representante Técnico, consignando los valores de la puesta a tierra de cada una de las columnas y/o gabinetes de comando. Dichos valores serán verificados por la Inspección.

No se permitirá alterar las condiciones del terreno para lograr los valores requeridos.

La unión de la jabalina a la columna se realizará mediante terminal de ojal pre-aislado. La unión del cable PE a la jabalina se realizará con soldadura cupro aluminotérmica.

Debe comprobarse si la resistencia con respecto a tierra está dentro de los valores indicados en las Normas. La medición de la resistencia de puesta a tierra se efectuará preferentemente aplicando el método del telurímetro descrito en la norma IRAM 2281 - Parte I.

Se utilizará un telurímetro de cuatro terminales, con una escala mínima de 1Ω y una máxima no mayor a 100 Ω. La medición deberá realizarse sobre cada jabalina y una vez desconectada de la colectora de tierras. Deberán seguirse los siguientes pasos

- 1) El cable de la jabalina a ensayar, será desconectado de la colectora de tierras.
- 2) La tierra de referencia, del instrumento, se ubicará en un punto que garantice estar fuera de la zona de influencia de la puesta a tierra por medir.

El valor de la resistencia será el promedio de 2 mediciones tomadas en la parte plana de la curva y a aproximadamente el 65 % de la distancia entre la jabalina y la tierra de referencia.

Provisión y colocación brazo metálico

Instalación de los pescantes

En el caso de utilizar pescantes, deberán ser de acero serán de tipo tubulares, de acero bajo las Normas IRAM 2591/2592 y la calidad debe ser certificada por parte del fabricante. El límite de fluencia mínimo será de 30 kg/mm² y la carga de rotura mínima de 45 kg/mm².

El espesor mínimo del tubo será de 4,85 mm, aproximadamente.

El empotramiento del pescante deberá ser dimensionado para soportar un peso del artefacto de iluminación con más los efectos producidos por el viento máximo de la zona (debe ser tenido en cuenta 130 km/h como mínimo), según las Normas IRAM, considerando una superficie efectiva del artefacto de 0,28 m² en el plano de la columna y 0,14 m² en el plano normal a la misma. La flecha máxima admitida para la acción del viento sobre la superficie de la columna y el artefacto será del 2,5 % de la altura libre. Se deberá presentar cálculo de verificación estática en los distintos tramos, junto con el plano correspondiente y remito del fabricante.

En la base del pescante se deberá instalar una caja de 0,15 m x 0,15 m, aptas para alojar dispositivos de protección eléctricos. La caja deberá ser diseñada para ser instalada en intemperie, soportar los rayos UV y con un grado de protección IP43 mínimamente. La tapa deberá cerrarse con tornillo.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Dentro de la misma deberá alojarse una chapa de hierro de 3 mm de espesor soldada en el interior de la misma, para soporte de borneras de interconexión y eventual de tablero de derivación.

Para el tratamiento superficial y terminación final, se deberá aplicar sobre el pescante un espesor mínimo de cuarenta (40) micrones de anti óxido al cromato de zinc en toda su extensión y desde su extremo inferior hasta una altura de 0,30 m por encima de la longitud de empotramiento. El color final de la columna será definido por la Inspección de Obra y mediante esmalte sintético resistente a la radiación UV.

El pescante contendrá una tuerca de bronce de 10 mm soldada, conforme indica la Norma IRAM 2620-, para la realización de la puesta a tierra de la misma y estará acompañada con el correspondiente tornillo de bronce.

Como terminación superficial se aplicará tres manos de pintura sintética y del color que indique la Inspección de Obra, efectuando previamente retoques de anti óxido al cromato de zinc donde correspondiere.

La aplicación de la pintura no se efectuará cuando por el estado del tiempo, condiciones atmosféricas pudieran hacer peligrar su bondad o resultado final. Se deberán tomar las debidas precauciones para evitar deterioros por efectos de la lluvia o del polvo durante el trabajo. Posteriormente se efectuará la numeración de las mismas indicando además número de circuito, fase según planos de proyecto. De no contarse con ello, será determinado conjuntamente con la Inspección de Obra. Se efectuará con plantilla y esmalte sintético.

Los trabajos se deberán realizar de tal forma que cumplan con las reglamentaciones y aprobaciones de EDEMSA

Conexión Luminaria - Fuente de Alimentación

La conexión entre luminaria y fuente de alimentación se hará según especificaciones de la Empresa Eléctrica prestadora del servicio y como mínimo por medio de un conductor de cable de cobre aislado para 1 KV en P.V.C. de 4+4 mm² de sección, envainado tipo antihurto que se alojará por el exterior del poste y será atado con precintos. No podrán realizarse empalme o uniones de conductores en el interior de las cañerías o conductos de cualquier tipo incluyendo cables subterráneos si los hubiera.

Especificaciones Tipo para Luminarias de Alumbrado Público

Las mismas se detallan en las Especificaciones Técnicas Generales.

Conexión a la Línea

La conexión de la línea se hará a través de morsetos bimetálicos tipo "T" de sección adecuada. La parte descubierta del conductor y del morseto deberá protegerse mediante un capuchón protector único de neoprene y grasa neutra. Se debe instalar sobre la fase de alimentación un fusible aéreo de porcelana para 10 A.

Puesta a Tierra para Columna

Las mismas se detallan en las Especificaciones Técnicas Generales.

Riendas Simples para Baja Tensión

Las mismas se detallan en las Especificaciones Técnicas Generales.

Medición y forma de pago:

La ejecución de estos ítem, se medirán y pagarán por unidad de columna instalada

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

incluido el brazo metálico, que deberán estar incluido en el precio unitario cotizado. Dicho precio será compensación total por la realización de los trabajos en la forma especificada e incluye: La provisión de columnas nuevas, las excavaciones necesarias para su movimiento y colocación, los saneamientos, el relleno y compactación del suelo de los pozos; la provisión, carga, transporte y descarga de todos los materiales necesarios para la colocación, mano de obra, equipos y toda otra erogación que fuera necesaria para la correcta terminación de las obras en la forma especificada

A.6.2.2 Provisión y Tendido de cables aéreos preensamblados 3x95+N50+25 mm²

Tipo conjunto preensamblado

Comprende la provisión e instalación de conjunto preensamblado para líneas aéreas de distribución de energía de baja tensión, aislación 1,1 Kv, fabricado según Norma IRAM 2263. Dicho conductor preensamblado deberá contener también al conductor de fase del AP.

Previo al tendido del conductor Preensamblado se deberán tomar los recaudos a fin de evitar deterioros en los conductores que forman parte del conjunto.

En todos los casos que el conductor tenga que ser descubierto para que en el se instalen accesorios (morsetos, terminales, etc.), se deberá encintar con cuatro capas de media solapa de cinta aisladora vinílica, auto soldable y terminada con una capa de encintado de cinta aisladora vinílica a prueba de intemperie

Conjunto de Suspensión y Retención para Cables Preensamblados y Alumbrado Público

Comprende la provisión y montaje de la totalidad de los materiales de morsetería, herrajes, conectores y aislación necesaria, que intervengan para este fin, para cables pre ensamblados y alumbrado público.

Abrazaderas, ménsulas, grampas y conjunto de retención

Las mismas responderán a las Especificaciones Técnicas 101.

Los conductores de Tipo aéreo serán conductores preensamblado de aluminio /PVC. El vano máximo no deberá sobrepasar las medidas indicadas en plano, en las especificaciones técnicas particulares o en la Memoria de Cálculo aprobada. Los conductores serán suspendidos mediante el uso de morsetería fijadas en columnas y postes. Las máquinas y herramientas utilizadas en el montaje no deberán producir marcas daños mecánicos y magulladuras. Se seguirán las indicaciones y especificaciones técnicas de EDEMSA

Los conductores de Tipo aéreo serán conductores preensamblado de aluminio /PVC. de secciones 3x95+50+25 mm² Al y 3x50+50+25 mm² Al según corresponda. El vano máximo no deberá sobrepasar las medidas indicadas en plano, en las especificaciones técnicas particulares o en la Memoria de Cálculo aprobada. Los conductores serán suspendidos mediante el uso de morsetería fijadas en columnas y postes. La maquinas y herramientas utilizadas en el montaje no deberán producir marcas daños mecánicos y magulladuras. Se seguirán las indicaciones y especificaciones técnicas de EDEMSA.

Medición y forma de pago: La ejecución de estos ítem, se medirán y pagarán por unidad global al precio unitario, Dicho precio será compensación total por la realización de los trabajos en la forma especificada e incluye: La provisión de los conductores o cableado y colocación, mano de obra, equipos y toda otra erogación que fuera necesaria para la correcta terminación de las obras en la forma especificada. la certificación se efectuará de la siguiente manera:

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

- 1) El 80% (ochenta por ciento) del precio unitario del presente ítem con la provisión y colocación del cableado en condiciones de funcionamiento, con todos los accesorios solicitados.
- 2) El 20% (veinte por ciento) restante con la prueba final y ensayos aprobados por la inspección de obra y por EDEMSA.

A.6.2.3 Tablero de Alumbrado Publico

Generalidades

El Contratista deberá proveer e instalar los tableros de iluminación que surjan de la memoria de cálculo aprobada por EDEMSA, bajo la supervisión de la Inspección de obra.

Dentro del presente se encuentra comprendidos todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipos necesarios para la ejecución de los trabajos.

El Contratista deberá proponer a la Inspección de Obra la ubicación del tablero de iluminación, para su aprobación.

Deberán ser calculados para que los elementos constitutivos del equipo eléctrico soporten la potencia de cortocircuito y las protecciones estén coordinadas de modo que, frente a una falla, quede fuera de servicio solo la parte averiada. Todo el conjunto deberá quedar completamente armado y cerrado, funcionando a la perfección las cerraduras y goznes y observando las puertas un ajuste perfecto a sus respectivos marcos.

El Tablero deberá contar con suficiente espacio interior como para proceder a un montaje y cableado cómodo, teniendo un fácil acceso y acometida de los cables con holgados radios de curvatura. Entre los componentes eléctricos del Tablero y las paredes del gabinete deberán dejarse un espacio de 0,1 m.

El Contratista deberá conectar a un borne de tierra todas las partes metálicas sin tensión con conductores de sección adecuada y conectados de forma tal que asegure la puesta a tierra de cualquiera de ellas aún con otra conexión "levantada". Esto es, no se permitirán conexiones en serie de 2 o más elementos para su puesta a tierra.

El cableado interno del Tablero se dispondrá en cablecanales de PVC con tapa, de dimensiones adecuadas, previéndose en todos los casos la posibilidad de una reserva del 20%. No se permitirán bajo ningún concepto empalmes de conductores "a mitad" de su recorrido entre elementos, a menos que en esa posición se coloque una bornera de paso.

Todas las conexiones de salida del Tablero se harán a través de borneras ZOLODA tipo SSK o equivalente aprobado, montadas sobre riel DIN, cuya corriente nominal estará acorde con la del cable que la conecta, en sección y en diámetro. Las conexiones que vinculen elementos del interior del Tablero con elementos de la puerta deberán pasar indefectiblemente por una bornera de puerta. El manajo de cables deberá ser extra flexible para permitir la máxima apertura de la puerta.

Se le colocarán sobre la contratapa de protección los carteles acrílicos con las denominaciones de los circuitos en correspondencia con cada una de las llaves. Todas las conexiones se efectuarán mediante terminales de compresión (prefiriéndose el tipo ojal) pre aislados con PVC. En aquellos casos en que, por razones constructivas, no se puedan utilizar estos terminales la Inspección de Obra será la encargada de decidir la solución alternativa.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Además de los conductores se identificará el cable que lo contiene, en ambas puntas del mismo, con algún sistema indeleble. También se identificarán cada uno de los elementos instalados en el Tablero de manera de permitir su correcta individualización en los esquemas eléctricos, cableados y planos constructivos. En todas las salidas deberá tenerse especial cuidado en el equilibrio de cargas en cada una de las fases.

El Contratista realizará los planos correspondientes a cada tablero de comando indicando los elementos utilizados.

El Contratista deberá entregar a la Inspección de Obra la documentación de la empresa que proveerá los materiales, la que desarrollará los trabajos o el personal propio del Contratista que lo hará, con los antecedentes necesarios que indiquen competencia en el área. La misma deberá ser aprobada por la Inspección de Obra previo al inicio de los trabajos.

El Contratista será el único responsable por la calidad de los trabajos terminados.

El Contratista deberá emplear materiales de primera calidad en el tablero de iluminación, así como en todos los materiales que irán dentro del mismo. Previa provisión de materiales, el Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra, quién deberá aprobar los mismos.

El tablero debe cumplir con las normas IEC 61439-1 + 61439-3. Será conformado en chapa de hierro doble decapada BWG N° 16 (1,6 mm) doblada, soldada y reforzada según diseño. Las puertas deben estar abisagradas y cerrarán sobre marcos laberínticos, provistos de burlete de neopreno y cierre de maneta con inserto de cierre por llave, que perite la apertura de puerta con un solo movimiento.

Las uniones estructurales se realizarán mediante soldadura.

El grado de protección será como mínimo IP 54 según norma IRAM 2.444.

El montaje de los elementos de protección y maniobra (interruptores, interruptores diferenciales, etc.) se efectuará sobre una placa metálica de chapa doble decapada BWG N° 14 (2,1 mm), sujeta firmemente a la estructura del gabinete mediante tornillería. Se debe colocar, abisagrada también, una contratapa metálica calada BWG N° 16, que permita accionar las llaves desde el exterior sin tener acceso a las partes bajo tensión.

La toma de tierra estará constituida por una barra de Cu de 15x3 mm a la que se fijarán todas las puestas a tierra asociadas al Tablero.

El borne de tierra del Tablero, se deberá vincular al Sistema de Puesta a Tierra mediante un conductor con aislamiento verde-amarillo de 10 mm² de sección mínima.

El conexionado interno se realizará mediante conductores aislados en PVC antillana según normas IRAM 62266, IRAM 62267, IRAM NM 247-3, los cuales estarán identificados en ambos extremos con anillos plásticos numerados en forma indeleble en correspondencia con los esquemas de cableado conforme a obra que se entregarán junto con el Tablero. Las secciones de estos conductores serán las que se desprendan del estudio de la potencia operadas.

Los bornes de conexión serán del tipo componibles y responderán a la norma VDE 0611. Serán de material plástico, PVC o araldit y serán aptos para montaje sobre riel DIN de 35mm. Tendrán bornes a tornillo del tipo imperdible de bronce plateado o cadmiado. Excepcionalmente podrán usarse borneras del tipo puente.

Las mismas deberán ser herméticas y estar instaladas sobre la superficie, evitando un posible ingreso de agua.

Interruptores termomagnéticos

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

El Contratista deberá proveer la llave termomagnética que irá dentro del tablero.

Responderán a la norma IRAM 2169 y tendrán la característica de disparo tipo C, excepto aquellos que deban proteger equipos electrónicos o circuitos con transformadores de medición de baja corriente de inserción. Salvo para estos últimos no se instalarán interruptores de intensidades asignadas inferiores a 16 A.

Los contactos serán insoldables y el interruptor será adecuado para montaje vertical sobre riel DIN de 35 mm.

La tensión e intensidad nominal, la capacidad de corte y la cantidad de polos quedará determinada en los planos y solicitudes de materiales.

El Contratista, previo a la provisión deberá presentar a la Inspección de Obra, para su aprobación, la marca, modelo, y tipo a proveer, con el catálogo y la información eléctrica que verifique el correcto funcionamiento. Asimismo, deberá entregar a la Inspección de Obra una muestra.

El Contratista deberá realizar el montaje y será responsabilidad de él, el correcto funcionamiento y mantenimiento hasta el final de la Obra.

Medición y pago:

La medición este ítem se hará por unidad de tablero provisto e instalado y la certificación se efectuará de la siguiente manera:

- 1) El 80% (ochenta por ciento) del precio unitario del presente ítem con la provisión y colocación del tablero en condiciones de funcionamiento, con todos los accesorios solicitados.
- 2) El 20% (veinte por ciento) restante con la prueba final y ensayos aprobados por la inspección de obra y por EDEMSA.

A.6.2.4 Provisión y colocación de luminarias LED 150 w

Sistema de montaje – Montaje sobre columnas

Las luminarias deberán tener un sistema que la fije a la columna de modo de impedir el deslizamiento en cualquier dirección.

Debe tener una bandeja o tapa porta-equipos, desmontable, en la que se montará el equipo auxiliar (sistema electrónico) para la potencia máxima a utilizar.

Deberá tener grabados en forma indeleble la marca, el modelo y el país de origen, de acuerdo a lo indicado en las normas IRAM – AADL J 2020-1, IRAM – AADL J 2020-2 y IRAM– AADL J 2028.

Requerimientos mecánicos

Los materiales utilizados en la fabricación de la luminaria deben ser nuevos, sin uso y de marca reconocida. La carcasa debe ser de aleación de Aluminio inyectado.

Se deberá suministrar ensayos de la carcasa de la luminaria, que demuestren que son aptos por normas IRAM e internacionales a la torsión, impacto, vibración y una protección al impacto IK mayor o igual a 10 y las partes frágiles mayor o igual a 8.

No se admitirán luminarias de chapa estampada, ni del tipo convencionales para lámparas de descarga adaptadas para LED.

El diseño de la carcasa de la luminaria no permitirá la acumulación de suciedad u otros elementos del medio que pueda perjudicar su eficiencia, de forma que quede garantizado el funcionamiento sin requerir labores de conservación y limpieza distintas del mantenimiento.

No se aceptarán luminarias que no posean sistemas libres de mantenimiento.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

La carcasa debe ser construida de forma tal que los módulos de LED y la fuente de alimentación no superen la temperatura máxima de funcionamiento especificada por el fabricante (tc) cuando la luminaria se ensaye a una temperatura ambiente de $25^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}$ y a 220 volts + 10 %.

No se aceptarán sistemas de disipación activos (convección forzada utilizando un ventilador u otro elemento).

Además, el diseño de la luminaria permitirá la reposición del sistema óptico y del dispositivo de control electrónico de manera independiente, de forma que el mantenimiento de los mismos no implique el cambio de la luminaria completa.

El cuerpo de la luminaria deberá ser compatible mecánicamente con futuras actualizaciones de fuentes luminosas o driver, sin alterar sus propiedades iniciales.

Requerimientos eléctricos

Los conductores que conecten el o los módulos de LED, a la fuente de alimentación, deben conectarse por fichas o conectores polarizados enchufables o borneras con indicación de polaridad, fijas a la carcasa o tapa porta equipo, para permitir un rápido y seguro cambio de alguna de las partes. En ningún caso se admiten empalmes en los conductores.

Si se realizan uniones por fuera del recinto porta equipo, estas deberán ser IP66 o superior, mediante el empleo de conectores adecuados (conectores enchufables).

Las conexiones que se realicen dentro de un recinto porta equipo se admitirán con menor grado de protección (borneras de conexión), siempre y cuando el mismo cumple con un nivel de estanqueidad IP66 o superior.

Las posiciones de los conductores de línea deben estar identificadas sobre la carcasa o bornera.

La carcasa debe poseer un borne de puesta a tierra claramente identificado, con continuidad eléctrica a las partes metálicas de la luminaria.

Terminación de la luminaria

Las partes de aluminio serán sometidas a un tratamiento de oxidación electrolítica de espesor adecuado para soportar el uso a la intemperie o pre-pintado con protección anticorrosiva y base mordiente para la pintura, protegida con pintura termoplástica en polvo poliéster horneada entre 40 y 100 micrones de espesor.

Recinto óptico

El recinto óptico que contiene a las placas de LED deberá ser protegido con un vidrio frontal, transparente, plano o curvo. Se puede usar plástico u otros materiales, siempre que estos cumplan con los ensayos indicados en la IRAM-AADL J 2021.

El recinto óptico que contiene el o los módulos, debe tener un grado de estanqueidad IP65 o superior.

Se aceptarán luminarias, que, por su diseño, los módulos LED dispongan de su propio cerramiento óptico, prescindiendo de un recinto óptico en el cuerpo de la luminaria.

En estos casos, el módulo será IP66. En estos casos, los cerramientos de cada módulo deberán cumplir con los ensayos indicados anteriormente.

Si la cubierta es de policarbonato debe tener protección a radiación UV.

En todos los casos la protección contra impactos deberá ser $\text{IK} \geq 8$, según IRAM AADL J2021.

Módulos de LED

Estarán montados sobre un circuito impreso de aluminio u otro material de mayor conductividad térmica, con pistas de material conductor eléctrico. Las pistas conductoras estarán diseñadas de tal manera de conectar los LED en condición serie y/o paralelo según corresponda al diseño elegido y de manera tal que la

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

salida de servicio de un LED no implique la salida de servicio de todo el módulo. Las pistas estarán protegidas, salvo las pistas de soldadura de los LED, por una máscara resistente a la humedad.

Sobre los LED se dispondrá de un dispositivo durable (no degradable) para obtener la curva de distribución solicitada en esta especificación.

La vida media garantizada para los módulos debe ser de 50.000 horas. Es la que alcanzarán los módulos LED cuando el flujo luminoso sea \leq a 70%, en la mitad del lote (50%) de las luminarias (L70/B50).

No se aceptarán módulos que utilicen tecnología COB (Chip on Board).

Recinto porta equipo

De apertura superior o inferior. Para mantener los equipos electrónicos en perfectas condiciones de uso, la hermeticidad del mismo deberá garantizar una protección IP65 o superior, o en su defecto el recinto será IP 33 con la utilización de drivers/equipos IP66.

De existir una bandeja porta equipo, esta debe ser de aluminio.

No se admitirán equipos (drivers) colocados en el exterior de la luminaria o en el recinto óptico, ni tapas porta equipo de chapa.

Debe prever el espacio necesario para los equipos de telegestión, con sus correspondientes conexiones.

Montaje sobre columna

El diámetro exterior nominal del manguito de acople en las columnas es de 60,3 mm \pm 1, por lo que el diámetro interior de la entrada de la luminaria 63 \pm 1 mm.

Sin embargo, las luminarias deberán prever accesorios de montaje para diámetro exterior nominal del manguito 42,4 mm \pm 1, diámetro interior de la entrada de la luminaria 45 \pm 1mm.

Se aceptará, sistemas, de posición angular orientable, que permita la nivelación y regulación del ángulo de montaje en intervalos de $\pm 5^\circ$ sin el uso de piezas auxiliares, ni variaciones en el capuchón de la columna.

Se debe garantizar la rigidez del conjunto y la tolerancia a vibraciones, mediante el ensayo correspondiente, de la luminaria en conjunto con todos los accesorios de montaje.

Requerimientos lumínicos:

Distribución luminosa:

- Debe ser asimétrica media, de acuerdo a IRAM AADL J 2022-1
- Limitación del deslumbramiento:
- La limitación al deslumbramiento debe satisfacer la norma IRAM-AADL J 2022-1 para luminarias apantalladas.

Eficiencia luminosa de la luminaria:

- Deberá ser mayor o igual a 110 lúmenes/watts.
- Estos requerimientos se verificarán con el ensayo fotométrico presentado.
- Deberá tener correspondencia con lo indicado en los cálculos de la vida media del módulo LED.

Temperatura de color:

- La temperatura de color permitida será de 3500K a 4100K (blanco neutral) y el índice de reproducción cromática (IRC) será mayor o igual a 70.

Otros parámetros lumínicos:

- Con la finalidad de proteger el cielo nocturno frente a la contaminación lumínica, el flujo hemisférico superior instalado (FHSINST) de la luminaria debe ser inferior al 1%.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

- Por otra parte, las luminarias deben evitar en lo posible la emisión en la banda de longitudes de onda corta del espectro visible, concentrando la luz mayoritariamente en longitudes de onda superiores a 525 nm. Además, la suma de las radiancias espectrales para todas las longitudes de onda menores de 500 nm será inferior al 15% de su radiancia total.

Driver

Requerimientos mecánicos y eléctricos

Deben tener cables para la conexión a la bornera de red de la luminaria y a la bornera o cables con fichas del módulo de LED.

La caja que contiene las partes electrónicas debe ser resistente a la corrosión y estar protegida contra los agentes externos, teniendo un grado de Protección mecánica IP 66 o superior cuando el recinto porta equipo tenga un IP menor a 65.

Las fuentes podrán ser de tensión o corriente constante y/o potencia constante, siendo los parámetros de salida los necesarios para los módulos que serán conectados a ella.

La vida útil de la fuente deberá ser ≥ 50.000 horas.

Distorsión armónica total:

- La distorsión armónica total en corriente eléctrica, debe ser menor a 20%.

Dispositivos de protección de driver:

La luminaria deberá ser provista con un elemento o dispositivo externo al driver que lo proteja de sobretensiones transitorias o de origen atmosférico. Este elemento deberá poseer un IP65 o superior. Su voltaje nominal de operación debe ser 220V 50Hz. Su máximo voltaje de operación no será menor a 300V. El nivel de protección de voltaje no será menor a 1400 V.

Sistema de Calidad

La empresa fabricante de los equipos debe tener un Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001 certificado por un organismo internacional, como ser la red Internacional IQNet, para garantizar la continuidad de los equipos y un permanente sistema de atención a reclamos de Clientes.

Garantía

Se establece una garantía mínima para el material suministrado, contra defecto de fabricación y/o funcionamiento (incluidos los causantes de incumplimiento de normativa vigente para la luminaria LED) de cinco años, para cualquier elemento o material de la instalación que provoque un fallo total o una pérdida de flujo superior a la prevista en la propuesta (factor de mantenimiento y vida útil), garantizándose las prestaciones luminosas de los productos.

Los aspectos principales a cubrir por la garantía son:

Fallo del LED: Se considerará fallo total de la luminaria LED, cuando al menos un porcentaje del 10% de los LED totales que componen una luminaria no funcionaran.

Reducción indebida del flujo luminoso: La luminaria deberá mantener el flujo luminoso indicado en la garantía.

Fallo del sistema de alimentación: Los drivers o fuentes de alimentación, deberán mantener su funcionamiento sin alteraciones en sus características, durante el plazo de cobertura de la garantía.

Los defectos mecánicos debidos a fallas de material, ejecución o fabricación por parte del fabricante.

Todos los términos de garantía deben ser acordados entre el suministrador y el fabricante, considerándose necesario que todos los aspectos y componentes a los que afecte la misma queden reflejados y recogidos en el documento de garantía.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Durante el periodo de garantía, la empresa adjudicataria estará obligada con la EPEC a la reparación o sustitución de los componentes dañados o defectuosos por causas imputables al suministrador o al fabricante.

Finalizado el plazo de garantía sin que se haya producido incidencia alguna, la empresa adjudicataria quedara exenta de responsabilidad por razón del material suministrado.

Carpeta técnica de la obra:

La empresa elaborará y presentara para su aprobación la carpeta técnica de la obra ante la empresa distribuidora eléctrica responsable en la zona donde se desarrollará la obra, conforme a los requisitos que se soliciten para dicha presentación. Se deberá presentar paralelamente una copia de la mencionada carpeta a la Dirección de la Obra.

Planos conforme a obra:

La empresa elaborará, al final de la obra, un plano "conforme a obra terminada" firmado por profesional habilitado. De dicho plano, entregará dos originales en papel y los archivos digitales correspondientes (en formato .dwg) en un CD, a la Dirección de Obras Municipales de la Municipalidad.

Medición y pago:

Todos los trabajos enunciados en el presente ítem estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Se medirán por unidad (U) de luminaria colocada y se certificará de la siguiente manera:

- 1) El 80% (ochenta por ciento) del precio unitario del ítem con la colocación de las luminarias y el cableado correspondiente en condiciones de funcionamiento.
- 2) El 20% (veinte por ciento) restante con la prueba final de toda la instalación, aprobada por la inspección de obra y por EDEMSA.

A.6.3 SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA AEREA (SETA CN250)

ESTRUCTURA SOSTÉN

A.6.3.1 Provisión y montaje de columnas o postes

Toda la infraestructura eléctrica y sus elementos constitutivos, deben ser construidas en un todo de acuerdo a las Normas, reglamentaciones y leyes vigentes en la Provincia de Mendoza, a la fecha de su ejecución, como así adecuarse a alguno de los distintos sistemas de ejecución de obras que posee la Empresa Distribuidora de Electricidad Mendoza, Sociedad Anónima (E.D.E.M.S.A).

NOTAS:

Los seccionadores interruptores fusibles con desenganche automático a colocar serán los unificados por EDEMSA.

En todos los casos será EDEMSA quien determine el uso de uno u otro cable y la forma de tendido, ya que el mostrado en plano es orientativo. Las botellas terminales de los cables subterráneos serán aptos para uso exterior. Los terminales serán estancos.

Cuando la inspección lo indique el cable se sujetara a las columnas con flejes de acero

Inoxidable y en el tramo de bajada del transformador podrán unirse con precintos autocerrantes aptos para la intemperie.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

1. Las columnas se proveerán de fábrica con orificios cónicas, para la instalación del cable de puesta a tierra de los descargadores y del neutro.
Los orificios deberán ser correctamente obturados con hormigón común una vez colocado el cable. Ubicaran sobre generatrices a 180° a las siguientes alturas:

Columnas de 10m.

A 5,30 y a 1,40 a partir de la base.

Columnas de 11m.

A 2,40m a partir de la cima.

A 1,60m a partir de la base.

Columnas de 12m.

A 3,30m a partir de la cima.

A 1,70m a partir de la base.

La conicidad de los orificios disminuirá desde la superficie externa de la columna y sus dimensiones serán tales que faciliten la colocación del cable, con un diámetro mínimo de 15 mm.

Salvo lo aquí consignado, la columna responderá a la ET 5 de EDEMSA. En terrenos químicamente agresivos se deberá pintar la columna como indica ET 100.

1. Los morsetos de conexión y los terminales serán bimetalicos o no, según corresponda y aptos para cada sección de conductor a conectar. Las cantidades dependerán del equipamiento a instalar.
2. La conexión desde la antena al seccionador se hará con grampa MN 201, de bronce estancado.
3. La puesta a tierra se realizara según la ET 200.
4. Las dimensiones de las fundaciones se verificaran por el método de Sulzberger. La elaboración del hormigón se realizara según la ET 200.
5. Los morsetos de conexión y los terminales serán bimetalicos o no, según corresponda y aptos para cada sección de conductor a conectar. Las cantidades dependerán del equipamiento a instalar.

Medición y forma de pago:

La ejecución de estos ítem, se medirán y pagarán por unidad global al precio unitario según el ítem A.6.3.10. Dicho precio será compensación total por la realización de los trabajos en la forma especificada e incluye: La provisión de los postes nuevos, las excavaciones necesarias para su movimiento y colocación, los saneamientos, el relleno y compactación del suelo de los pozos; la provisión, carga, transporte y descarga de todos los materiales necesarios para la colocación de los pilares como el hormigón, mano de obra, equipos y toda otra erogación que fuera necesaria para la correcta terminación de las obras en la forma especificada.

A.6.3.2 Transformador Trifásico 200KVA

Se deberán proveer 1 transformador 200 KVA 13200v, 220/127 nuevo de potencia según a proyecto Aprobado por la prestataria del Servicio y por el Municipio de Luján de Cuyo. En caso de ser necesario aumento de potencia, será responsabilidad de la contratista realizar las gestiones ante la empresa prestataria para el mencionado aumento de potencia.

Respecto del comando de AP se instalará también en la Subestación, el comando de

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

AP se ejecutará según se indica en las Especificaciones Técnicas Generales.

El Transfo deberá ser ensayado acorde a protocolos de la distribuidora. Ensayos y traslados a cargo de oferente. Se deberá cumplimentar todas las Normas de fabricación, siendo construidos y ensayados bajo normas IRAM 2250 , IEC 76 y ANSI C57. Así mismo se deberá cumplir con todas las reglamentaciones vigentes y tramitar todas las aprobaciones de EDEMSA.

Ubicación: El transformador se ubicará en la manzana destinada a Equipamiento comunitario del Barrio Virgen de Lourdes, en la calle publica N° 1 al norte.

Medición y pago:

La ejecución de la Subestación Transformadora se medirá y pagará según el precio unitario ejecutado como ítem global de contrato estipulado, en función de lo siguiente:

- 1) El 80% (ochenta por ciento) del precio unitario del ítem con la colocación del TRANSFO en Obra cumpliendo todas las especificaciones establecidas.
- 2) El 20% (veinte por ciento) restante con la prueba final de toda la instalación, aprobada por la inspección de obra y por EDEMSA.

A.7 CONEXIÓN DOMICILIARIA A RED DE ENERGÍA ELECTRICA

A.7.1. Prov. Y Colocación de Acometidas Eléctricas Completa

Se realizarán aproximadamente 150 conexiones domiciliarias hasta pilastra. Toda conexión se realizará sobre pilastras nuevas. Las mismas deberán poseer las características especificadas por EDEMSA, para conexiones residenciales ETO 102, para suministros menores a 10kw.

La conexión se deberá efectuar entre el tablero principal, en la misma pilastra de donde se ubique el medidor de energía. La caja del tablero principal debe ser estanca con cerradura tipo cuadro, y el conductor de salida debe ser tipo “protodur”, en caso de ser subterráneo. La cañería de salida del conductor desde tablero principal y de la de entrada del mismo conductor hasta tablero secundario deberá tener un diámetro de 18,4 mm y podrá ser de acero semipesado, pesado, galvanizado o cañería de P.V.C. rígida.

Cuando se instale el cable subterráneo de TP a TS se colocará a 70 cm de profundidad en un lecho de arena de 10 cm por debajo y 10 cm por encima del conductor y protegido por una hilada de ladrillos transversales al cable. Bajo veredas o fundaciones se lo protegerá dentro de un caño camisa de P.V.C.

Protección Termo magnéticas: En el tablero se colocará una llave térmica bipolar o trifásica de corte general, de potencia de seccionamiento necesaria en función del consumo domiciliario establecido. La misma debe poseer con sello de calidad y con sello IRAM conforme a Norma.

Los elementos de protección deberán ser de marca BAW, Sica, Plasnavi, General Electric o similar en calidad y precio y con sello IRAM conforme a Norma

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

La capacidad de ruptura mínima deberá ser de 4.5 KA en todas las llaves térmicas a utilizarse en la instalación.

Dispensor a tierra:

Cada pilastra se incluirá una jabalina de puesta a tierra. El extremo de la jabalina tendrá un borne al que se conectará el conductor de puesta a tierra. Contará con una caja de hormigón con tapa para inspección de 20 cm x 20 cm. La jabalina será del tipo de varilla de cobre "tipo Copperwell" $\varnothing \frac{3}{4}$ ".

El pozo donde se alojara la jabalina será de 1,20 m de profundidad. Desde nivel de terreno y en los 0,40 m iniciales se deberá colocar un caño de PVC de $\varnothing 110$ para la protección y humedecimiento de la jabalina.

El mejoramiento de resistividad del suelo se realizará con tierra vegetal, carbonilla y sal industrial mezclado con el suelo natural extraído en proporciones iguales.

Para ejecutar los trabajos en caso de empotramiento, sobre la pared de mampostería, se deberán seguir los siguientes pasos:

- 1) Se deberá dar aviso al vecino, anunciando el objetivo del trabajo.
- 2) Se deberá solicitar el ingreso al domicilio con un escribano público. El objetivo será labrar el acta de relevamiento, dónde se verifique el estado de la pared en la cual se realizarán los trabajos. Dicha acta debe estar en conformidad con el vecino.
- 3) Una vez ejecutado el trabajo, se deberá realizar todos los trabajos necesarios para evitar el ingreso de agua en el vecino.
- 4) Se deberá solicitar ingreso nuevamente al domicilio con un escribano público para verificar el estado de la pared luego de realizar los trabajos y labrar un acta de cierre de trabajos, el cual debe estar en conformidad con el vecino.

Medición y pago:

La provisión y colocación de las pilastras se medirá y pagará por unidad global al precio unitario según el precio del ítem, debidamente ejecutado según el contrato estipulado y de acuerdo a lo siguiente:

- 1) El 50% (ochenta por ciento) del precio unitario del ítem con la colocación de la pilastra en el domicilio establecido por la Inspección, cumpliendo todas las especificaciones establecidas.
- 2) El 30% (treinta por ciento) habiéndose colocado, cables, proto, conectores, jabalina, térmica, etc. según lo especificado en pliego.
- 3) El 20% (veinte por ciento) restante con la prueba final de toda la instalación, aprobada por la inspección de obra y por EDEMSA.

A.7.2. Cable Aéreo de Acometida.

Se denomina así al cable que parte desde el herraje que vincula la derivación con la acometida, hasta la caja de medidor, pasando por el caño de bajada. Responderá a IRAM 2178.

El tendido de alimentación de acometida serán realizadas mediante cable "coaxil" antifraude de 6 mm² de sección desde la red de distribución hasta el caño de acometida en pilastra. Este conductor será provisto por la Contratista. El cable deberá poseer sello IRAM 247 nm, ser aislante y resistente a la llama (no propaga el fuego)

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Medición y pago:

La provisión y colocación de las pilastras se medirá y pagará por metro lineal al precio unitario según el precio del ítem, debidamente ejecutado según el contrato estipulado y de acuerdo a lo siguiente:

- 1) El 80% (treinta por ciento) habiéndose colocado, los cables, según lo especificado en pliego.
- 2) El 20% (veinte por ciento) restante con la prueba final de toda la instalación, aprobada por la inspección de obra y por EDEMSA.

A.8 RED PEATONAL

VEREDAS

Generalidades

La obra a ejecutar consiste en realizar:

Veredas de 1,50m

- Losas de acercamiento peatonal y vehicular,
- Puentes peatonales y puentes vehiculares, rampas para discapacitados,

Todo lo detallado según ubicación en planos de Red Peatonal.

Los trabajos a cotizar comprenden la provisión de mano de obra y materiales para la ejecución de VEREDAS PERIMETRALES del Barrio, en un todo de acuerdo al presente pliego, planos, planillas de propuestas, y especificaciones técnicas.

A.8.1 Ejecución de Contrapiso de H^o fratasado e= 10 cm, ancho 1.50 m.

Se ejecutarán VEREDAS PERIMETRALES en el Barrio, con un espesor de 10 cm y ancho de 1,20 m,

Los paños, se ejecutarán como máximo de 3,00m. de largo (longitud de paños que será prorrateada según el largo de la cuadra), el paño será dividido en tres partes , por juntas de contracción.

La terminación de su superficie será fratasada, lisa, libre de ondulaciones e imperfecciones, sus cantos serán redondeados, continuos y uniformes, guardaran relación armónica con las juntas de contracción.

El espesor mínimo de las mismas, para todos los casos es de 10 cm, y deberá ser uniforme.

Las juntas transversales de dilatación entre paño y paño, deberán ser de 3 cm., por 10 cm. de profundidad, por el ancho del paño, y de idénticas dimensiones en el contra frente lindante con la línea municipal (construcciones existentes y/o cordones de confinamiento de cierres).

En los casos correspondientes a las esquinas, se respetará la silueta y dimensiones que figuran en croquis, siendo su factura de terminación y características técnicas las que se determinan en planos de detalle de pliego licitatorio.

El retiro de las reglas y/o moldes tendrá lugar cuando el hormigón vertido haya cumplido 24 horas como mínimo.

Se deberá tener especial cuidado con el curado, debiendo ser el método a utilizar, el de membranas del tipo químicas, de calidad reconocida u otro método de idéntica eficacia, la que previo a su utilización deberá ser aprobadas por la Dirección e Inspección Técnica, según el artículo de curado.

El hormigón deberá presentar una vez desencofrado, una estructura densa, sin vacíos y como evidencia de su compactación las caras vistas no presentaran huecos. Se demolerán los paños deficientes ejecutándose nuevamente a cargo del Contratista, lo que no dará derecho a reclamo económico alguno.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano, Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

REPLANTEO: La determinación de las líneas de veredas, respetaran en un todo a lo detallado en plano adjunto y a las disposiciones de la Municipalidad, quien por medio de la Dirección e Inspección Obra, transmitirá para cada caso en particular, con el fin de ser replanteada en obra por la Contratista .,-

Una vez finalizado el replanteo planialtimétrico de la obra, por la Contratista, será revisado por la Dirección Técnica para lo que deberá contar con los elementos necesarios para su concreción y control. Una vez finalizado tal control se autorizará la continuidad de los trabajos.

La determinación de las líneas de veredas respetaran en un todo lo detallado en plano adjunto y a las disposiciones de la Municipalidad, quien por medio de la Dirección e Inspección Obra, transmitirá para cada caso en particular, con el fin de ser replanteada en obra por la Contratista.-

MATERIALES DE DEMOLICION Y ESCOMBROS: A los efectos de proceder a la cotización , la Contratista deberá considerar que la totalidad de los materiales extraídos productos de la preparación de la superficie y/o movimiento de suelos, el material sobrante y/o restos de los materiales inservibles , deberán ser retirados del predio afectado a la obra diariamente.-

NIVELACION Y PREPARACIÓN DE BASE: Una vez determinadas las distintas cotas de veredas, se procederá al enrase y nivelación de la superficie de terreno natural, la cual deberá ser lisa y continua, cabe destacar que las cotas de nivel serán controladas oportunamente por la Dirección Técnica.-

Luego se procederá al nivelado y compactado de forma adecuada para recibir el hormigón correspondiente, al igual que se menciona anteriormente tales trabajos serán controlados y aprobados por la Inspección de Obra.

La Contratista deberá contemplar que si en las tareas de ejecución de las excavaciones, dañase instalaciones de acometidas existentes, las mismas deberán ser reparadas en forma inmediata restituyendo el o los servicios; dichas reparaciones deberán ejecutarse en un todo de acuerdo a las reglas del arte del buen construir y reglamentaciones vigentes.-

Practicada la excavación se trasladará y/o retirará el material sobrante donde indique la Dirección Técnica.

HORMIGONADO: Una vez finalizadas las tareas de colocación de reglas y/o moldes, se procederá al hormigonado de cada paño, tales tareas deberán responder a un plan aprobado previamente por la Dirección e Inspección de Obra. Es obligatoria la presencia del Representante Técnico durante tales tareas.-

El hormigón a emplear en todos los casos será elaborado en planta dosificadora, tipo "C" **Clase H-17** con un contenido mínimo de cemento de **300 Kg./m3** siendo sus otras características las consignadas por la Dirección Técnica.

Para las especificaciones de hormigones agregados, cemento y agua se deberá cumplimentar lo especificado en anexo al Rubro 3.

El Contratista proveerá los elementos necesarios para la realización de los ensayos y asumirá los gastos que su realización demande

La compactación del hormigón será eficaz. La Dirección y/o Inspección fijará las partes en que el hormigonado deberá hacerse en forma continua, también podrá prohibir tales tareas durante las horas de excesivo frío o calor.

Las juntas de dilatación, serán controladas rigurosamente por la Dirección e Inspección de Obra, quienes suministrarán los datos y detalles técnicos para cada caso en particular.-

Inmediatamente de finalizado el hormigonado, se tomarán los recaudos necesarios para evitar las posibles fisuras de las superficies durante el periodo de fraguado; Producido el fragüe se protegerá de la intemperie las superficies no encofradas, con el fin de evitar la pérdida de agua de la masa colada.

Para el curado deberá aplicarse un rociado de *antisol* producto similar en el momento de terminada su ejecución.

Medición y Forma de pago:

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

La construcción de Veredas de Hormigón fratasado se medirán y pagarán por metro cuadrado de vereda realmente construida y aprobada por la Inspección de Obra, al precio unitario de contrato estipulado para el ítem: “Ejecución de contrapiso de Hº fratasado” en el ÍTEM A.8.1.10.

Dicho precio será compensación total por la realización de los trabajos en la forma especificada e incluye: excavaciones, saneamientos, transportes, relleno y compactación; provisión, carga, transporte y descarga de todos los materiales necesarios para el hormigón, aditivos, materiales para curado, madera para encofrado, agua; elaboración, mezclado, colocación y terminado del hormigón, mano de obra, equipos y toda otra erogación que fuera necesaria para la correcta terminación de las obras en la forma especificada.-

PUENTES

A.8.2. Puentes peatonales para cuneta, ancho 1.00 m.

Se construirán puentes peatonales en el ingreso a cada propiedad, como así también reponiendo todos aquellos que por las obras de desagüe pluvial hayan sido demolidos. (ver plano de obras red peatonal - detalles). Estos se construirán de hormigón armado Clase **H-17** con un contenido mínimo de cemento de **300 Kg/m³**. Desde banquina hasta su encuentro con la línea externa del lateral de cuneta (por encima de cuneta) en donde se deberá dejar los pelos correspondientes de **Ø 8 c/0.15** cm (con gancho) sobre la parte de arriba de los laterales dejándolos con una profundidad de 0.25 cm dentro del Hormigón. La pendiente máxima no superará el 27%. La armadura a colocar será de **longitudinales 1Ø 6 c/20 cm** y **transversales de 1Ø8 c/15 cm**.

La contratista deberá tener en cuenta que deberá proveer de puente vehicular y peatonal a cada lote frentista de la zona de intervención y nexo, en caso de existir más puentes que se encuentren en buen estado en un mismo lote, en zonas de demolición de acequias y cordones la contratista deberá construir por su cargo los mismos. Aprobados por la Inspección.

Medición y Forma de pago:

La construcción de Puentes peatonales; se medirán y pagarán por unidad realmente terminada, al precio unitario de contrato estipulado. En ítem **A.8.2.10** Dicho precio será compensación total por la realización de los trabajos en la forma especificada e incluye: excavaciones, saneamientos, transportes, relleno y compactación; provisión, carga, transporte y descarga de todos los materiales necesarios para el hormigón, aditivos, materiales para curado, acero especial, madera para encofrado, agua; elaboración, mezclado, colocación y terminado del hormigón, mano de obra, equipos y toda otra erogación que fuera necesaria para la correcta terminación de las obras en la forma especificada.

A.8.3. Puentes vehiculares para cuneta, ancho 3.00 m.

La contratista deberá tener en cuenta que deberá proveer de puente peatonal a cada lote frentista de la zona de intervención y nexo, en caso de existir mas puentes que se encuentren en buen estado en un mismo lote, en zonas de demolición de acequias y cordones la contratista deberá construir por su cargo los mismos. Aprobados por la Inspección.

Se construirán puentes vehiculares en el ingreso a cada propiedad. (Ver plano de obras red peatonal - detalles).de hormigón armado tipo “C” Clase **H-21** con un contenido mínimo de cemento de **350 Kg/m³**. Desde la banquina hasta su encuentro con la línea externa del lateral de cuneta en donde se deberá dejar los pelos correspondientes de **Ø 8 c/0.15 cm** (con gancho) sobre la parte de arriba de los laterales

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

dejándolos con una profundidad de 0.25 cm dentro del Hormigón. La pendiente máxima no superará el 27%. La armadura a colocar será de longitudinales **1ø 8 c/20 cm** y transversales de **1ø10 c/15 cm**.

Medición y Forma de pago:

La construcción de Puentes Vehiculares; se medirán y pagarán por unidad realmente terminada, al precio unitario de contrato estipulado en ítem: A.8.2.20. Dicho precio será compensación total por la realización de los trabajos en la forma especificada e incluye: excavaciones, saneamientos, transportes, relleno y compactación; provisión, carga, transporte y descarga de todos los materiales necesarios para el hormigón, aditivos, materiales para curado, acero especial, madera para encofrado, agua; elaboración, mezclado, colocación y terminado del hormigón, mano de obra, equipos y toda otra erogación que fuera necesaria para la correcta terminación de las obras en la forma especificada.

ESQUINAS

A.8.4. Losas de esquinas ochavas c/ rampas para discapacitados.

Las esquinas y rampas serán resueltas de acuerdo a plano de detalles.

Los hormigones serán del **Clase H-21**, con un contenido mínimo de cemento de **350 kg/m³** y las armaduras especificados en los planos correspondientes. Para las especificaciones de hormigones agregados, cemento y agua se deberá cumplimentar lo especificado en anexo al Rubro 3.

La rugosidad del piso no será superior a 1cm. El espesor del contrapiso será como mínimo de 0,10m. La terminación de losas será de tipo rugosas o escobeadas aprobadas por inspección. Para los hormigones y agregados ver las especificaciones de hormigones agregados, cemento y agua ya descritas en el presente pliego. Para el curado deberá aplicarse un rociado de antisol ó producto similar en el momento de terminada su ejecución. Las Especificaciones Técnicas para excavación serán las mismas que se indican en el rubro excavaciones para terrenos de cualquier categoría.

En el caso de las rampas para discapacitados las mismas se ejecutarán conforme a los planos de detalles.

Medición y pago:

La construcción de OCHAVAS EN ESQUINAS se medirán y pagarán por unidad terminada, realmente construida, incluyendo las rampas para discapacitados, al precio unitario de contrato estipulado para este ítem

Dicho precio será compensación total por la realización de los trabajos en la forma especificada e incluye: excavaciones, saneamientos, transportes, relleno y compactación; provisión, carga, transporte y descarga de todos los materiales necesarios para el hormigón, aditivos, materiales para curado, acero especial, madera para encofrado, agua; elaboración, mezclado, colocación y terminado del hormigón, mano de obra, equipos y toda otra erogación que fuera necesaria para la correcta terminación de las obras en la forma especificada.

A.9 RED VIAL

(BARRIOS VIRGEN DE LOURDES Y Bº ZAHIR)

Las Obras a ejecutar serán:

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

- A. Preparación y construcción de Base Estabilizadora y enripiado en la totalidad de las calles del Barrio Virgen de Lourdes.**
- B. Construcción de carpeta de concreto asfáltico en caliente, en calles definidas del Barrio Virgen de Lourdes y Barrio Zahir. Se deberán efectuar los movimientos de tierra correspondientes a perfilado y nivelado de calles previa ejecución.**
- C. Construcción de Pavimento articulado de adoquines de Hº, en las áreas de calzadas definidas en plano frente a Plaza de Bº Virgen de Lourdes.**

Consideraciones Generales

Para efectuar estos trabajos la Empresa deberá solicitar y obtener los permisos correspondientes ante el **Municipio de Lujan de Cuyo** y abonar los aforos correspondientes, de ser fijados por este.

Desvíos para el tránsito. En el caso de que la ejecución de las obras haga necesario desviar el tránsito total y/o parcialmente, a lo largo de toda o parte de las calles, la Contratista deberá gestionar y convenir ante la **Municipalidad** y otros organismos competentes la forma y las condiciones en que se procederá a dicho desvío.-

Los mencionados desvíos deberán ser convenientemente señalizados por lo que la Contratista adoptará, todas las providencias necesarias a tal fin. La Contratista será responsable directo por accidentes de personas y de vehículos imputables por falta de señalización y/o defensas de las obras. El incumplimiento de tales recaudos hará pasible a la Contratista de los cargos y/o multas que pudieran surgir de la Inspección de Obra y/o la Municipalidad.-

El costo de los desvíos y su correspondiente señalización se considerará incluido dentro de los Gastos Generales.

A.9.1. Movimiento de Suelo de Desmonte (Incl. Retiro de material sobrante)

La tarea consiste en el desmonte o excavación de la calle en la zona indicada en la documentación de proyecto, siguiendo las indicaciones de la Inspección de Obra.

El Desmonte (o Excavación) comprende la remoción del terreno natural en la zona de camino para la construcción de la calzada, zanjas, desagües transversales y longitudinales, con la configuración geométrica surgida de los planos de Perfiles Tipo de Proyecto y las condiciones de construcción exigidas en la documentación de obra.

Se lo denominará:

Desmonte cuando el suelo producto de la remoción no sea empleado en la ejecución de otro ítem.

Excavación en el caso en que los materiales aptos que se obtengan del mismo sean utilizados en la conformación de los terraplenes, abovedados y banquetas, previstos en la obra.

Se realizará el movimiento de suelo (Desmonte o Terraplén), desde líneas de calzada (aprobadas por el municipio), donde sea necesario para que queden todas las rasantes de las calles de los barrios a intervenir definidas en el proyecto de urbanización, siguiendo los perfiles tipo según plano de detalles.

CONSIDERACIONES GENERALES A CONTEMPLAR PARA LA COTIZACIÓN:

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Dadas las características de los trabajos solicitados, y en virtud de su emplazamiento, se detallan a continuación las tareas y/o inconvenientes a considerar para su cotización y las que no deben considerarse para la elaboración de la propuesta técnica constructiva:

- El volumen de desmonte y/o terraplén ya compactado, en función de la relación entre las cotas existentes y las cotas y trazas proyectadas; tal documentación gráfica y escrita podrá ser aclarada al Oferente, en caso de que así lo considere necesario y oportuno.
- Se deberá considerar las distintas reparaciones de las conexiones domiciliarias de los servicios, que por desconocer su cota actual, puedan ser dañadas al ejecutar los trabajos de nivelación. Los cuales estarán a cargo de la Contratista.
- Algunas columnas de Red Eléctrica y del Alumbrado Público se deberán correr según plano de proyecto Eléctrico.
- La extracción de cierres existentes. Tales elementos una vez retirados, deberán ser entregados a cada uno de los frentistas, en el estado que se encuentren, y con acuso escrito de recibo. Si no lo necesitan los vecinos se deben retirar de la obra a cargo de del contratista.
- Deberá considerarse además, la extracción de piedras superficiales de diámetro superior a 5 centímetros en su mayor dimensión, las que se retiraran del predio con el mismo criterio que el utilizado para la extracción de suelo sobrante.

REPLANTEO: El replanteo deberá ser ejecutado por la Contratista, en función de los datos determinados y suministrados oportunamente por la Inspección de Obra y Municipio ya sean las líneas de eje de calle y veredas, cotas, etc., estas indicaciones respetaran en un todo lo detallado en la documentación adjunta.

Una vez finalizado el replanteo planialtimétrico de la obra, efectuado por la Contratista, será revisado por la Inspección de Obra, para lo que la Empresa deberá contar con los elementos necesarios e imprescindibles para la concreción del control (Estación total), una vez finalizado tales controles y aprobado parcial o totalmente el mismo, será autorizado la continuidad de los trabajos a ejecutar.

RETIRO DE MATERIALES SOBRANTES DEL MOVIMIENTO DE SUELO Y/O ESCOMBROS: A los efectos de proceder a la cotización, la Contratista deberá considerar que la totalidad de los materiales extraídos productos de los trabajos realizados, deberán ser cargados y retirados del predio afectado a la obra, diariamente.

La descarga de tales elementos deberán coordinarse con el municipio donde disponga, haciéndose la Contratista único gestor y responsable de la autorización ante el o los organismo/s oficial/es (en el caso de terreno fiscal) y/o del propietario en el caso de terreno privado.

TRABAJOS TÉCNICOS TOPOGRÁFICOS PRELIMINARES Y TAREAS DE EJECUCIÓN QUE ESTARÁN A CARGO DE LA CONTRATISTA Y SERÁN CONTROLADOS Y APROBADOS POR LA INSPECCIÓN DE OBRA

A. REPLANTEO EN OBRA

1. Identificación de estacas existentes
2. Verificación de cotas existentes
3. Identificación de puntos fijos
4. Determinación de cotas de proyecto según documentación gráfica y escrita de calzada y veredas
5. determinación de pendientes de calzadas y de veredas proyectadas

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

B. MOVIMIENTOS DE SUELO

1. Excavación y terraplenes según proyecto
2. Apertura de nueva traza de calzada y de veredas
3. Perfilado y enrase de calle
4. Terraplén de espacio verde entre límite de calzada y vereda
5. consideraciones generales:

A. Todos los materiales aptos, productos de las excavaciones, serán utilizados en la medida de lo posible en la formación de terraplenes, banquetas, rellenos, rellenos de lotes, y en todo lugar de la obra indicado por el Municipio, todo el material que no sea utilizado será retirado del predio de la obra.

B. La Inspección de Obra podrá exigir la reposición de los materiales indebidamente excavados, estando la Contratista obligada a efectuar este trabajo por su exclusiva cuenta y cargo.

C. Durante los trabajos de excavación y formación de terraplenes, la calzada y demás partes de la obra en construcción deberán tener asegurado su correcto desagüe en todo el tiempo.

D. Será responsabilidad del Contratista el conservar y proteger durante la obra todas las especies vegetales o árboles que se indique por la Dirección de Obra, con antelación al inicio de la misma.

E. Durante la ejecución se protegerá la obra de los efectos de la erosión, socavaciones, derrumbes, deberán removerse y acondicionarse convenientemente en la forma que indique la Inspección de Obra.

F. El Contratista notificará por medio de nota de pedido con la antelación suficiente y necesaria, el comienzo de todo trabajo de excavación, con el objeto de que la Inspección de Obra realice la comprobación de las mediciones realizadas en el momento del replanteo a cargo de la Contratista.

G. Cuando sin la autorización expresa de la Inspección la excavación de préstamo se ejecute hasta una cota inferior a la indicada en planos o a la fijada por la Inspección de Obra, la Contratista a requerimiento de aquella, estará obligada a reponer a su exclusiva costa y cargo el material excavado, y deberá compactarlo según especificaciones del sub-ítems de terraplenes.

H. Todos los préstamos tendrán inclinación transversal que alejen las aguas del camino

I. Los trabajos serán aceptados cuando las mediciones realizadas por la Inspección de Obra, tales como pendientes, longitudes, anchos, cotas, etc. Se verifiquen dentro de las indicaciones del proyecto o lo ordenado por la Inspección de Obra con las tolerancias admisibles (+ - 1cm).

J. Una vez realizada la limpieza del terreno y luego de finalizada la preparación de la subrasante si correspondiera, se levantarán perfiles transversales que conformados por la Inspección de Obra y la Contratista servirán de base para la medición final.

K. Materiales:

1. El suelo empleado en la construcción de terraplenes, no deberá contener ramas, troncos, matas de hierbas, raíces u otros materiales orgánicos, además deberá cumplir con las siguientes exigencias mínimas, salvo indicación en contrario por la Dirección Técnica C.B.R- mayor o igual a 3 Hinchamiento menor o igual a 2,5% (con sobrecarga 4,5Kgs.).

Índice de plasticidad menor de 25

2. Cuando para la conformación de terraplenes se disponga de suelos de distintas calidades, los de 0,30m superiores de los mismos, deberán formarse con los mejores materiales seleccionados en la base a las directivas de la Dirección Técnica

L. Construcción:

1. El control de compactación del terraplén, se realizará por capas de 0,20m de espesor independientemente del espesor constructivo adoptado, en los 0,30m superiores de terraplén se controlará su densidad por capas de 0,15m cada una, así como en las banquetas.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

2. El mayor volumen que se deba colocar con motivo de asentamientos que se produzcan no será objeto de pago directo alguno independientemente de la condición de base de asiento o que se presente.

3. En aquellos casos en que las técnicas de control "in situ" de densidad no sean de aplicación por las características del material, este será construido en capas de espesor máximo de 0,20m. El Contratista adoptará e informará a la Dirección Técnica el número de pasadas necesarias para lograr la máxima densificación del terraplén, estas serán como mínimo de quince pasadas por punto, superpuestas 0,20m entre sí y en todo el ancho a compactar de un equipo vibrante de una fuerza dinámica máxima de 15 toneladas de impacto y una frecuencia máxima de 1000 vibraciones por minuto.

El control planialtimétrico a nivel perfil transversal terminado, se realizará cada 25 m como máximo.

Medición y pago: Las tareas incluidas en este ítem se medirán y certificarán en metros cúbicos, según el ítem A.9.1.10.

A.9.2. Preparación de Terreno y Compactación de Subrasante

En donde se haya ejecutado el movimiento de suelo de desmonte o excavación se procederá a compactar el material flojo. A tal fin se eliminará previamente piedras con tamaño mayor a 5 centímetros en su mayor dimensión, y se agregará al suelo el agua necesaria para lograr una compactación satisfactoria que será del 90% del Proctor en toda la calle, y la suficiente como para evitar problemas de socavación o arrastre del material. A tal efecto se efectuará el control de la compactación en determinados puntos especificados por la Inspección de Obra.

Será objeto de inmediata reparaciones todo desperfecto producido en la calzada, terraplenes laterales y veredas cuando se deterioren por la ejecución de los otros ítems licitados, las reparaciones se ejecutaran en un todo de acuerdo a las especificaciones antes mencionadas y respetando las reglas del arte del buen construir, tales reparaciones serán a costa y cargo de la Contratista.

Se realizará la compactación de subrasante en todas las calles del Barrio Virgen de Lourdes y Zahir de ser necesario. Para obtener un perfilado correcto de la subrasante, la superficie de la misma será escarificada hasta una profundidad no menor de 5cm y el material producto de esta operación será conformado y perfilado adecuadamente.

En los sitios donde la subrasante haya sido escarificada, de acuerdo a lo especificado en el párrafo anterior, se procederá a compactar el material aflojado. A tal fin se eliminarán previamente piedras de tamaño mayor a 5cm, y se agregará el suelo cohesivo y el agua que sea necesaria para lograr una compactación satisfactoria.

Si antes de finalizada la construcción de las bases estabilizadas se observan ablandamiento o formaciones de irregularidades en la subrasante, deberán retirarse los materiales ya colocados, y corregirse la subrasante en la forma y compactación, luego de lo cual se recolocará el material removido.

La verificación de las cotas de la subrasante y perfil transversal de la misma, se efectuarán por parte de la Inspección y será la misma la quién las aprobará.

Medición y pago: Las tareas incluidas en este ítem se medirán y certificarán en metros cuadrados, según el ítem A.9.1.20.

A.9.3 Base estabilizada.(e=20cm) Incluye caja de excavación de la caja y la imprimación

Generalidades

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Descripción: Este ítem comprende los trabajos necesarios para el aporte de material y la conformación de la base estabilizada.

Ejecución: Este ítem consistirá en la construcción de una base estabilizada, formada por la mezcla íntima y uniforme de agregados graduados, suelo y agua. Será construida en un todo de acuerdo con estas especificaciones, con lo indicado en los planos y con las órdenes de la Inspección.

Espesor de base estabilizada = 0,20 m. La compactación alcanzada será la de un Proctor estándar del 98 %.

Materiales.

Agregado graduado:

Este podrá ser: piedra, grava, arena o mezcla de dichos materiales, los que deberán tener una graduación tal que una vez mezclados con el suelo, en proporciones adecuadas, dé un producto que satisfaga las exigencias especificadas. Dichos agregados estarán constituidos por partículas duras desprovistas de materiales perjudiciales. Cuando se utilice piedra partida, ésta tendrá un desgaste Deval no mayor de 6% y en caso que se utilicen gravas, dicho desgaste deberá ser inferior al 20 %.

Granulometría:

Ensayada la mezcla con cribas y tamices estándar de laboratorio, deberá cumplir con los límites granulométricos siguientes:

Pasa por criba abertura cuadrada 1 ¼	.....	100
Pasa por criba abertura cuadrada 1"	.....	90-100
Pasa por criba abertura cuadrada 3/4"	.....	70-90
Pasa por criba abertura cuadrada 3/8"	.....	50-80
Pasa por tamiz estándar Nº 4	.....	35-65
Pasa por tamiz estándar Nº 10	.....	25-65
Pasa por tamiz estándar Nº 40	.....	15-30
Pasa por tamiz estándar Nº 200	.....	5-18

Plasticidad:

La fracción de mezcla que pasa por el tamiz estándar Nº 40, cumplirá con las siguientes condiciones de plasticidad:

Límite líquido	no mayor de 35.
Índice plástico	no mayor de 4.
Porcentaje de sales: cloruros	(inferior a 2%)
Sulfatos:	(Inferior a 1%)

Extendido y compactación:

Una vez humedecida la mezcla, se iniciará el extendido de la misma en una sola capa de espesor uniforme. El espesor suelto máximo de dicha capa será aquel que permita, en base al tipo de material y al equipo empleado, obtener en forma rápida y segura el peso específico para la base. Si con los métodos y equipos empleados por el Contratista no se logra en forma regular, la compactación especificada o su obtención resultara en deficiencias de construcción o excesivo gasto de agua, la Inspección podrá ordenar una reducción en el espesor de las capas a compactar, el cambio de los equipos de compactación o la provisión de un equipo determinado dentro de los especificados.

Cada capa de mezcla extendida en la forma especificada será compactada intensamente con rodillos del tipo neumático y/o vibratorio.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Agua:

Toda el agua regada, incluido el derecho de extracción si lo hubiere, provisión, bombeo, transporte y distribución de la misma, no recibirá pago alguno, por considerarse incluido su costo dentro de los trabajos relativos a la construcción de la base estabilizada.

Alternativa en el método constructivo:

Se aceptará cualquier alternativa en el método constructivo explicado, siempre que con la misma se obtenga como resultado final un trabajo terminado que cumpla con los requerimientos de esta especificación, en la que se refiere a composición y características de la mezcla, compactación, sección transversal, perfilado de la superficie y demás exigencias y requisitos.

Todo cambio de procedimiento constructivo deberá ser previamente aprobado por la Inspección, la cual podrá exigir la realización de pruebas en secciones cortas para juzgar su eficacia, antes de dar una autorización definitiva.

Alternativa:

La base estabilizada construida en la forma especificada anteriormente, cuando la misma está destinada a servir de asiento a una superficie bituminosa, será sometida a conservación por un período de tiempo no inferior a cinco (5) días. Esto consistirá en el cilindrado de la superficie, riegos de agua de la misma, perfilados, bacheos, etc. A fin de mantener la lisura, forma, bombeo y compactación de la base estabilizada. Cuando el perfilado tenga por objeto corregir deformaciones, será ejecutado previo escarificado de la base en un espesor no menor a cinco (5) cm. La cantidad y oportunidad de los riegos de agua será indicado en cada caso por la Inspección.

Durante el período de tiempo que duren los trabajos de conservación, la base será sometida al tránsito, el cual podrá ser el normal de la calle o el creado artificialmente por el Contratista con sus equipos. Este último sólo está obligado a abrir al tránsito normal la base estabilizada cuando no sea posible habilitar un desvío para el mismo.

Antes de transcurrido el plazo de 5 días mencionado, la Inspección asistida por el personal del Contratista hará determinaciones para verificar si el contenido de humedad en la base y en la subrasante no sobrepasa los valores que para cada caso fijará la misma, en base a la naturaleza de los suelos y características de la zona. Al cabo de cinco días de construida la base, la Inspección autorizará la iniciación de la etapa constructiva subsiguiente, siempre que aquella cumpla con las exigencias de espesor, ancho, forma, lisura, compactación y contenido de humedad especificadas.

Si transcurridos un plazo de diez (10) días, a contar desde el día en que termine la construcción de la base, no se ha obtenido en la misma la compactación, dimensiones, forma y lisura especificadas, será por cuenta del Contratista toda el agua regada para la conservación de la base, siguiendo las órdenes de la Inspección, en lo que respecta a cantidad y oportunidad de los riegos.

Medición y forma de pago:

Este ítem se medirá en m³ (metro cúbico) y será abonado al precio unitario de contrato. Dicho precio será compensación total por los jornales, cargas sociales, excavación, provisión de áridos, maquinarias, herramientas, roturas, carga, transporte, descarga, mantenimiento de equipos, limpieza, colocación de moldes (caso de pavimento de hormigón) y todo otro accesorio indispensable para ejecutar los trabajos de acuerdo a las especificaciones.

A.9.4 Construcción Carpeta Asfáltica en caliente. Incluye riego de liga (e=0,05 m)

La obra consiste en la ejecución de una carpeta bituminosa tipo concreto asfáltico de 0,05mts de espesor sobre la base estabilizada imprimada, en calles que indica plano de Red Vial a intervenir.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

La capeta de rodamiento en concreto asfáltico estará formada por una o más capas preparadas en caliente, empleando cemento asfáltico y los agregados siguientes:

- Agregado grueso
- Agregado fino
- Arena silíceo
- Relleno mineral

Estos materiales pueden obtenerse por zarandeo de gravas o por trituración de rocas.

Las superficies a recubrir podrán ser bases granulares imprimadas, carpetas o tratamientos bituminosos existentes debidamente reparados, mediante bacheo o sellado, siempre que su estado general lo permita.

Método Constructivo

Regirá lo dispuesto en la Sección N-I, Título N-I-1, del Pliego de Condiciones y Especificaciones Técnicas más usuales -Año 1971- de la Dirección Nacional de Vialidad en lo referente a la ejecución de bases y carpetas del tipo concreto asfáltico.

Antes de realizar el riego de liga, se efectuará la limpieza de toda la zona de calzada a pavimentar y banquina imprimadas, utilizando para ello barredora sopladora mecánica, compresores, cepillos, escobas a fin de dejar la superficie a regar libre de polvo y demás impurezas incluyendo las banquetas para que este material no pueda caer al interior de la caja. **Deberá contar en todos los casos con la aprobación de la inspección. En ningún caso se podrá regar sin la autorización previa por parte de la inspección.** Una vez finalizada la colocación de la carpeta de concreto inmediatamente se deberá retirar el material sobrante de las esquinas dejando el sector completamente limpio.

Se deberá colocar la capeta de rodamiento respetando el gálibo que poseen las calles y se realizarán las correcciones que a juicio de la inspección crea conveniente, teniendo en cuenta que el espesor mínimo a colocar en cualquier punto de la calzada no podrá ser inferior a 0,04m. En ningún caso se podrá colocar carpeta de concreto después de una lluvia o en presencia de la misma. Cuando la cancha presente zonas con contenido de humedad o que existan zonas con presencia de agua no se podrá continuar con los trabajos.

Ancho a pavimentar en cada calle será el establecido en planos o el que indique la inspección.

El oferente deberá presentar en su propuesta el listado de equipos a utilizar, especificando si es propio o alquilado, detallando cuidadosamente las características en cuanto a producción, potencia, año de fabricación, estado general, disponibilidad y toda otra información que resulte de utilidad para evaluar correctamente los equipos ofrecidos. En caso que la inspección solicitara equipamiento alguno a favor de la obra a ejecutar la empresa estará obligada a dar cumplimiento.

La carpeta bituminosa tipo concreto asfáltico tendrá un espesor mínimo de 0,05m, serán rechazados los tramos que no cumplan con esta condición, en caso de que se exceda este espesor no recibirá pago adicional alguno.

Si bien la medición y la forma de pago se efectuarán por m² de carpeta construida y aprobada, a los efectos de controlar el espesor promedio resultante, el Contratista estará obligado a entregar a la inspección una copia de los vales de pesada de los camiones volcadores que descargan en la terminadora. Este elemento servirá, conjuntamente con la medición de espesor en terminadora durante el trabajo, para comprobar el espesor colocado. En ningún caso la temperatura de la mezcla podrá ser inferior a los 145° puesta en Obra, (esto se debe a que con esta temperatura el cemento asfáltico produce la lubricación de los áridos y les

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

permite acomodarse en el espesor de la carpeta disminuyendo así los vacíos, aumentando la densidad de la mezcla, mejorando la distribución y la compactación de la misma.

En cuanto a los rodillos de compactación no se podrá usar en ningún caso cualquier tipo de solvente para la limpieza de los neumáticos porque este produce la dilución del cemento asfáltico, tampoco se podrán limpiar rastrillos con solventes dentro de la zona de colocación de carpeta, como elemento sustituto se podrá reemplazar por un aceite de corte (emulsionable) y agua o bien deberá preverse el calentamiento de los neumáticos para evitar que se pegue el material a las misma. La inspección controlará los derrames de agua y en ningún caso permitirá que esto ocurra. Los depósitos de agua acompañarán al tren de compactación para evitar se produzcan demoras en la provisión de la misma. La aplanadora y rodillo neumático trabajarán simultáneamente y en todos los casos la aplanadora trabajará detrás de la terminadora. Para el cierre de la junta longitudinal la aplanadora ocupará el 75% del ancho del rodillo sobre el costado anterior (frío) y el 25% sobre el posterior.

En cuanto a las juntas transversales se rematarán con un perfil de madera rectangular cuyo espesor sea equivalente al de la carpeta de concreto en caliente, no permitiendo en ningún caso usar tierra, arena u otro material para producir el despegue del sobrante cuando se retomen las tareas. Antes de continuar con la carpeta se pintará con liga tanto la junta transversal como la longitudinal.

Para el riego deberá contar con la aprobación de la inspección y no podrá regarse en ningún caso con el material a una temperatura inferior de 70° (previa verificación de la Inspección), los picos de la barra deberán estar completamente limpios para que puedan producir un riego de liga homogéneo en todos los puntos de la cancha. El sistema deberá ser completamente estanco para evitar pérdidas o derrames no dando posibilidad a posteriores baches, caso que esto ocurra la inspección podrá suspender los trabajos de colocación de carpeta hasta tanto de solución a los problemas mencionados.

El cálculo del espesor promedio calculado según lo especificado en el punto II-b), no reemplaza de ninguna manera lo especificado en el punto II-a), respecto del control de espesor permanente durante la ejecución de la carpeta y el rechazo de los tramos que no cumplan con el espesor mínimo especificado.

Materiales

Rige lo especificado en el Título N-I-2, salvo las siguientes modificaciones:

3-1) Se anula la primera parte del párrafo 4 del apartado N-I-2-1 y se reemplaza por lo siguiente:

En los agregados para mezclas asfálticas, excepto el suelo calcáreo se deben cumplir las siguientes exigencias:

Plasticidad

Sobre la fracción que pasa el tamiz N° 420 (N° 40), el índice de Plasticidad será menor o igual al 4%.

El ensayo de plasticidad deberá ser realizado de la siguiente forma: Se toma por cuarteo una muestra comprendida en un 1Kg y 1.1/2Kg., se tamiza el material en seco por el tamiz N° 40, el material retenido en ese tamiz se lava sobre el mismo con la menor cantidad de agua posible.- Se recibe el material que paso por el tamiz N° 40, tanto por la vía seca, como por vía húmeda en una misma bandeja enlozada. El agua se debe eliminar por secado en estufa a una temperatura menor de 50° C, no debiendo ser eliminada por ningún otro medio, cuando la muestra se halla con una humedad equivalente entre el límite plástico y el límite líquido deberá procederse al ensayo según los procedimientos corrientes establecidos en las Normas V-N-E-2 y 3/65.

Relación Vía Seca /Vía Húmeda del paso Tamiz N°200

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Si el material que pasa el tamiz N°200 por vía húmeda es mayor del 5% respecto al peso total de la muestra, la cantidad de material librado por el tamiz N°200 en seco, deberá ser igual o mayor que el 50% de la cantidad librada por lavado.-

Equivalente de arena

El material librado por el tamiz N°4, previo mortereado del retenido en dicho tamiz empleando un mango de goma y ensayando luego de acuerdo a la Norma VN-E-10-67 deberá tener un "Equivalente de Arena" mayor o igual al 50%.

El incumplimiento de uno solo de los tres parámetros considerados anteriormente, motivará la inaceptabilidad de la arena de trituración como componente de la mezcla asfáltica en caliente.

Yacimientos de agregados locales

Los agregados pétreos locales y los suelos serán extraídos de yacimientos elegidos por el Contratista, siendo por cuenta del mismo, la ubicación, estudios, derechos de paso y explotación, destapes, zarandeos, trituración, excavación, carga, transporte y descarga en los lugares de acopio o utilización no recibiendo por ello pago directo alguno.-

Acopio de Materiales

Los agregados depositados en los acopios deberán estar de acuerdo con las exigencias establecidas para cada material en las respectivas especificaciones.

Los lugares de emplazamientos para acopios presentarán una base limpia, libre de malezas y residuos, y firmemente compactada. Los acopios terminados deberán tener una forma regular, si se prevé segregación de los agregados, los mismos se depositarán en capas uniformes de altura inferior de 1,50mts.-

Si los acopios ser realizaran con cinta transportadora, estos deberán achatarse con topadora. Las distintas fracciones de agregados deberán acopiarse en forma tal que no se produzcan mezclas. No se permitirá el empleo de agregados que se hayan mezclado con materiales extraños. La descarga el acopio de todo material se realizará sobre la base preparada siendo luego acomodado mediante topadora. En ningún caso se admitirá la descarga fuera de la base antes mencionada. Las ruedas de los camiones no deberán llevar residuos o suciedad sobre la base de acopio.

Toma y remisión de Muestras

Agregados Pétreos

Los materiales destinados a la obra y obtenidos de yacimientos que se explotan expresa y directamente o indirectamente por el Contratista, se designarán como "Materiales Locales". Estos materiales deberán ser aprobados antes de transportarlas al lugar de colocación o acopio en obra.

Los ripios deberán ser separados en fracciones y acopiados en filas separadas, a tal efecto se considerará como tamiz de corte el 3/8" o el N° 4.

De cada una de estas fracciones se tomarán muestras cada 200m³ o más frecuentemente si la inspección lo considera necesario para efectuar los ensayos de granulometría. El ensayo de desgaste "Los Ángeles" se realizará cada vez que lo solicite la inspección. Se tomarán muestras de materiales para ser ensayadas por duplicado, una por cada jornada de trabajo, antes de ser utilizada. El peso de cada muestra no será menor de los indicados en el siguiente cuadro.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
 Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

<u>Tamaño máximo del agregado</u>	<u>Peso de cada muestra</u>
9,5mm (3/8") o menos	1,0Kg.
9,5mm (3/8") a 19mm (3/4")	2,5Kg.
19mm (3/4") a 38mm (1.1/2")	10.0Kg.
38mm (1.1/2") a 76mm (3")	25.0Kg.

Cuando se trata de materiales destinados a la preparación de mezclas asfálticas en plantas, las muestras para las verificaciones se tomarán a la salida de los sistemas alimentadores en frío, debiendo realizarse como mínimo, un ensayo por material o fracción de agregado por cada 1.000tn ó jornada de trabajo. En el caso de que las proporciones no sean las correctas, el Contratista debe corregir las aberturas de los pre-dosificadores siguiendo las indicaciones de la inspección.

Si los ensayos granulométricos de una o varias fracciones no cumplen con los límites de variación admisibles propuestos por el Contratista al presentar la "Fórmula de Mezcla" no permitiendo obtener la mezcla especificada, el material o los materiales afectados deberán ser retirados de la Obra.- Además por cada 1.000tn de mezcla o jornada de trabajo, serán extraídas muestras de los silos en caliente para verificar las proporciones del pastón y proceder al control de rutina de la granulometría de la mezcla. Se extraerán probetas testigos con un extractor de muestras provisto por la empresa adjudicataria para determinar la densidad, estabilidad y fluencia del material, estos resultados deberán estar un todo de acuerdo con los datos presentados oportunamente por el oferente y su costo estará a cargo del adjudicatario, disponiéndose su estudio a consideración de la empresa y con la aprobación de la inspección.

Fórmula para las mezclas asfálticas

Antes de iniciar el acopio de los materiales que entrarán en la preparación de la mezcla bituminosa, el Contratista deberá solicitar, con la debida anticipación, la aprobación de la "Fórmula de la Mezcla" elaborada de acuerdo a las especificaciones correspondientes. No podrá iniciarse el acopio de los materiales hasta tanto la fórmula de mezcla no sea aprobada.

No dará derecho a ampliación del plazo contractual ninguna demora originada por incumplimiento de esa obligación del Contratista.

Al someter a consideración la fórmula para obra, el Contratista deberá presentar dosajes Marshall completos, que demuestren el mejor uso de los materiales propuestos. En dicha "Fórmula" se consignará la granulometría de cada uno de los agregados pétreos y los porcentajes en que intervendrán en la mezcla los agregados, el relleno mineral si se requiere y el ligante bituminoso.

Consignará además la granulometría de la mezcla y el resultado de los ensayos realizados, los que incluirán: desgaste de Los Angeles, Clasificación Mineralógica, peso específico seco y peso específico de agregados saturados, adjuntará las muestras de los materiales a utilizar a efectos de que la inspección verifique los resultados de los ensayos. Si la fórmula presentada fuera aprobada por la inspección, el Contratista estará obligado a suministrar una mezcla bituminosa que cumpla exactamente las proporciones y granulometría en ellas fijadas , con las siguientes tolerancias: más o menos 0,25% para el material bituminoso; o más o menos 4% para las cribas y tamices de la mayor abertura hasta 4,8mm (N°4) inclusive , más o menos 3% para los tamices 2,4mm (N°8) a 149u (N°100) ambos incluidos , más o menos 2% para el tamiz 74u (N°200).-

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Estas tolerancias definen los límites granulométricos a emplear en el trabajo los cuales se hallarán a su vez entre los límites establecidos en la especificación correspondiente.

El Contratista deberá someter a consideración los límites de variación admisibles de los distintos agregados que formarán parte de la mezcla.

La faja de variación así establecida será considerada como definitiva para la aceptación de los materiales a acopiar, cualquier material que no cumpla esta condición deberá ser rechazado, a tal efecto se realizarán ensayos de granulometría por cada 200m³ de material acopiado, en tal caso la inspección no medirá, ni certificará los correspondientes acopios.

Cuando se trate de materiales preparados en caliente, la fórmula deberá asegurar la obtención de un producto que responda a las siguientes características cuando se lo someta a los ensayos de control de calidad de mezcla de obra descripta en N-I-5-11 y especificación complementaria.

Según lo establecido en la norma de ensayo VN-E-9-67 y su complementaria, se deberán cumplir los siguientes requisitos:

- a) Número de golpes por cada cara de la probeta:** Para concreto asfáltico: 75
 - b) Fluencia:** 2,0mm a 4,5mm
 - c) Vacíos:** Para base de concreto asfáltico: entre 4% y 7%.
Para carpeta de concreto asfáltica: entre 3% y 5%.
Calculado en base al peso específico de la mezcla de áridos (Método Rice)
 - d) Relación betún- Vacíos:** Para base de concreto asfáltico: entre 50% y 70%.- para Carpeta de concreto asfáltico: entre 70% y 80%.
 - e) Relación C/CS:** Para base y carpeta: Menor o igual a 1.-
Siendo:
 - C. Concentración en volumen de filler en el sistema filler- betún, considerándose filler a la fracción de la mezcla que pasa el tamíz IRAM N°200.-
 - CS- Concentración crítica del filler.
 - f) Estabilidad:**
 - Para base de concreto asfáltico: mínimo 500Kg.
 - Para carpeta de concreto asfáltico: mínimo 650Kg.
 - g) Relación estabilidad-fluencia:**
 - Para base de concreto asfáltico: mínimo 1.900Kg/cm.
 - Para carpeta de concreto asfáltico: mínimo 2.100Kg/cm.
- Deberá evitarse tendencias a lograr estabilidades máximas coincidentes con fluencias mínimas
- h)** El ensayo Marshall se efectuará de acuerdo con la técnica establecida en la Norma VN-E-9-67 y su complementaria
 - i)** La mezcla bituminosa tipo concreto asfáltico deberá responder a las exigencias del ensayo establecido en la Sección E-IV Ensayo de compactación - Inmersión para medir la pérdida de la obra se demuestra que la mezcla no cumple esta condición , el Contratista estará obligado a adoptar una de las siguientes medidas para obtener el resultado exigido:
 - Cambiar el agregado pétreo.
 - Agregar un cierto porcentaje de cal hidratada.
 - Incorporar, mejorador de adherencia.



PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
 Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Los gastos que demanden la adopción de cualquiera de estas tres medidas, correrán por cuenta del Contratista.

Cualquiera que sea la solución que el Contratista elija, deberán cumplirse siempre las demás exigencias de la mezcla. En estos casos el Contratista deberá someter nuevamente a la aprobación de la Inspección la fórmula de obra, en la forma antes descripta.-

Máquina Mezcladora Fija

El párrafo “C” del apartado N-I-4-10 queda complementario con lo siguiente: en los dosificadores de material en frío, se exigirá por lo menos una tolva por cada tipo de agregado. Si un mismo agregado estuviese acopiado en dos o más fracciones granulométricas, se exigirá una tolva por cada fracción.-

Máquina Terminadora para Distribución de la mezcla

El párrafo N-I-4-13 queda complementado en el sentido de que se utilizará para la colocación de las capas de material bituminoso una máquina terminadora con control electrónico de espesor y dirección.- En caso de rotura de la misma deberá proveerse una máquina similar y en ningún caso podrá realizarse con una máquina que presente las características de la misma. En caso de no disponer de la misma se paralizarán los trabajos hasta que se repare la misma para lo cual la empresa dará aviso de inmediato a la inspección.

Estabilidad, Fluencia y Porcentaje de Vacíos de las Mezclas en Caliente

El apartado N-I-5-11 queda anulado y reemplazado por el siguiente: el control de calidad de la mezcla se realizará tomando material distribuido por la terminadora, por cada 500tn o fracción, además se tomarán muestras de camión inmediatamente después de mezclado, a razón de una por 500tn. Sobre estos materiales se realizarán los siguientes ensayos.

a) Muestras de material sobre camión: Se ejecutará de acuerdo con lo especificado en la Norma de Ensayo VN-E-9.86 apartado 9.8 control de producción.

El número de golpes por cara será el que se indica en esta especificación general.

b) Muestras de material distribuido por la terminadora: Sobre cada juego de tres muestras se realizará el ensayo de extracción de betún y granulometría de agregados.

c) Si los resultados de los ensayos descriptos en a) y b) fueron distintos a los previstos por las especificaciones o no respondieran a la “Fórmula de Mezcla”, el Contratista estará obligado a corregir los procedimientos de incorporación y/o mezclado de los materiales, en el plazo de 24 horas; cumplido ese plazo, la Inspección podrá suspender los trabajos hasta que se efectúen las correcciones.

No se certificará ninguna superficie construida con mezcla cuya estabilidad acuse en esos ensayos un valor inferior al especificado y el Contratista estará obligado a remover por su cuenta el material rechazado. El descuento del área rechazada se efectuará sobre las cantidades computadas como se indica en N-I-7-2 y se calculará multiplicando dicha área por el espesor teórico de la capa rechazada y por el peso específico que le corresponda de acuerdo con la tabla que va en el inciso b) de N-I-5-8.-Cuando la estabilidad sea menor que la especificada se suspenderá la preparación de mezcla hasta que el Contratista corrija convenientemente la fórmula o el procedimiento de trabajo, según corresponda.-

De acuerdo a lo indicado en el apartado N-XII-1 “Descripción”, se dan a continuación los agregados a utilizar:

- Para base de concreto asfáltico:

Grava zarandeada:	83%
Arena natural, máximo.	15%
Cal hidratada:	2%

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

II) De acuerdo a lo indicado en el apartado N-XII-3, se dan a continuación los límites granulométricos de las mezclas de áridos:

	CONCRETO ASFÁLTICO PARA BASE	CONCRETO ASFÁLTICO PARA CARPETA
Cribas y Tamices	porcentaje en Peso que pasa	Porcentaje en Peso que pasa
38 mm- 1.1/2"	----	----
32 mm -1.1/4"	100	----

	CONCRETO ASFÁLTICO PARA BASE	CONCRETO ASFÁLTICO PARA CARPETA
Cribas y Tamices	porcentaje en Peso que pasa	Porcentaje en Peso que pasa
25 mm- 1"	90-100	----
19 mm - 3/4"	80-95	100
12,7mm -1/2"	----	70-90
9,5 mm - 3/8"	----	----
4,8 mm - N°4	----	----
2,4 mm - N°8	30-45	40-55
1,2 mm - N°16	----	----
0,59 mm-N°30	----	----
0,297mm-N°50	----	----
0,140mm-N°100	----	----
0,074mm-N°200	2 – 8	4 – 10

La fórmula de mezcla aprobada se controlará en su proceso constructivo considerando las cribas y tamices de 1.1/4", 1", 3/4", 1/2", 3/8", N°4, N°8, N°40, N°100 y N°200, debiendo cumplir con las tolerancias que se establecen en N-I-3.-

III) El apartado N-XII-3-2 Materiales Bituminosos queda anulado y reemplazado por el siguiente: **Materiales Bituminosos** para la mezcla se utilizará cemento asfáltico tipo C.A 70-100.-

IV) El título N-XII-4-**Máquina Mezcladora** se complementa con lo siguiente:

En los dosificadores de material en frío se exigirá por lo menos una tolva por cada tipo de agregado.-
Si en un mismo agregado estuviera acopiado en dos o más fracciones granulométricas se exigirá una tolva por cada fracción.

NORMA DE ENSAYO VN-E.32-67

Pliego Especificaciones Técnicas Particulares

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
 Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

**PERDIDA DE ESTABILIDAD MARSHALL POR EFECTO DEL AGUA
 ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS**

El índice de Estabilidad Residual se determinará compactando las 3 (Tres) probetas Marshall al 98% de la densidad máxima obtenida con la dosificación óptima de laboratorio en el caso de estudio de las mezclas y con las mezclas asfálticas elaboradas regularmente en la planta durante el proceso de control de obra.

A los efectos de determinar el número de golpes por cara necesario para obtener el 98% de la densidad máxima se compactarán 2 (dos) juegos de 3 (tres) probetas cada uno, un juego con 15 (quince) golpes por cara y el otro juego con el número máximo de golpes especificado en el Pliego.

Se calculan las densidades promedios de caja juego de probetas y se llevan los dos pares de valores obtenidos (número de golpes y densidades) a un gráfico semilogarítmico utilizando al eje de ordenadas en escala logarítmica para el número de golpes y el de abscisas en escala aritmética para las densidades.-

Se traza la recta que une los dos puntos y se determina sobre el eje de ordenadas el número de golpes que corresponda al 98% de la densidad máxima.-

**NORMA DE ENSAYO VN-E.68-75
 DETERMINACIÓN DE POLVO ADHERIDO
 ESPECIFICACIÓN COMPLEMENTARIA**

“Estos valores son válidos también para los agregados pétreos gruesos retenidos en el tamiz N°4 utilizados en las mezclas asfálticas en caliente”.-

NORMAS DE ENSAYO

Para esta obra rigen las Normas de Ensayo que se indican a continuación:

- ** Norma de ensayo VN-E-1-65 Tamizado de suelos por vía húmeda.
- ** Norma de ensayo VN-E-2-65 Límite líquido.
- ** Norma de ensayo VN-E-3-65 Límite plástico-índice de plasticidad.
- ** Norma de ensayo VN-E-4-65 Clasificación de suelos.
- ** Norma de ensayo VN-E-5-67 Compactación de suelos.
- ** Norma de ensayo VN-E-6-68 Determinación del valor soporte o hinchamiento de suelos.
- ** Norma de ensayo VN-E-7-65 Análisis mecánico de materiales granulares.-
- ** Norma de ensayo VN-E-8-66 Control de compactación por el método de la arena.
- ** Norma de ensayo VN-E-9-67 Ensayo de estabilidad y fluencias por el método Marshall.
- ** Norma de ensayo VN-E-10-67 Equivalente de arena.
- ** Norma de ensayo VN-E-11-67 Determinación de la concentración crítica rellenos material.
- ** Norma de ensayo VN-E-12-67 Determinación del peso específico aparente de mezclas asfálticas compactadas.
- ** Norma de ensayo VN-E-13-67 Peso específico aparente y absorción de agregados pétreos gruesos.-
- ** Norma de ensayo VN-E-14-67 Peso específico aparente y absorción de agregados pétreos finos.-
- ** Norma de ensayo VN-E-15-67 Peso específico aparente de relleno y minerales.-
- ** Norma de ensayo VN-E-16-67 Ensayo de cubicidad.-
- ** Norma de ensayo VN-E-17-67 Determinación del contenido de asfalto de mezclas en caliente por el método Abson.-

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
 Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

** Norma de ensayo VN-E-18-67	Método de campaña para la determinación de sales solubles y sulfatos de suelos estabilizados y suelos granulares.-
** Norma de ensayo VN-E-25-68	Peso específico aparente de suelos finos.-
** Norma de ensayo VN-E-26-66	Determinación del contenido de humedad de agregados pétreos.-
** Norma de ensayo VN-E-27-67	Determinación del peso específico efectivo y absorción de asfalto de agregados pétreos para mezclas asfálticas en caliente.-
** Norma de ensayo VN-E-29-68	Control de uniformidad de riego.-
** Norma de ensayo VN-E-32-67	Ensayo de compactación para medir la pérdida de estabilidad Marshall debido a los efectos del agua sobre mezclas asfálticas.-
** Norma de ensayo VN-E-36-67	Determinación de terrones en los agregados naturales.-
** Norma de ensayo VN-E-66-75	Análisis del tipo y calidad de la roca de los agregados gruesos (G1) exigencias.-
** Norma de ensayo VN-E-67-75	Análisis del tipo y calidad de la roca de los agregados gruesos (G2) exigencias.-

El Contratista deberá adquirir en la Dirección Nacional de Vialidad dos juegos de los folletos que establecen las Normas para la ejecución de los ensayos, un juego para el Municipio y otro para uso del Contratista.

Instalaciones Existentes

Si como consecuencia de los trabajos efectuados se produjeran daños o roturas en instalaciones existentes de agua, cloacas, gas, energía eléctrica, teléfonos, alcantarillas, cunetas, banquetas, cordones, semáforos, carteles indicadores y cualquier otra instalación existente en la zona de trabajo, su reparación será por cuenta exclusiva del Contratista, no teniendo derecho a efectuar reclamo alguno. Para poder efectuar las reparaciones, el Contratista, deberá realizar a su exclusivo costo y cuenta, los trámites necesarios ante el Organismo que corresponda, de acuerdo al tipo de instalación del que se trate.-

Instrumental y Ensayo de Laboratorio

El Contratista deberá poseer un laboratorio en el cuál realizará todos los ensayos previstos en este Pliego de Especificaciones a fin de controlar la calidad de los materiales y los trabajos durante el desarrollo de la obra, hasta la recepción provisoria.- El Contratista propondrá el lugar de instalación del laboratorio y su equipamiento, la inspección decidirá si lo propuesto se ajusta a lo solicitado.- La Municipalidad de Maipú ejecutará los ensayos de laboratorio previstos en pliegos de licitación en dicho laboratorio o en entidad oficial que determine.-

Instrumental Topográfico y Accesorio

- Un nivel con círculo horizontal y lectura de la burbuja a prisma, tipo Wilde o similar completo.
- Dos miras plegables de 4 m de longitud.-
- Una cinta métrica de acero de 50 m y otra de 25 m.-
- Dos máquinas de calcular para las cuatro operaciones fundamentales, raíz cuadrada y memoria.
- Papel, planillas, libretas y útiles elementales de escritorio y dibujo.-
- Dichos elementos deberán estar aprobados por la inspección y provistos a la fecha de firma del acta de replanteo.-
- Nivel y miras serán devueltas al Contratista una vez efectuada la recepción provisoria.

Laboratorio de obra

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano, Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

El contratista deberá proveer antes de la iniciación de los trabajos de hormigonado, todos los elementos que a juicio de la inspección sean necesarios para la ejecución de los ensayos de consistencia, (tronco de cono) y granulometría de los agregados gruesos y finos, así también como los de resistencia y medición. Para los ensayos de resistencia, el contratista deberá proveer moldes metálicos desarmables de 15cm de diámetro por 30 cm de altura. También el contratista deberá proveer todos los otros elementos que a juicio de la inspección resulten necesarios para asegurar la adecuada obtención del producto final en cuanto a lo especificado (termómetros de máxima y mínima, termómetros para medir temperaturas de hormigón, etc.)

Resistencia

La tensión de rotura por compresión de las probetas cilíndricas a los 28 días, serán de 280 Kg/cm² como mínimo, tomándose este valor como resistencia teórica, a los fines de la aplicación de penalidades, que incluyan rechazo de tramo, con su correspondiente demolición y reconstrucción del tramo, quedando supeditado a criterio de la inspección. El ensayo de compresión se hará bajo normas vigentes en Vialidad Nacional y Provincial.

Medición y Forma de Pago:

Este ítem se medirá en metros cuadrados de carpeta bituminosa tipo concreto asfáltico terminada y aprobada por la Inspección y se pagará al precio unitario del contrato.- Dicho precio será compensación total por los trabajos de corrección de altura de bocas de registro y llaves de redes de cloaca y de agua potable, barrido y soplado de calles y banquetas de hormigón, riego de liga de carpeta, provisión, carga, transporte, descarga, distribución, compactación, etc., incluidos mano de obra, equipos, herramientas, combustibles, lubricantes, etc., y cualquier otro material y operación que fuesen necesarios para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.

A.9.5 Ejecución de Pavimento articulado de adoquines de Hº (8 cm esp. incluye base) (BARRIO VIRGEN DE LOURDES)

Deben tenerse en cuenta las etapas para la colocación:

Preparación de la explanada

La preparación de la explanada comienza asegurando, en primer lugar, que esta se mantiene seca y bien drenada. Así, en áreas donde el nivel freático es elevado, es preciso realizar un drenaje que permita mantenerlo al menos 30cm por debajo del terreno.

El siguiente paso en la preparación de la explanada supone retirar todas las raíces y materia orgánica y/o añadir el material necesario hasta obtener la cota de proyecto definida en los estudios preliminares.

A continuación, se debe proceder a la compactación adecuada de la explanada (al menos de 40 cm de profundidad), de forma que se garantice la capacidad portante exigida en proyecto. La compactación vendrá definida por alguna de las siguientes condiciones:

- Índice de Huecos (e) menor o igual al 5%.
- Densidad mayor o igual de la que corresponde al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor normal.
- Densidad seca mayor o igual de la que corresponde al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor modificado.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

El comportamiento del terreno natural deberá ser lo más uniforme posible, por lo que es conveniente retirar las zonas blandas y sustituirlas por terreno adecuado.

Si la explanada original no posee las características portantes necesarias, se deberá proceder al tratamiento de la misma. Así, para explanadas con un Índice CBR < 5% es conveniente colocar en la parte superior una capa de explanada seleccionada, cuya misión es proporcionar una plataforma de trabajo firme sobre la cual la subbase y/o la base puedan ser adecuadamente compactadas. Además, esta capa sirve para proteger a los suelos de ser debilitados por el paso de los vehículos necesarios para la ejecución del firme. Genéricamente, la capa de explanada seleccionada contendrá material cuyo CBR > 15% y cuya máxima densidad seca modificada no sea inferior al 93%. El espesor de esta capa dependerá de la capacidad portante de la explanada.

Ver más especificaciones en Anexo.

Medición y Forma de Pago:

Este ítem se medirá en metros cuadrados de pavimento articulado de adoquinado terminado y aprobado por la Inspección y se pagará al precio unitario del contrato.- Dicho precio será compensación total por los trabajos de corrección de altura de bocas de registro y llaves de redes de cloaca y de agua potable, barrido y soplado de calles y banquetas de hormigón, riego de liga de carpeta, provisión, carga, transporte, descarga, distribución, compactación, etc., incluidos mano de obra, equipos, herramientas, combustibles, lubricantes, etc., y cualquier otro material y operación que fuesen necesarios para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

CAPITULO II – OBRAS DE EQUIPAMIENTO URBANO

C.1. DEPOSITOS DE RESIDUOS

C.1.1 Provisión y colocación de contenedores domiciliarios de residuos

Está prevista la colocación de cestos de residuos a razón de un cesto por lote, en lotes baldíos **NO** se dejara dicho cesto. Se adjunta detalle de los mismos, que seran construidos de material metálico.

Los cestos se ubicarán en el límite de dos lotes. Los mismos serán metálicos y responderán en un todo a los lineamientos que figuran en plano de detalles y a las indicaciones de la Inspección. Las medidas y ubicación responderán a planos de detalles y planos de ubicación en Pliego Licitatorio.

Medición y Forma de pago: La colocación de cestos de basura “Contenedores”, se medirán y pagarán por unidad colocada y amurada al piso mediante Hormigón tipo H8. Dicho precio será compensación total por la realización de los trabajos en la forma especificada e incluye: excavaciones, relleno y compactación; provisión, carga, transporte y descarga de todos los materiales necesarios para la colocación del contenedor en el lugar, mano de obra, equipos y toda otra erogación que fuera necesaria para la correcta terminación de las obras en la forma especificada.

C.1.2 Provisión y colocación de Papeleros Hº con canasto metálico para plaza.

La contratista deberá proveer y colocar papeleros de hormigón armado prefabricado tipo CIMALCO, que posean las siguientes características:

- Materiales: cuerpo principal (Apoyos de base) de hormigón armado y canasto metálico acabado con pintura en polvo termoconvertible de aplicación electroestática, calidad poliéster.
- Medidas: Altura 100 cm, ancho 50 cm.
- Fijación: Fijado al piso mediante anclajes metálicos provistos junto con los Papeleros.

De acuerdo a planos y especificaciones de la inspección de obra

Medición y pago

Los trabajos descriptos en este ítem se medirán y certificarán por unidad y aprobado por la Inspección de Obra. Dicho precio será compensación total por la realización de los trabajos en la forma especificada e incluye: excavaciones, relleno y compactación; provisión, carga, transporte y descarga de todos los materiales necesarios para la colocación del contenedor en el lugar, mano de obra, equipos y toda otra erogación que fuera necesaria para la correcta terminación de las obras en la forma especificada.

C.2 PARQUIZACIÓN, ARBOLADO Y COBERTURAS VERDES EN LA VIA PÚBLICA

C.2.1 Provisión y plantación de Árbol con Tutor

Se colocarán forestales, incluido aporte de turba y fertilizantes, con ubicación y cantidad según plano del proyecto.

Se dejará previsto en las cunetas el espacio contenedor, de 080 mt de ancho para el forestal, interrumpiendo las paredes laterales de la misma a una distancia aproximada de 5m.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Las especies a implantar serán indicadas por La Municipalidad de Lujan de Cuyo, de 5 años de edad, 5 cm de tronco, llenando el contenedor con turba hasta 1m de profundidad debajo del forestal.

Se deberá prever que, en ningún caso, la ubicación del forestal coincida con el espacio destinado a construir el futuro puente vehicular.

Se deberá respetar que ningún forestal sea ubicado en el área comprendida por la proyección de la línea de ochava de cada una de las esquinas para permitir las visuales en el tránsito vehicular.

Provisión y plantación de árbol

La colocación de los forestales se realizará de acuerdo a las normas que exige la Municipalidad de Luján de Cuyo, Dirección de Servicios Públicos, sobre la implantación y el cuidado inicial de los forestales. Se realizará una excavación de al menos 1m³ alrededor de cada forestal, rellenándose el espacio con tierra preparada.

La ubicación de los forestales será según lo indicado en plano. Si llegara a existir algún ejemplar cuya ubicación no fuera posible por cualquier motivo, será tarea de la inspección indicar una nueva ubicación. Cada uno de los árboles será protegido con un cerco de malla plástica de al menos 50cm de diámetro y 150cm de alto sostenida por un bastidor de madera.

La Empresa Contratista se encargará del cuidado de los forestales por al menos 1 año luego de la forestación, debiendo reemplazar aquellas que no sobrevivan

Limpieza de suelo

Se deberá efectuar el acondicionamiento del suelo con el objeto de mullirlo, alterando la posición de los horizontales hasta una profundidad aproximada de 25 a 30cm. Mediante el uso de los medios mecánicos adecuados. El contratista podrá escoger el procedimiento que considere más apropiado previa aprobación de la inspección de obra.

Como complemento del laboreo, sobre el lugar a implantar cada forestal se eliminarán piedras, raíces, rizomas, etc.

El resultado debe ser una superficie uniforme pero a la vez rugosa con el objeto de que favorezca la infiltración. Se realizará un pozo de 0,80cm de diámetro por 1m de profundidad. Los abonados, se harán directamente en el hoyo, en el momento de la plantación. Los abonos minerales preferibles son los de liberación lenta de composición 16-8-12.

Las tareas de laboreo o acondicionamiento pueden realizarse en cualquier momento en que el contenido de humedad del suelo sea bajo, con una considerable anticipación al momento del plantar o sembrar.

Las enmiendas y abonos de acción lenta se incorporan al suelo con el laboreo; basta para ello extenderlos sobre las superficies antes de empezar a labrar. Las enmiendas húmicas deben hacerse unos días antes de la plantación y enterrarse inmediatamente para evitar pérdidas de nitrógeno. Los abonados, locales como los que corresponden a plantaciones individualizadas se harán directamente en el hoyo, en el momento de la plantación. Los abonos minerales preferibles son los de liberación lenta de composición 16-8-12.

Medición y Forma de pago: Este ítem se medirá y certificará por unidad de forestal perfectamente implantado con su respectivo tutor, acondicionamiento del suelo y aprobado por la Inspección.

C.2.2. Nicho para Árbol

El nicho a construir será de hormigón simple y tendrá todas sus paredes a escuadra. El fondo será de tierra y tendrá el mismo nivel del fondo de la cuneta. Las paredes irán revestidas de hormigón con un espesor mínimo de 0,10 m al igual que su fondo.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

El hormigón a utilizar será de calidad H20. Para su encofrado se utilizarán moldes metálicos rectos, en buen estado de conservación y que permitan lograr una terminación superficial lisa y pulida. Para ello será obligatorio además el uso de vibrador eléctrico.

A todos los moldes (limpios) se le aplicará líquido desmoldante en su superficie para facilitar su retiro. Todas las aristas se tratarán con “matacantos” (cartabón). Estos espacios se dispondrán a una distancia no mayor de 5.00 m, considerado de eje a eje de cada árbol en la dirección de la cuneta y deberán ejecutarse 2 por cada vivienda. Esta distancia podrá ser menor si así lo indicaran las instrucciones municipales de loteo. No deberán ubicarse estos nichos en la línea de visual de la ochava. Todos los trabajos deberán protegerse mediante cobertura apropiada de film de polietileno de 200 micrones.

El árbol deberá implantarse a fondo de acequia, dejando descubierto de tierra el nicho desde la base de implantación hasta el borde superior o nivel de vereda. Se deberá dejar libre de cementación la base de la cuneta de riego en todo el tramo colindante con el nicho de implantación y en las superficies discontinuas igualmente sin cemento, en el espacio entre árbol y árbol.

Se colocará en el lateral de cara acequia una reja o filtro que permita el paso de agua de lluvia para el riego del árbol y que a su vez evite el traspaso de raíces de dichos arboles dentro de la acequia, según lo indicado en la documentación de Proyecto.

La disposición de los nichos deberá respetar en todo la reglamentación vigente, ley de Arbolado Público N° 7.874, así como lo dispuesto por la Inspección.

Medición y pago:

Todos los trabajos enunciados en el presente ítem estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se pagará por unidad (U), luego de la aprobación de la Inspección de Obra.

C.2.3 Preparación de Suelo e implantación o sembrado de césped

Comprende e retiro de material superficial en una profundidad de 15 cm, retirando escombros y raíces que se encuentren a a vista en mayor profundidad. Luego para la siembra de césped, se deberá efectuar sobre un manto de 10cm de tierra seleccionada, fértil, con turba, de acuerdo a lo indicado en planos particulares de cada espacio verde a intervenir.

Medición y pago:

La medición de cobertura vegetal es por m2 efectivamente realizado y aprobado por la inspección.

C.2.4 Aporte de Piedra Bola

El ítem comprende la colocación de piedra bola, de diámetro a determinar por la inspección, que servirá como superficie de terminación de áreas definidas en los proyectos de espacios verdes como secas. Para la colocación de las mismas se deberá realizar primero una extracción de 10 cm de suelo superficial, sobre este se realizara una cama de ripio de 5cm, y luego de colocaran las piedras bolas sobre una carpeta cementicea de 2 cm y se efectuara una lecha de cemento entre juntas de las piedras.

Medición y pago:

La medición del solado de piedra bola se efectuará por m3 de aporte de piedra.

C.2.5. Aporte de Granza de Ladrillo cerámico.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

El Item comprende la colocación de Granza de ladrillo cerámico, de diámetro a determinar por la inspección, que servirá como superficie de terminación de áreas definidas en los proyectos de espacios verdes como secas.

Para la colocación de las mismas se deberá realizar primero una extracción de 10 cm de suelo superficial, sobre este se realizara una cama de suelocemento de 5cm, , y luego de colocaran la granza cerámica con un espesor mínimo de 5 cm cubriendo la superficie.

Medición y pago:

La medición del solado de piedra bola se efectuará por m3 de granza de ladrillo cerámico.

C.2.6 Erradicación y forestación de arbolado público

De los árboles que se encuentran en la zona, un cierto número será erradicado, con los permisos correspondientes de la Municipalidad de Lujan de Cuyo, Área Ambiental, que deberá tramitar la empresa ejecutora, y que sean obstáculos insalvables para el proyecto según el inspector de la Obra. Para realizar esto, deberán cumplirse las siguientes condiciones:

- 1) Eliminación completa del bulbo de raíces hasta 70 cm por debajo del perfil terminado.
- 2) Relleno conveniente del lugar con compactación según especificaciones del terraplén. Este relleno se considerará dentro del subítems erradicación de árboles.
- 3) Se deberán tomar todas las medidas de seguridad necesarias para evitar accidentes debido a las caídas de ramas. La Inspección de obra podrá pedir el desrame antes del corte del tronco.

Medición y pago

Todos los trabajos enunciados en el presente ítem estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se pagará según se acuerde con la Inspección de Obra, teniendo en cuenta que una parte se deberá pagar por la erradicación y otra parte por la provisión, plantación y finalmente un remanente luego del período de mantenimiento según lo indicado.

C.4. SENDEROS

C.4.1 Ejecución de Contrapiso de Hormigón fratasado Impreso con Color

Generalidades

Los mismos se ejecutaran en los Espacios verdes previstos en los antreproyectos adjuntos que incluyen el Espacio Publico entre Barrio Virgen de Lourdes y Portal Cordillerano, el Paseo sur frente al barrio Zahir en dirección al Bº Cooperativa Luján. Además se ha contemplado la ejecución de estos senderos en la Plaza del Barrio Virgen de Lourdes. Las veredas exteriores se consideran en el Item A.81.10 DE ESTE PLIEGO.

Retiro de Material y Compactación el suelo natural:

Se deberá retirar material necesario, contemplando que el contrapiso deberá tener un espesor mínimo de 12 cm, y debajo de el se colocara un lecho de granza o ripio pelado de 5 cm. Este lecho se compactará con la ayuda de un vibropisón mecánico.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano, Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Colocación de niveladores:

Sobre el suelo bien compactado se colocarán guías de nivelación para «cortar» (emparejar) el hormigón y enrasar la superficie. Las guías pueden ser reglas metálicas o «fajas» de concreto previamente alisado.

Juntas de dilatación:

Se dejarán juntas de dilatación (telgopor de 1cm) para permitir el movimiento del concreto, dejando paños no mayores a una distancia no mayor a 1,50 m, y la disposición de las mismas se efectuara de acuerdo a las Instrucciones de la Inspección de Obra.

Colado del Hormigón y Terminación Superficial:

Se realizara previamente limpieza de la superficie compactada y se humedecerá. El hormigón utilizado será H17, con una dosificación de 300kg de Cemento por m³. Luego de regleado y que el hormigón haya adquirido resistencia sin endurecer, se verterá el pigmento de color mezclado con cemento y agua, en la superficie en un espesor entre 5 mm y 10mm. A esta superficie se terminara a llana y posteriormente se realizara la Impresión a rodillo determinada por la Inspección.

Curado del Hº:

El curado de hormigón se realizará colocando una película de algún producto químico, tipo antisol, que garantice la no evaporación del agua de amasado del hormigón y a entera satisfacción de la Inspección de Obra. Cualquier cambio deberá ser aprobado por la mencionada Inspección.

Medición y pago:

La provisión de los materiales y la ejecución de las veredas de Hormigón Simple, se medirán y pagarán por **metro lineal** de sendero realmente ejecutado y aprobado por la Inspección de Obra al precio unitario de contrato. Dicho precio será compensación total por la realización de los trabajos en la forma especificada e incluye: excavaciones, relleno y compactación; provisión, carga, transporte y descarga de todos los materiales necesarios para la ejecución de las veredas de hormigón simple, los materiales para un correcto curado del hormigón, mano de obra, equipos y toda otra erogación que fuera necesaria para la correcta terminación de las obras en la forma especificada.-

C.4.2 Sendero de Piedra partida blanca con cordón de borde (a=1,50m)

Generalidades

Los mismos se ejecutaran en los Espacios verdes previstos en los anteproyectos adjuntos que incluyen el Espacio Publico entre Barrio Virgen de Lourdes y Portal Cordillerano, el Paseo sur frente al barrio Zahir en dirección al Bº Cooperativa Luján. Además se ha contemplado la ejecución de estos senderos en la Plaza del Barrio Virgen de Lourdes. Las veredas exteriores se consideran en el Item A.81.10 DE ESTE PLIEGO.

Retiro de Material y Compactación el suelo cemento:

Se deberá retirar material necesario, contemplando que el sendero deberá tener un espesor mínimo de 10 cm de piedra partida blanca, y debajo de el se deberá realiza una mezcla de suelo cemento de 5 cm. De espesor que se compactará con la ayuda de un vibropisón mecánico.

Cordón perimetral de Hormigón:

El cordón podrá efectuarse in situ o construirse premoldeados para ser colocados en obra, dependiendo del proyecto y las instrucciones impartidas por el Inspector de Obra. En caso de ser curvos, se deberán colocar chapas de 2mm que sirvan de encofrado y tomen la curva necesaria prevista por la Inspección.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

El Cordón deberá tener una altura y ancho de 15 cm mínimo. Los bordes deberán estar redondeados o biselados. Para su construcción se utilizará hormigón H21, con una dosificación de 350kg de Cemento por m³. Además deberán contemplar una armadura mínima de un estribo en V invertido cada 20 cm, que serán unidos por otra armadura longitudinal, todos del $\Phi 6$.

El cordón deberá asentarse sobre una base de 15 cm de profundidad y 20 cm de ancho de hormigón H17.

Medición y pago:

La provisión de los materiales y la ejecución de las veredas de Hormigón Simple, se medirán y pagarán por **metro lineal** de sendero realmente ejecutado y aprobado por la Inspección de Obra al precio unitario de contrato. Dicho precio será compensación total por la realización de los trabajos en la forma especificada e incluye: excavaciones, relleno y compactación; provisión, carga, transporte y descarga de todos los materiales necesarios para la ejecución de las veredas de hormigón simple, los materiales para un correcto curado del hormigón, mano de obra, equipos y toda otra erogación que fuera necesaria para la correcta terminación de las obras en la forma especificada.-

C.5 MOBILIARIO PARA PLAZAS Y ESPACIOS VERDES

C.5.1. Provisión y colocación de Asientos con respaldo (Hormigón y Metal)

La contratista deberá proveer y colocar bancos de hormigón armado prefabricado con respaldo tipo CIMALCO. La ubicación se colocarán de acuerdo a planos y especificaciones de la inspección de obra, sobre un contrapiso alisado, con dimensiones mayores según esta especificación: frente 0,9 m, lateral y costados laterales 0,5 m.

El contrapiso deberá cumplir con las especificaciones técnicas descriptas en este pliego en el ítem C.4.1.

- Materiales: cuerpo principal de hormigón armado y respaldo metálico acabado con pintura en polvo Termo convertible de aplicación electroestática, calidad poliéster.
- Medidas: Modelo recto: largo 180 cm.
- Fijación: Fijado al piso mediante anclajes metálicos provistos junto con los asientos.



Medición y pago

Los trabajos descriptos en este ítem se medirán y certificarán por unidad y aprobado por la Inspección, incluyendo el contrapiso necesario para su colocación.

C.5.2 Provisión y colocación de Asientos sin respaldo (Hormigón)

La contratista deberá proveer y colocar bancos de hormigón armado prefabricado tipo Asiento CIMALCO. La ubicación se colocarán de acuerdo a planos y especificaciones de la inspección de obra, sobre

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

un contrapiso alisado, con dimensiones mayores según esta especificación: frente 0,9 m, lateral y costados laterales 0,5 m.

El contrapiso deberá cumplir con las especificaciones técnicas descritas en este pliego en el ítem C.4.1.

- Materiales: cuerpo principal de hormigón armado.
- Medidas: Modelo recto: largo 180 cm.
- Fijación: Fijado al piso mediante anclajes metálicos provistos junto con los asientos.

Medición y pago

Los trabajos descriptos en este ítem se medirán y certificarán por unidad y aprobado por la Inspección, incluyendo el contrapiso necesario para su colocación.

C.5.3 Provisión y colocación de Mesas con tableros para juego (Hormigón)

La contratista deberá proveer y colocar mesas de hormigón armado prefabricado tipo CIMALCO. La ubicación se colocará de acuerdo a planos y especificaciones de la inspección de obra, sobre un contrapiso alisado, que deberá tener las dimensiones mínimas de 1 lateral en sus laterales.

El contrapiso deberá cumplir con las especificaciones técnicas descritas en este pliego en el ítem C.4.1.

- Materiales: cuerpo principal de hormigón armado.
- Medidas: Modelo recto: largo 180 cm.
- Fijación: Fijado al piso mediante anclajes metálicos provistos junto con los asientos.

Medición y pago

Los trabajos descriptos en este ítem se medirán y certificarán por unidad y aprobado por la Inspección, incluyendo el contrapiso necesario para su colocación.

C.5.4 Provisión y colocación de Bebederos de Hormigón con bandeja Acero Inox.

La contratista deberá proveer y colocar bebederos de hormigón con bandeja de Acero Inoxidable tipo CIMALCO. La ubicación se colocará de acuerdo a planos y especificaciones de la inspección de obra, sobre un contrapiso alisado, que deberá tener las dimensiones mínimas de 1 lateral en sus laterales.

El contrapiso deberá cumplir con las especificaciones técnicas descritas en este pliego en el ítem C.4.1.

- Materiales: cuerpo principal de hormigón armado.
- Medidas: Modelo recto: largo 180 cm.
- Fijación: Fijado al piso mediante anclajes metálicos provistos junto con los asientos.

Medición y pago

Los trabajos descriptos en este ítem se medirán y certificarán por unidad y aprobado por la Inspección, incluyendo el contrapiso necesario para su colocación.

C.7. CANCHA MULTIFUNCIONAL DE HORMIGÓN

C.7.1. Plataforma o terraplén compactado, para cancha multifuncional de 36 m x 21m x 0,6 m

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Preparación, Nivelación y Replanteo

El Contratista con uso de instrumentos topográficos de precisión levantará de acuerdo a la disposición arquitectónica del proyecto, todos los elementos que se construirán.

Igualmente, hará periódicamente los chequeos o revisiones necesarias que determinen el control sobre las estructuras o labores que está desarrollando el Contratista. La Inspección podrá exigir en cualquier momento de la construcción, dichos chequeos cuantas veces sea necesario, sin que por ello haya reclamación o pago adicional al contratista.

El replanteo o el chequeo serán verificados por la Inspección, sin cuya aprobación no se podrá seguir con el proceso constructivo. Esta labor deberá ser realizada por un profesional idóneo, el que además de la planimetría deberá establecer los niveles, siendo todo completamente referenciado.

El Contratista deberá suministrar todos los materiales necesarios para dicha localización.

La Inspección revisará la localización de los ejes, pero esto no exonera al Contratista de su responsabilidad por errores de localización o nivelación en cualquiera de las partes de la obra.

Se verificará la ubicación del proyecto en el terreno, de tal forma que queden exactamente definidos y aprobados los puntos de referencia o amarre tanto horizontal como vertical, los linderos del terreno a ocupar y se compruebe que en ningún caso habrá invasión de predios no pertenecientes al lugar a intervenir.

Deberá adicionalmente verificar los niveles de rasantes y claves de alcantarillado, constatando los niveles de empate del diseño arquitectónico así como la nivelación general del proyecto de desagües y la evaluación del movimiento de tierra; las diferencias de las cotas si existieran, deberán ser informadas a la Inspección en forma inmediata.

El Contratista procederá a identificar los ejes extremos del proyecto, así como su relación con los linderos del predio, de manera que se respeten los aislamientos y alineamientos aprobados; una vez haya certeza sobre la cabida de la cancha, se procederá a localizar los ejes estructurales de la construcción ciñéndose estrictamente a los planos generales del proyecto, relacionados con los planos topográficos, empleando para ello aparatos de precisión.

Utilizará el método que considere conveniente para demarcar en forma estable y permanente los distintos ejes que componen la estructura general de la obra para que se pueda revisar fácilmente y reconstruir en cualquier momento.

Posteriormente establecerá el nivel $n = 0.00$ arquitectónico, teniendo en cuenta que los niveles estructurales y arquitectónicos del proyecto han sido previamente coordinados. Los replanteos posteriores se realizarán retomando los ejes estructurales.

No se admitirá ninguna desviación en los ejes de localización los cuales, deben quedar ubicados como se indica en los planos arquitectónicos.

Ejecución de terraplén

El Contratista deberá efectuar el terraplamiento y rellenos necesarios para obtener una nivelación correcta conforme a las cotas indicadas en el proyecto, y los que fueran necesarios para el correcto escurrimiento de las aguas sobre el terreno.

Todo el terraplamiento será debidamente apisonado previo humedecimiento y en capas de no más de 0,20 m de espesor; la tierra a emplear estará exenta de elementos vegetales, residuos o cuerpos extraños. El aporte de suelo necesario será provisto por el Contratista siendo el mismo de características inerte y sin residuos orgánicos. El Contratista deberá reparar debidamente cualquier posible asiento que se produjera, como así también los del piso que se hubiere ejecutado sobre relleno, hasta el momento de la recepción definitiva de la obra.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Medición y pago:

Todos los trabajos enunciados en el presente ítem estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se pagará por metro cuadrado (m²) de trabajo ejecutado, posterior a la aprobación por la Inspección de Obra.

C.7.2 Contrapiso de H^º A^º con terminación con helicóptero y viga perimetral

Será de 12cm. de espesor y se construirá dando cumplimiento a lo que establecen los planos de proyecto y estas especificaciones. Antes de dar comienzo a la construcción de la losa de hormigón, la Inspección de Obra deberá aprobar por escrito la superficie de apoyo. La misma podrá exigir a la Contratista la presentación de una planilla con el control planialtimétrico de la superficie de apoyo y de los moldes a utilizar.

Previo al llenado del hormigón se deberán proveer y colocar los dos insertos de 0,50 m de profundidad mínima, para la sujeción de las columnas de la red de voleibol, las tapas de estos insertos deberán quedar perfectamente al ras de la terminación superior de la carpeta de H^º A^º.

El acabado final de la superficie se logrará a través de medios mecánicos y fieltro, mediante incorporación de endurecedor de color gris cemento del tipo no metálico al cuarzo, cuya dosificación mínima será de 3 kg/m² con el objeto de lograr una terminación antideslizante, impermeable e higiénica.

Piso de hormigón armado:

Sobre el contrapiso de H^º pobre se extenderá un manto de nylon de 200 micrones y bordes solapados/soldados con pistola de aire caliente.

El piso de Hormigón Armado tendrá un espesor mínimo de 0,12 m y se llevará a cabo de acuerdo a lo especificado en los Reglamentos CIRSOC (Centro de Investigación de los Reglamentos Naciones de Seguridad para las Obras Civiles), y en un todo de acuerdo a la documentación correspondiente. El Hormigón a utilizar será un Hormigón de clase de resistencia H21, cuya resistencia característica a los 28 (veintiocho) días es de 21 MN/m² (210 kg / cm²). La armadura a colocar corresponde a una malla de acero electrosoldada compuesta por barras perfiladas nervuradas de 6 mm de diámetro nominal, dispuestas en cuadrículas de 0,20 x 0,20 m. El recubrimiento mínimo será de 0,025 m. medido desde la cara inferior de la capa de Hormigón Armado.

Ensayos a realizar:

Los ensayos a realizar corresponden al ensayo de resistencia a la rotura a flexión y a la comprobación de espesor.

Cordón perimetral de H^ºA^º:

En el perímetro del sector de la cancha se ejecutará un cordón perimetral de hormigón armado, de 0,10m de ancho por 0,20 m de profundidad. La armadura principal corresponderá a 4 (cuatro) barras de acero de 8 mm de diámetro nominal y estribos de 6 mm de diámetro cada 0,15m. Su nivel superior deberá ser el mismo que el de la vereda perimetral.

NOTA ACLARATORIA: En todos los casos deberá preverse la ejecución de los elementos de sujeción del mobiliario deportivo (soportes de Básquet, de Vóley y Fútbol, según corresponda).

Juntas

Es especialmente importante es estos solados la materialización de un adecuado esquema de juntas que evite la fisuración. Para ello se aserrará el hormigón en paños no mayores a 16 m² en toda la superficie, en

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

un ancho máximo de 6mm. La profundidad mínima de aserrado será de un tercio (1/3) del espesor de la losa.

En el contacto con estructuras existentes se hará una junta de dilatación, interrumpiendo la continuidad de la losa de hormigón en todo su espesor y de modo que la ranura tenga dos (2) centímetros de ancho; esta ranura se rellenará con una junta del tipo prefabricada, fibro-bituminosa o un sellador a base de poliuretano de un solo componente, del tipo del Sikaflex 1A o similar.

de otro material compresible que cumpla los requisitos indicados en el Pliego General de Especificaciones de la D.N.V. y se colocará en su lugar antes de hormigones.

Las juntas se deberán diseñarse para que la relación entre el lado mayor y el lado menor no supere 1,50.

Pasadores en Juntas

Los pasadores serán barras lisas de acero de sección circular de hierro \varnothing 12 de 0,60 m cada 0,50 m para las juntas de moldeo o constructivas e internas. Los pasadores se colocarán en ambas direcciones según lo dispuesto en los planos de proyecto.

El Contratista deberá completar y presentar para la aprobación de la inspección de Obra, cualquier detalle que en la documentación contractual resultare incompleto o insuficiente para la definición técnica de estos elementos.

Construcción de carpeta de Hº con terminación a Helicóptero

La terminación se ejecutará con un cemento alisado, proporción 1:3 (cemento – arena), con un espesor mínimo de 2 cm. Se realizarán en paños de una superficie máxima de 16 m², sobre el contrapiso de HºAº, ejecutado previamente. La cara superior del playón tendrá una pendiente de 1:1000 medida desde la línea imaginaria que une el punto medio de cada uno de los lados menores hacia los lados mayores.

Dicha pendiente se ejecuta a fin de lograr un óptimo escurrimiento del agua de lluvia.

Además de las tareas de alisado, la superficie del piso recibirá una terminación efectuada con maquina allanadora mecánica con paletas de aleación de acero o “helicóptero” (que le otorga a la superficie una terminación brillante), y endurecedor de cuarzo o similar. Podrá adicionarse color de acuerdo a lo especificado en la documentación respectiva.

Prueba de escurrimiento:

Una vez finalizadas las obras correspondientes al solado, y habiendo secado completamente la carpeta de terminación, se verificará la correcta ejecución de su pendiente. Para ello se procederá al riego superficial profuso del mismo, utilizando cisterna de riego o equipo similar, a fin de garantizar un caudal de líquido significativo. Concluida esta instancia, se dejará transcurrir una (1) hora y se procederá a la verificación del escurrimiento, no debiendo existir charco de agua alguno, tanto dentro del área de juego como en cualquier punto situado a menos de 1,20 m del perímetro.

Esta prueba se realizará en las primeras horas de la mañana a fin de evitar la incidencia térmica en los resultados, y su aprobación será determinante para la certificación de los trabajos.

Medición y pago

Todos los trabajos enunciados en el presente ítem estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se pagará por metro cuadrado (m²) de trabajo ejecutado, posterior a la aprobación por la Inspección de Obra.

C.7.3. Refacción cierre perimetral Acmaford existente

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Los trabajos aquí especificados incluirán todos los materiales, herramientas, equipos, transporte, mano de obra, necesarios para la ejecución de todas las reparaciones del cierre perimetral Acmaford 3D existente.

El cierre deberá estar compuesto por paneles rígidos de mallas electrosoldadas, postes metálicos y demás accesorios galvanizados y pintados con poliéster de color a designar.

La técnica de fijación de la malla Acmaford 3D será de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante, mediante auto perforantes o remaches pop.

La ejecución de los trabajos, serán supervisados y realizados, según indique la Inspección de obra, conforme a estas especificaciones.

El Contratista deberá realizar todas las provisiones necesarias para alcanzar este objetivo, aunque ellas no estén explícitamente mencionadas en la documentación contractual.

Los trabajos deberán resultar completos y adecuados a su finalidad, en consecuencia, el Contratista deberá incorporar a ellos todo lo necesario para conseguirlo.

No se admitirán trabajos o materiales que no garanticen su funcionamiento y resistencia en forma adecuada. En caso de que se detecten en la primera semana de uso algún problema en la reparación efectuada, el contratista deberá volver a repararla o bien cambiar las piezas necesarias para lograr un óptimo funcionamiento del elemento reparado.

Replanteo

El plano de replanteo lo ejecutará la Contratista basándose en los Planos Generales y de Detalle que obren en la documentación y deberá presentarlo para su aprobación a la Inspección de Obra, estando bajo su responsabilidad la exactitud de las operaciones, debiendo en consecuencia rectificar cualquier error u omisión que pudiera haberse deslizado en los planos oficiales. Lo consignado en esto, no exime a la Contratista, de la obligación de verificación directa en el terreno.

Los trabajos aquí especificados incluirán la provisión completa de materiales, herramientas, equipos y mano de obra para la ejecución de todos los items.

Incluyen todos aquellos insertos, fijaciones, grampas, tacos u otra miscelánea para ejecutar los trabajos tal como están especificados en planos y especificaciones, estén o no enunciados expresamente indicada en los planos.

Puerta de acceso 1.20 mts en Acmaford

Este ítem contempla la provisión y colocación de una puerta de 1 hoja en perfil de acero galvanizado y Acmaford. Su instalación deberá considerar:

- 1 hoja de dimensiones indicadas en los planos de proyecto.
- Marco de fijación: será de perfil de acero galvanizado de sección cuadrada de dimensiones indicadas por el fabricante, galvanizado por inmersión.
- Poste de sujeción: será de perfil de acero galvanizado de sección cuadrada de dimensiones indicadas por el fabricante, y deberá otorgar rigidez a la hoja del portón.
- Bisagras regulables, extraíbles y resistentes al óxido, según indicaciones del fabricante.
- Picaporte al piso.

Fijación galvanizada:

El elemento de fijación de la malla al poste corresponderá a una fijación metálica galvanizada.

Espárragos postes:

Cada poste de sujeción deberá llevar un espárrago de acero, según las características y dimensiones indicadas por el fabricante.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Fundaciones de hormigón:

Para la confección de las fundaciones se utilizará la dosificación y resistencia indicada por el fabricante, la cual no deberá ser inferior a un H-20, el cual no deberá rellenar la excavación sin necesidad de utilizar moldes. Estas podrán ser de forma prismática o cilíndricas rectas.

Tapa poste PVC:

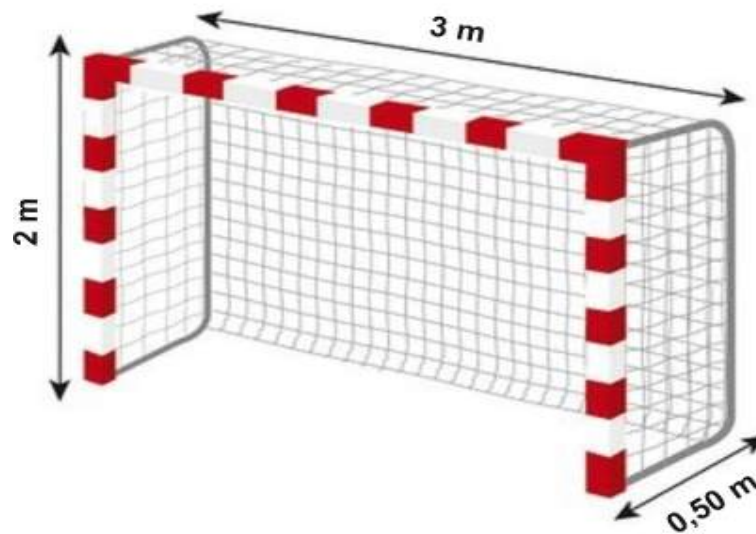
Los postes deberán llevar en la parte superior una tapa de PVC embutida acorde a la sección del perfil, adicionalmente deberán poseer tratamiento UV.

Medición y pago

Todos los trabajos enunciados en el presente ítem estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se pagará de manera global, posterior a la aprobación por la Inspección de Obra.

C.7.4. Provisión de Arcos transparentes y plegable de Futbol con su respectiva red.

Se proveerá y colocaran 2 arcos de Futbol con las siguientes características;



Los arcos a proveer serán de las medidas acotadas en el esquema precedente. Estos serán construidos en perfiles estructurales redondo o cuadrado, de diámetro mínimo de 3" (pulgadas) y 1,6 mm de espesor. Los mismos deberán ir recubiertos en pintura epoxi horneada color blanco. Todos los trabajos deberán ser aprobados por la dirección técnica.

Así mismo se deberán incluir en cada arco la provisión y colocación de redes de polietileno anudado con filtro U.V. de 3mm. Las medidas serán 3m de largo x 2m. alto y profundidad 0.50 arriba y 1m abajo.

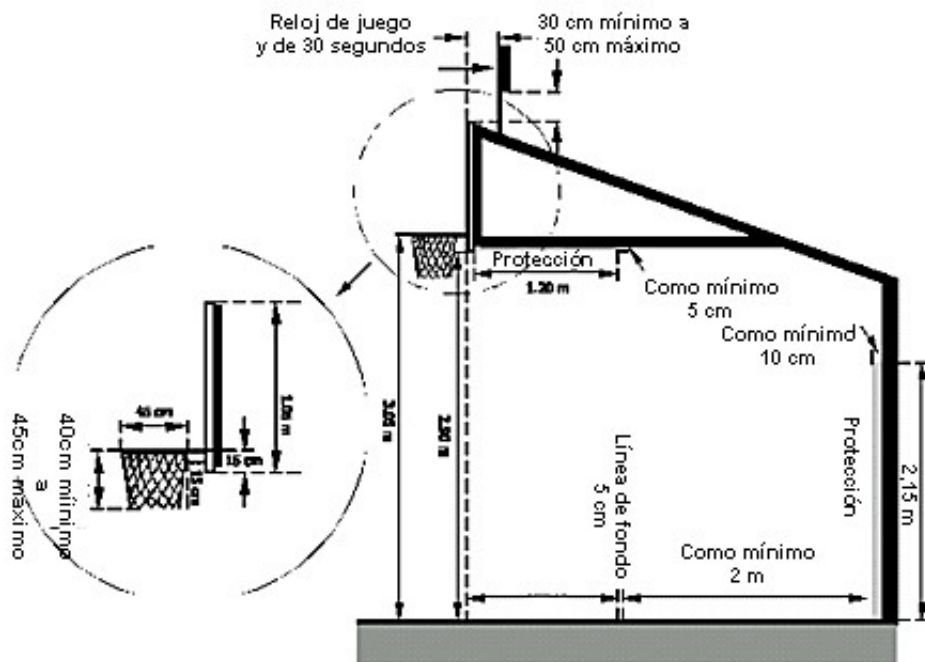
Medición y pago

Todos los trabajos enunciados en el presente ítem estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se pagará de manera global (GL), posterior a la aprobación por la Inspección de Obra.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano, Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

C.7.5. Provisión y colocación de Jirafas, tablero, arcos y redes para Básquet (Con Blindex)



Jirafa

Se proveerá y colocaran 2 columnas fijas construidas en caño redondo en 3,25mm de espesor y Ø 4" desde la línea de fondo de cancha el caño de base de la jirafa debe estar retirado 2,00m, el cual estará empotrado como mínimo 0,80m en el suelo, a una base de Hº Aº, con malla y armadura según calculo, que deberá ser efectuado por la empresa contratista.

El brazo Diagonal deberá tener un refuerzo horizontal, previendo que la medida de piso terminado al aro será de 3,05 m. diagonal Incluye base para amure.

Todo con pintura epoxi en polvo secado a horno, brindando esto el mejor acabado del producto.

Tableros

Los tableros deben estar fabricados de un vidrio templado de seguridad Blindex, construidos de una sola pieza y con el mismo grado de rigidez que los tableros de madera dura, de 3cm de espesor. Las dimensiones de los tableros serán de 1,80m (+ 3 cm.) en horizontal y de 1,05m. (+ 2 cm.) en vertical con el borde inferior a 2.90m del suelo.

Todas las líneas se trazarán de la manera siguiente:

- De color blanco
- De 5cm de ancho

Canastas

Las canastas se componen de los aros y las redes. Los aros estarán construidos de la manera siguiente: El material será acero macizo con un diámetro máximo de 45cm., pintado de color naranja.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

El metal de los aros tendrá un diámetro mínimo de 1,6 cm. y un diámetro máximo de 2,0 cm. con el añadido en el borde inferior de un dispositivo para sujetar la red que impida que los dedos de los jugadores puedan quedarse atrapados.

La red debe estar sujeta al aro por 12 lugares equidistantes a su alrededor. El dispositivo de sujeción de la red al aro no debe permitir la existencia de bordes afilados ni espacios (huecos) que permitan la introducción de los dedos de los jugadores.

El aro deberá estar fijado a la estructura que soporta el tablero de tal manera que ninguna fuerza aplicada al aro pueda ser transferida al propio tablero. Por tanto, no habrá contacto directo entre el aro, el dispositivo de sujeción y el tablero (de cristal o de otro material transparente). No obstante, la distancia entre ellos será lo bastante pequeña como para impedir que quepan los dedos de los jugadores.

El borde superior de cada aro se situará horizontalmente a 3,05 m del suelo y equidistante de los dos bordes verticales del tablero.

El punto más cercano del borde interior del aro se hallará a 15 cm de la superficie del tablero.

Medición y pago

La colocación de los elementos de equipamiento del playón se medirá y pagarán por unidad colocada y amurada al piso/muros, en referencia a la planilla de cómputo cumpliendo con las solicitudes y aprobaciones de la inspección de obra.

Dicho precio será compensación total por la realización de los trabajos en la forma especificada e incluye: excavaciones, relleno y compactación; provisión, carga, transporte y descarga de todos los materiales necesarios para la colocación de los elementos en el lugar, mano de obra, equipos y toda otra erogación que fuera necesaria para la correcta terminación de las obras en la forma especificada.

C.7.6. Provisión Columnas extraíbles de vóley con su respectiva red.

Se proveerá y colocaran 2 columnas, construidas en perfiles estructurales redondos, de diámetro mínimo de 4" (pulgadas) y 1,6mm de espesor. Los mismos deberán ir recubiertos en pintura epoxi horneada color blanco. Estos se deberán hincar en caños camisa empotrados 0,60m, medida desde ras de piso terminado del playón. Todos los trabajos deberán ser aprobados por la dirección técnica.

Deberán tener la medida necesaria para cumplir con la medida reglamentaria de voley.

Así mismo se deberán incluir la provisión y colocación de una red de polietileno anudado con filtro U.V. de 3mm, de color negro con banda superior y de contorno de lona vinílica blanca, y cable de acero, con longitud de 9.80m x 1.00m.

Medición y pago

Todos los trabajos enunciados en el presente ítem estarán incluidos en el precio unitario cotizado. La medición y certificación de este ítem se hará por metro (m) de trabajo terminado y aprobado por la Inspección de Obra.

C.7.7. Pintura Epoxi para Superficies y Demarcación de Canchas

La Contratista deberá demarcar las canchas para cada deporte de acuerdo a las reglamentaciones de cada uno de ellos para lo cual la Inspección de Obra, oportunamente, suministrará los esquemas correspondientes.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

La misma deberá ser efectuada una vez terminadas las juntas y una vez terminado el proceso de curado del hormigón. Se pintarán las demarcaciones de básquetbol en color amarillo, las de voleibol en color verde, **pintura del tipo LOXON PISOS o calidad superior.**

Medición y pago

Todos los trabajos enunciados en el presente ítem estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se pagará por metro cuadrado (m²) de trabajo ejecutado, posterior a la aprobación por la Inspección de Obra.

C.8 CANCHA DE BOCHAS

Deberá construirse una cancha de bochas según especificaciones de planos de detalles, con piso en arena y estructura metálica consistente en columnas, cabreadas y cubierta de chapa.

La superficie del piso será de arena con un espesor de 2cm. En cuanto a las montas, se construirán en moldes. Antes de colocar una superficie de terminación, se debe construir una base de hormigón a nivel cero. Se colocará el hormigón sobre dos fajas de cemento construidas con la ayuda de un láser que garantiza que el nivel sea perfecto.

Se le proveerá también de iluminación acorde a plano eléctrico del predio de la Plaza.

C.8.1. Plataforma o terraplén compactado, para cancha de Bochas 33 m x 13m x 0,6 m

IDEM al Item C.7.1.

Medición y pago

Todos los trabajos enunciados en el presente ítem estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se pagará por metro cúbico (m³) de trabajo ejecutado, posterior a la aprobación por la Inspección de Obra.

C.8.2. Contrapiso de Hº Aº con terminación –H17 de 30 m x 10 m x 0,15 m

IDEM al Item C.7.2.

Medición y pago

Todos los trabajos enunciados en el presente ítem estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se pagará por metro cuadrado (m²) de trabajo ejecutado, posterior a la aprobación por la Inspección de Obra.

C.8.3. Provisión e Instalación de piso de arena y tableros de madera.

Se efectuará la provisión de tableros de madera de quebracho macizo, de 2 pulgadas de espesor, con el cual se efectuara el cierre de canchas de bocha según las especificaciones de plano de detalle. La madera deberá ser tratada con impregnante de protección tipo Lasur. La unión de los mismos deberá realizarse con bulones cabeza perdida y tuerca.

Una vez efectuado el cajón de cierre de la cancha se procederá a la terminación superficial de la misma con arena fina especial, y paso de rodillo sobre contrapiso de terminación descrito en Item anterior.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Medición y pago

Todos los trabajos enunciados en el presente ítem estarán incluidos en el precio cotizado. Este ítem se pagará por global una vez que se haya ejecutado, posterior a la aprobación por la Inspección de Obra.

C.8.4. Provisión y Colocación de cerco perimetral y puertas de acceso sistema Acmaford

IDEM al Item C.7.3.

Medición y pago

Todos los trabajos enunciados en el presente ítem estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se pagará por metro lineal (m) de trabajo ejecutado, posterior a la aprobación por la Inspección de Obra.

C.9 PLAZA DE INFANTES

C.9.1. Ejecución de plataforma para fijación de juegos.

IDEM al Item C.7.1.

Medición y Forma de pago:

La construcción de la plataforma que incluye la excavación, compactación y ejecución de sub base) se medirá y pagarán por metro cúbico (m3) construido y aprobado por la Inspección de Obra, al precio unitario de contrato estipulado para el ítem.

C.9.2. Ejecución de Contrapiso de Hormigón Fratasado de color, con cordón hº - h=0,12cm

Para éste Subítem, regirán las mismas especificaciones técnicas que el C.4.1. Ejecución de contrapiso en Hormigón Fratasado. La terminación será con color, aplicando ferrite, de acuerdo a indicación de la Inspección de Obra.

A los laterales de los solados, se deberán construir cordones de 12 cm de ancho de hormigón, sobre nivel de piso terminado en una altura de 15cm en la plaza, cuya profundidad se prolongará hacia abajo, en función del nivel de la cobertura vegetal, de manera de proteger y cubrir el espesor del contrapiso y evitar socavamientos.

Medición y Forma de pago:

La construcción de contrapisos se medirá y pagarán por metro cuadrado construido y aprobado por la Inspección de Obra, al precio unitario de contrato estipulado para el ítem.

C.9.4. Juego de Plaza: Provisión y Colocación de pórtico cuádruple integrador.

Se deberán colocar en la Plaza, y según la planilla de cotización del presupuesto oficial, los juegos infantiles.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Se colocara un pórtico de 4 elementos (1 silla bebé, 2 sillas normales y 1 plataforma para silla de ruedas), donde lo indique el plano del proyecto adjunto, previa aprobación de la Inspección de Obra, será construido en caños negros laminados CNL., viga de 2 ½" (76mm) con patas triples de 1 ¼" (42mm) y movimiento de diseño exclusivo, en acero tratado térmicamente y altamente probado, cadenas Nº 60, cuya resistencia es de 720kg al corte.

Debe disponer de un dispositivo para que no se enrede la cadena de los elementos y su altura minima útil será de 2,7m.

La plataforma para sillas de ruedas, será construida en caño CNL de 1" (33mm), con puerta rebatible para acceso de silla de ruedas, trabas a distintas medidas y piso en metal desplegado antideslizante 250-30.

Terminaciones: Estructura pintada con esmalte sintético en variados colores Primarios, con marcas inferiores para anclaje.

Medición y pago: Los trabajos descritos en este ítem se medirán y pagará por unidad global y dispuesta en los sitios correspondientes, según plano de detalle adjunto, y aprobado por la Inspección de Obra. Dicho precio será compensación total por la realización de los trabajos en la forma especificada e incluye: La provisión de los juegos nuevos, las excavaciones necesarias para su movimiento y colocación, los saneamientos, el relleno y compactación del suelo de los pozos; la provisión, carga, transporte y descarga de todos los materiales necesarios para la colocación de los pilares como el hormigón, mano de obra, equipos y toda otra erogación que fuera necesaria para la correcta terminación de las obras en la forma especificada

C.9.5. Juego de Plaza: Provisión y Colocación de Pasamanos Ondulado

Se colocara un pasamanos de escalera horizontal ondulada, de altura total 2,3m y largo total 5,5m, construido en caños negros laminados CNL de gruesa pared, laterales en caños 1 ¼" (42mm), travesaños en caños ¾" (27mm), teniendo un ancho útil de 0,60m debe poseer 3 escaleras de acceso al pasamanos.

Terminaciones: Pintado en variados colores, sobre base antióxido previo desengrasado y fosfatizado.

Medición y pago

Todos los trabajos enunciados en el presente ítem estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se pagará por unidad (u) de trabajo ejecutado, posterior a la aprobación por la Inspección de Obra.

C.9.6 Juego de Plaza: Provisión y Colocación de Mini Trepadora Combinada, doble con Túnel de aros.

Se colocara una mini trepadora, donde lo indique el plano del proyecto adjunto, previa aprobación de la Inspección de Obra, con un cuerpo doble ancho (900mm), combinada la subida por un semiarco, un túnel aros, una malla de cadenas o una tabla con tacos, a una plataforma, con el descenso por un tobogán doble ancho (900mm pueden bajar 2 personas a la vez) o un caño de bomberos.

Su construcción será totalmente metálica en caños negros CNL de gruesa pared, piso y deslizador en chapa galvanizada Nº18 perfilada galvanizada.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Terminaciones: son a base de pinturas esmalte sintético en variados colores, sobre base antióxido, previo desengrasado y fosfatizado. Tobogán y malla de cadenas galvanizados, la altura en plataforma será de 1,5m.

Medición y pago

Todos los trabajos enunciados en el presente ítem estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se pagará por unidad (u) de trabajo ejecutado, posterior a la aprobación por la Inspección de Obra.

C.10 PISTA DE SALUD

C.10.1. Ejecución de plataforma para fijación de juegos.

IDEM al Item C.7.1.

C.10.2 Carpeta de Cemento rodillazo sobre contrapiso (e: 0,12 cm)

Contrapiso de Hº

Será de 12cm. de espesor y se construirá dando cumplimiento a lo que establecen los planos de proyecto y estas especificaciones. Antes de dar comienzo a la construcción del contrapiso de hormigón, la Inspección de Obra deberá aprobar por escrito la superficie de apoyo. La misma podrá exigir a la Contratista la presentación de una planilla con el control planialtimétrico de la superficie de apoyo y de los moldes a utilizar.

El acabado final de la superficie se logrará a través de medios mecánicos y fieltro, mediante incorporación de endurecedor de color gris cemento del tipo no metálico al cuarzo, cuya dosificación mínima será de 3 kg/m² con el objeto de lograr una terminación antideslizante, impermeable e higiénica.

Construcción de carpeta de Hº con terminación a rodillo

La terminación se ejecutará con un cemento alisado, proporción 1:3 (cemento – arena), con un espesor mínimo de 2 cm. Se realizarán en paños de una superficie máxima de 16 m², sobre el contrapiso de Hº, ejecutado previamente.

Además de las tareas de alisado, la superficie del piso recibirá una terminación efectuada con rodillo que le otorga a la superficie una terminación antideslizante, según la opción seleccionada por la Inspección, y además se le agregara un aditivo endurecedor de cuarzo o similar. Podrá adicionarse color de acuerdo a lo especificado en la documentación respectiva.

Medición y pago

Todos los trabajos enunciados en el presente ítem estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se pagará por metro cuadrado (m²) de trabajo ejecutado, posterior a la aprobación por la Inspección de Obra.

C.10.3. Provisión y colocación de aparatos para ejercicios aeróbicos

Generalidades:

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Los aparatos a proveer deberán tener en cuenta el mantenimiento de cada uno de los juegos, para lo cual se deberán poseer accesorios móviles e intercambiables, permitiendo jugar con la combinación de colores en los mismos.

La bulonería que se utilizará para el armado de los juegos debe poseer un recubrimiento galvanizado, y se utilizarán bulones con cabeza tanque, de esta forma se dificulta la vandalización de los juegos.

Los juegos se diseñarán y fabricarán, siguiendo las normas de seguridad en Patios de juego al aire libre. Norma Iram 3655- Parte I; II y III y teniendo en consideración a la Ley 455.

La terminación superficial que presentarán los juegos es con pintura Poliéster en polvo al horno. Debido a que este tipo de recubrimientos, proporcionan excelente duración a la intemperie, buena resistencia al agua y a la niebla salina. Se caracteriza también por sus buenas propiedades mecánicas, especialmente su resistencia al impacto y a la abrasión, así como su buena flexibilidad.

Especificaciones técnicas Generales

- Las columnas serán fabricadas con caño de acero de $\varnothing 4''$ x 2mm de espesor. Dicha columna se extiende unos 700mm para generar en el momento de la instalación, un dado de cimentación. La terminación de columna con casquillo semiesférico unido con soldadura Mig.
- Caño asidero y refuerzos conformados con caño de acero $\varnothing 1 \frac{1}{2}''$ x 2mm de espesor.
- Estructura soporte fabricada con caño standard negro $\varnothing 1 \frac{1}{4}''$ x 2,9mm de espesor.
- Terminaciones cobertoras del mecanismo, fabricada con chapa de 2mm de espesor.
- Ejes de barra de hierro macizo $\varnothing 1 \frac{1}{4}''$; bujes de caño de acero schedule 80 $\varnothing 2''$; con rulemanes radiales SKF.
- Asideros de plástico con tratamiento U.V. para uso a la intemperie.
- Asientos y respaldos, fabricados con plástico de polietileno con protección UV rotomoldeados.
- Terminaciones con regatones fabricados con plástico con tratamiento UV, diseño PLAYTIME.
- Diseño según especificación
- Bulonería según especificación
- Normas según especificación
- Terminación superficial con pintura poliéster al horno.

Colocación In situ

Los juegos se colocarán de acuerdo a las indicaciones de un plano efectuado por la Inspección técnica de la Obra, según su respectivo instructivo de armado e implantación para su correcta instalación.

Aparatos a proveer:

- 1- **Bamboleo de Cintura (1 unidad)**
- 2- **Silla de Empuje Doble (1 unidad)**
- 3- **Silla de Empuje Simple (1 unidad)**
- 4- **Triple Vaivén (1 unidad)**
- 5- **Platos texturados (1 unidad)**
- 6- **Extensor de brazo y rotación de cintura (1 unidad)**
- 7- **Fortalecedor de piernas (1 unidad)**
- 8- **Bicicleta fija (2 unidades)**
- 9- **Remo Doble (1 unidad)**
- 10- **Barras Paralelas (1 unidad)**
- 11- **Elíptica de piernas (1 unidad)**

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Medición y pago

Todos los trabajos enunciados en el presente ítem estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se pagará por unidad (u) de aparato colocado en función de las especificaciones técnicas, que se encuentra incluido en el precio de la oferta, y deberá ser aprobada su colocación por la Inspección de Obra.

C.11 ILUMINACIÓN DE ESPACIOS VERDES, CANCHAS, PLAZA DE INFANTES Y PISTA DE SALUD

C.11.1. Provisión de artefactos y lámparas LED.

Se proveerán y colocaran 60 (sesenta) Luminarias LED de Alumbrado 150W de 18000 lm con luz Blanco Frío. Los artefactos se instalarán completos con todos los accesorios necesarios para su funcionamiento: balasto, capacitor, interconexión, portalámpara, ignitor, etc.

El cuerpo será de aluminio, la calidad del material utilizado garantizará su estabilidad ante el ataque de agentes atmosféricos y resistencia a la intemperie. Las juntas deberán asegurar hermeticidad total al polvo e insectos.

La superficie reflectora será de aluminio, electro pulido, anodizado y sellado o metalizado con aluminio. No se permitirá el uso de la carcasa o cuerpo del artefacto como superficie reflectora.

Los soportes de las luminarias serán de materiales resistentes a las acciones de la intemperie o estarán debidamente protegidas contra éstas, no debiendo permitir la entrada de agua de lluvia ni la acumulación del agua de condensación.

La alimentación de las luminarias se realizará dentro de la columna de iluminación.

Para la provisión y colocación de los tipos de luminarias que se indican se deberán seguir las instrucciones del fabricante para su correcto montaje e instalación. Previo a su colocación, los artefactos deberán ser presentados a la Inspección de Obra para ser aprobados.

Medición y pago: La medición de este ítem se hará por unidad de luminaria LED provista e instalada y la certificación de efectuará de la siguiente manera:

- El 80% del precio unitario del presente ítem con la provisión y colocación de la luminaria en condiciones de funcionamiento, con todos los accesorios solicitados.
- El 20% restante, con la prueba final y ensayos aprobados por la inspección de obra y la empresa prestataria del servicio.

C.11.2. Provisión y montaje de columnas metálicas brazo cuádruple altura 9,00 m

Los postes son elementos mecánicos que trabajan a flexión y cuya única función es la de sostener la luminaria y sus brazos; estos elementos serán empleados a la intemperie.

Las columnas tendrán una altura de 10mt, de \varnothing 190mm; \varnothing de la cúspide de 127mm; espesor de pared mínimo 3mm. La placa de base de fijación será de 400 x 400mm y el espesor que resulte del cálculo; separación entre tornillos: 300 x 300mm. Las bases tendrán las dimensiones requeridas según el cálculo y el estudio de suelos, donde se aplicarán las pletinas y anclajes correspondientes para atornillar las columnas de iluminación. La unión del poste con la base metálica, una vez atornillada, debe ser reforzada con 4 pletinas triangulares, perpendiculares a la base.

El esquema de pintura de los postes metálicos debe considerar una barrera epóxica con curado poliamida

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

para metales precedido de imprimante.

Estas especificaciones son orientativas, y la contratista deberá presentar los cálculos para la correcta ejecución de todas las tareas necesarias.

Medición y pago: La medición de este ítem se hará por unidad de columna provista e instalada (incluyendo su base) y la certificación de efectuara de la siguiente manera:

- El 80% del precio unitario del presente ítem con la provisión y colocación de la columna en condiciones de funcionamiento, con todos los accesorios solicitados.
- El 20% restante, con la prueba final y ensayos aprobados por la inspección de obra y la empresa prestataria del servicio.

C.11.3. Tablero de Alumbrado Público

Será de chapa con el espesor y dimensiones que indiquen los planos de proyecto en las especificaciones técnicas particulares o en la memoria de cálculo aprobada.

El mismo deberá ser apto para intemperie y poseer cierres y burletes que impidan el ingreso de agua y suciedad. Deberán estar provistos de los refuerzos y soportes necesarios para el montaje de los elementos electromecánicos de maniobras, barras de cobre, contactores, etc.

El circuito tendrá fusibles y seccionamiento de entrada, con protección por medio de interruptores termomagnéticos para cada circuito de salida.

Tendrá accionamiento manual y/o automático. El accionamiento automático se realizará mediante fotocélulas o reloj con reserva y relé auxiliar.

Incluye la provisión y colocación de fusibles, seccionadores y equipos de maniobra.

Tableros

El tablero principal se ubicará en lugar accesible a no más de dos metros del medidor de energía. La caja del tablero principal debe ser estanca con cerradura tipo cuadro, y el conductor de salida debe ser tipo "protodur", en caso de ser subterráneo. La cañería de salida del conductor desde tablero principal y de la de entrada del mismo conductor hasta tablero secundario deberá tener un diámetro de 18,4 mm y podrá ser de acero semipesado, pesado, galvanizado o cañería de P.V.C. rígida.

Cuando se instale el cable subterráneo de TP a TS se colocará a 70 cm de profundidad en un lecho de arena de 10 cm por debajo y 10 cm por encima del conductor y protegido por una hilada de ladrillos transversales al cable. Bajo veredas o fundaciones se lo protegerá dentro de un caño camisa de P.V.C.

Conductores

Las secciones de los conductores, serán las que resulten del cálculo y como mínimo se deberá observar lo siguiente:

Los conductores de acometidas serán del tipo antihurto (4+4), con aislación de PVC antífama y con certificación de calidad con sello IRAM conforme a Norma.

La unión entre el tablero principal y el secundario será con un conductor subterráneo de sección mínima de 4 mm², unifilar, con doble capa de aislación.

El primer tramo de conductores para la alimentación de los distintos circuitos será de una sección mínima de 2,5 mm², multifilar antífama, con aislación de PVC.

Protecciones

Las protecciones a utilizar serán de dos tipos:

a) *Diferenciales:* Se utilizará un disyuntor diferencial (DD), el cual estará colocado en el tablero secundario de la vivienda, y será de la carga nominal que resulte del cálculo de la instalación domiciliaria.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

El disyuntor diferencial será de marca reconocida que cuente con sello de calidad y certificación de cumplimiento y con sello IRAM conforme a Norma.

Queda expresamente prohibido el uso de disyuntor diferencial con llave térmica incluida.

La corriente máxima de fuga a tierra deberá ser de 30 mA.

b) *Termomagnéticas*: En el tablero secundario se colocará una llave térmica bipolar de corte general y llaves unipolares por cada circuito, de potencia de seccionamiento igual al cálculo de la potencia a instalar, que cuente con sello de calidad y con sello IRAM conforme a Norma

Los elementos de protección deberán ser de marca General Electric, Siemens o similar en calidad y precio y con sello IRAM conforme a Norma

La capacidad de ruptura mínima deberá ser de 4.5 KA en todas las llaves térmicas a utilizarse en la instalación.

Dispersor a tierra

En cada vivienda se instalará una jabalina de puesta a tierra. El extremo de la jabalina tendrá un borne al que se conectará el conductor de puesta a tierra. Contará con una caja de hormigón con tapa para inspección de 20 cm x 20 cm. La jabalina será del tipo de varilla de cobre "tipo Copperwell" $\varnothing \frac{3}{4}$ ".

El pozo donde se alojara la jabalina será de 1,20 m de profundidad. Desde nivel de terreno y en los 0,40 m iniciales se deberá colocar un caño de PVC de $\varnothing 110$ para la protección y humedecimiento de la jabalina.

El mejoramiento de resistividad del suelo se realizará con tierra vegetal, carbonilla y sal industrial mezclado con el suelo natural extraído en proporciones iguales.

Medición y pago: La medición de este ítem se hará por unidad de tablero provisto e instalado y la certificación de efectuarla de la siguiente manera:

- El 80% del precio unitario del presente ítem con la provisión y colocación del tablero en condiciones de funcionamiento, con todos los accesorios solicitados
- El 20% restante, con la prueba final y ensayos aprobados por la inspección de obra y la empresa prestataria del servicio.

C.11.4. Provisión y colocación de cables subterráneos.

La conexión de las luminarias será de forma subterránea mediante conductor tipo protodur tetrapolar con el que se ingresará por la parte inferior de la columna hasta su bornera, volviendo a salir de igual forma a la columna siguiente. La conexión a la lámpara se hará con conductor tipo TPR de 2,5mm paso previo por la llave termomagnética. Se pondrá especial atención en el balanceo de fases al conectar las distintas luminarias. Secciones del conductor subterráneo: partiendo de 4 x 6 mm² se irá disminuyendo hasta 2 x 1,5 mm² en las columnas más alejadas de cada tramo cuidando no tener caídas de tensión.

Los zanjeos para conductores y fundaciones de columnas, serán subterráneos y se tenderán en una zanja de 40 a 50cm de profundidad sobre un lecho de arena disponiéndose de una protección mecánica continua de ladrillos por su parte superior. Las bases de fundación para las columnas se practicarán en hormigón 300 Kg/m³ siendo su profundidad tal que la columna quede empotrada 1 m (Ver ET 100 EDEMSA). Por sobre el nivel del suelo la base se prolongará con un prisma cuadrangular recto ("cubo", "dado") solidario a la parte enterrada de 30 cm de alto por 40 cm de lado

Puestas a tierra: Todas las columnas se pondrán a tierra mediante conductor de 2,5 mm² y jabalina cobreada de 10mm de diámetro y 1500mm de longitud con su correspondiente abrazadera, hincada próxima a la base de la columna. A tal efecto se dispondrá de un bulón de puesta a tierra soldado en la

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

parte inferior de la columna

Pruebas de funcionamiento y aislación: Se llevarán a cabo, conjuntamente con el contratista, una vez finalizada la obra. De resultar satisfactorias se procederá a recepcionar los trabajos en forma provisoria hasta tanto se cumpla el período de garantía especificado en Pliegos

Medición y Pago: Este item se pagará por unidad instalada y certificada su funcionamiento.

C.11.5. Provisión y colocación de Arboles de Paneles solares.

Se deberán proveer y colocar según la Inspección de Obra, 6 (seis) unidades de captación de energía solar totalmente independiente y diseñada como si fueran un árbol solar con 5 paneles solares cada uno, el cual cada uno de ellos deberá funcionar como unidad de carga, proveedor de wifi gratuito y alumbrado nocturno, entre otras aplicaciones.

La célula fotovoltaica de los paneles solares que deben contemplar cada árbol, debe convertir la luz solar en energía eléctrica a través de Efecto Fotovoltaico. Las células solares son capaces de generar electricidad al convertir fotones de luz en electrones.



Los árboles solares, deberán ser armados por una estructura metálica, con caños circulares de diversos diámetros, que tendrán la función de pérgola. La simulación de las hojas, albergarán los paneles fotovoltaicos, que proveerán de energía para tomas corrientes adosados en los caños. Estos se destinarán a la recarga de aparatos eléctricos tales como celulares, tablet, iluminación propia, generando un aporte de energía para la iluminación del alumbrado público. Las **conexiones eléctricas** se realizan en serie-paralelo para determinar el voltaje de salida total.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Las placas fotovoltaicas de cada panel deberán como mínimo estar conformadas por módulos de 36 células, para alcanzar los voltios necesarios para la carga de las baterías (12V). Estas deberán ser de silicio monocristalino, teniendo las células una eficiencia de 18-21%.

La estructura de soporte de los módulos solares, debiera ser efectuada con materiales que presenten buenas propiedades mecánicas, además de una gran durabilidad, teniendo en cuenta la larga vida útil de las instalaciones. Los elementos de soporte podrán ser de:

- Aluminio anodizado
- Hierro galvanizado
- Acero inoxidable

Medición y Pago: Este ítem se pagará por unidad instalada y certificada su funcionamiento.

C.12. SEÑALÉTICA URBANA

C.12.1. Provisión y colocación de nomencladores de calles

Consiste en la construcción, provisión de materiales y colocación de un señalizador en todas las intersecciones de los barrios a intervenir y siguiendo las indicaciones en plano de urbanización y plano de detalles. Los nombres y las numeraciones de las calles serán provistas por la Inspección y acordadas en función de las directivas del Municipio de Luján de Cuyo.

Se deberá cumplir con las especificaciones técnicas de materiales y colores de pinturas a aplicar que establezca la Municipalidad. Así mismo se acordará con la Inspección la ubicación de las mismas y su altura.

Medición y Forma de pago: La colocación de señalizadores de calles, se medirán y pagarán por unidad colocada y amurada al piso mediante Hormigón tipo H17. Dicho precio será compensación total por la realización de los trabajos en la forma especificada e incluye: excavaciones, relleno y compactación; provisión, carga, transporte y descarga de todos los materiales necesarios para la colocación del señalizador en el lugar, mano de obra, equipos y toda otra erogación que fuera necesaria para la correcta terminación de las obras en la forma especificada.

C.12.2. Provisión y colocación de nomencladores de Lugares

IDEM a ITEM C.12.1.

Medición y Forma de pago: La colocación de señalizadores de calles, se medirán y pagarán por unidad colocada y amurada al piso mediante Hormigón tipo H17. Dicho precio será compensación total por la realización de los trabajos en la forma especificada e incluye: excavaciones, relleno y compactación; provisión, carga, transporte y descarga de todos los materiales necesarios para la colocación del señalizador en el lugar, mano de obra, equipos y toda otra erogación que fuera necesaria para la correcta terminación de las obras en la forma especificada.

C.12.3. Provisión y colocación de Señalética Vial

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Generalidades IDEM a ITEM C.12.1.

Se deberá tener en cuenta las especificaciones técnicas emanadas de la Dirección Provincial de Vialidad respecto a la materialidad, pinturas, colores y tamaño de letras a utilizar en los mismos.

Medición y Forma de pago: La colocación de señalizadores de calles, se medirán y pagarán por unidad colocada y amurada al piso mediante Hormigón tipo H17. Dicho precio será compensación total por la realización de los trabajos en la forma especificada e incluye: excavaciones, relleno y compactación; provisión, carga, transporte y descarga de todos los materiales necesarios para la colocación del señalador en el lugar, mano de obra, equipos y toda otra erogación que fuera necesaria para la correcta terminación de las obras en la forma especificada.

CAPITULO III – OBRAS MITIGACION

E.1. MURO DE CONTENCIÓN

Generalidades:

Tanto para la oferta del acto licitatorio, como para el dimensionado según cálculo, a presentar por el Contratista, deberán adoptarse para la estructura de fundación los valores y criterios aconsejados por el Estudio de Suelos, que responda a las condicionantes requeridas por la Dirección de Hidráulica de la Provincia de Mendoza, teniendo en cuenta que el muro de contención que se construirá debe servir de protección del Piedraplen existente que colinda con las viviendas del Barrio Virgen de Lourdes. Así mismo se podrá presentar otra propuesta alternativa que contemple la imposibilidad estructural de ser utilizada por los vecinos colindantes para futuras construcciones informales.

La construcción del muro de contención debe asegurar que el piedraplen no sea nuevamente afectado por acciones de excavación o alteración que puedan afectar la seguridad de contención de dicho piedraplen.

E.1.1 Excavación de zanja en terreno de cualquier categoría.

Se ejecutarán de acuerdo a lo que se indique en los planos que deberá efectuar la Empresa contratista con la aprobación de la Inspección de Obra, adoptándose las medidas de protección necesaria para que las mismas no afecten a las obras existentes y/o colindantes. Las dimensiones surgirán del nuevo plano de estructura que tendrá que realizar la Contratista.

También se tomarán de dicho Estudio los elementos técnicos necesarios para definir el empuje de suelos sobre sótanos y muros de sostenimiento, requerimientos y características de apuntalamiento en excavaciones; nivel de napa freática; deformabilidad de los estratos superiores que afecten a los solados en contacto y todo aporte de la mecánica de suelos necesarios para la realización de la obra.

Medición y pago: La Inspección del I.P.V. medirá y certificará los trabajos enunciados en el punto anterior por **m³**; respetando para ello los porcentajes expresados en las planillas de cotización presentadas por la Contratista.

E.1.2 Base sin encofrar (Hº Elaborado 350 kg)

La profundidad de las bases estará determinada luego de efectuado el estudio de suelos por parte de la Contratista, el cual lo deberá presentar a la Inspección de Obra antes de los diez (10) días corridos de la firma del Contrato.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

El fondo de las excavaciones será perfectamente nivelado y apisonado, sus paredes laterales serán bien verticales y tendrán una separación igual al ancho de los cimientos aumentada en 0,05 m a cada lado de las mismas. El Contratista transportará fuera de la obra y a su costa las tierras y los “detritus” extraídos, salvo que a juicio de la Inspección de obra, hallaran empleo en terraplenamiento de alguna parte de la obra.

El Contratista apuntalará cualquier parte del terreno que por sus condiciones o calidad de las tierras excavadas, haga presumir su desprendimiento, quedando a su cargo todos los perjuicios de cualquier naturaleza que se ocasionen, si ello se produjera. El precio establecido para las fundaciones incluye los apuntalamientos del terreno y los de las construcciones vecinas a las excavaciones; los achiques que se deban realizar, vaciado y desinfección de todos los pozos que resultaran afectados por las excavaciones, así como el relleno de los mismos.

Colado del hormigón: No podrá iniciarse sin previa autorización de la Inspección de Obra. Deberá utilizarse hormigón elaborado en planta H21, con Alta Resistencia a los Sulfatos.

El hormigón se colará sin interrupción en las bases, inmediatamente después de haber sido amasado. En caso de excepción, podrá transcurrir hasta el colado no más de una hora desde la terminación del amasado. El hormigón se verterá cuidadosamente, debiendo ser éstos golpeados y aquel apisonado en forma de asegurar un perfecto llenado de las mismas.

Cuando haya que hormigonar con temperaturas inferiores a 5° se pedirá autorización a la inspección de Obra, la que indicará las precauciones a adoptar.

Se hormigonará sobre una superficie de fundación limpia, libre de barros, agua estancada y toda otra sustancia extraña y con la humedad adecuada al verterse el hormigón, esta operación será continua. Antes de hormigonar deberán estar colocados los arranques de los tabiques que apoyen sobre ellas, dejando 1 metro sobre la superficie terminada de la base hormigonada. Se dejará endurecer el hormigón durante 48 horas para iniciar trabajos posteriores de empalme de las armaduras del muro.

Medición y pago: La Inspección del I.P.V. medirá y certificará los trabajos enunciados en el punto anterior por m³; respetando para ello los porcentajes expresados en las planillas de cotización presentadas por la Contratista.

E.1.3. Muro de Contención de Hormigón Armado (350 kg. ARS)

Encofrados:

Todos los moldes deberán ejecutarse respetando estrictamente las dimensiones y formas indicadas en los planos. La Empresa será responsable y deberá arreglar o reconstruir a su exclusivo cargo las obras que fueran rechazadas por no cumplir estos requisitos. Los moldes serán planos y rígidos. Se asegurará su estabilidad, resistencia y mantenimiento de su forma correcta arriostrándolos adecuadamente a objeto que puedan resistir el tránsito sobre ellos y a la colocación del hormigón.

Los moldes se armarán a nivel y a plomo, bien alineados y sin partes alabeadas o desuniones y se dispondrán de manera que puedan quitarse sin afectar el muro. Se colocaran pasadores de pvc que garanticen el correcto amarre de los moldes. Cuando sea necesario se repartirá la presión de los puntales por medio de tabloncillos que hagan las veces de bases o capiteles. Todo puntal será acuñado en su base con

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

un par de cuñas encontradas. Antes del colado del hormigón, se limpiarán prolija y cuidadosamente todos los moldes.

Doce horas antes del hormigonado, se mojará el encofrado abundantemente y luego, en el momento previo al hormigonado, el riego con agua se efectuará hasta la saturación de la madera si dichos encofrados fueran de fenólicos y no metálicos. La inspección de obra deberá exigir el uso de vibradores adecuados para conseguir este fin.

En caso de considerarlo, la Inspección de Obra, exigirá a la Empresa el cálculo de verificación de los encofrados y apuntalamientos.

No se permitirá bajo ningún concepto romper las estructuras hormigonadas para el paso de las posibles cañerías, de desagüe pluvial, debiendo colocarse marquitos de madera para dejar las aberturas estrictamente necesarias en la pantalla del muro y caños de hierro negro, sin costura, debiendo en todos los casos ser calculados de antemano; el debilitamiento producido por el agujero para establecer el esfuerzo necesario.

Colocación de armaduras:

Previamente a la colocación de las armaduras, se limpiará cuidadosamente el encofrado. La armadura será doblada y colocada, asegurando mantener la posición indicada en los planos, debiendo respetarse los recubrimientos y separaciones mínimas en todas las barras. Las barras se colocarán limpias, rectas y libres de óxido. Las formas de las barras y su unificación serán las indicadas en los planos correspondientes.

Podrán ajustarse, siempre que sean imprescindible empalmes uniones con barras, no debiendo existir más de uno en una misma sección de estructura sometida a esfuerzos de tracción y ninguno en la de tensiones máximas. Si el empalme se hace por yuxtaposición deberá ser de cuarenta veces el diámetro de la misma.- El doblado, ganchos y empalmes se regirán por el C.I.R.S.O.C.

Se tendrá el máximo de cuidado de no aplastar o correr la posición de los hierros durante la ejecución de la armadura, debiendo verificarse su correcta posición antes de hormigonar.

Colado del hormigón:

No podrá iniciarse sin previa autorización de la Inspección de Obra. Deberá utilizarse hormigón elaborado en planta H21, con Alta Resistencia a los Sulfatos.

La colada del hormigón deberá ser efectuada sin interrupción, habilitando para ello varios turnos de obreros, para asegurar el monolitismo de la obra; esta precaución será imprescindible en todo el hormigonado del muro. En caso que, por la importancia de la estructura sea necesario hormigonarla en varias etapas, la inspección de obra decidirá donde deben dejarse las juntas de trabajo y el procedimiento a seguir para su unión con el resto de la estructura al reanudarse la colada.

Medición y pago: La Inspección del I.P.V. medirá y certificará los trabajos enunciados en el punto anterior por m³; respetando para ello los porcentajes expresados en las planillas de cotización presentadas por la Contratista.

E.2. MURO DE CIERRE DE LOTES (Altura 2,20 mtrs)

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

E.2.1. Cimiento de Hormigón Ciclópeo 190 kg. (Incluye excavación y retiro de material)

Excavaciones para cimientos

Se ejecutarán las excavaciones necesarias para cimientos de muros y bases de columnas, respetando las dimensiones fijadas en los planos correspondientes.

Las zanjas para fundar cimientos de paredes, columnas, etc., serán excavadas hasta el nivel de fundaciones indicado en los planos o en el estudio de suelos presentado.

Si la Inspección de Obra considerara que algún sector del terreno posee condiciones distintas a las indicadas en el estudio de suelos se deberá variar la cota de fundación en función de las nuevas características que presente el mismo, hasta encontrar el tipo de suelo adecuado a las cargas que graviten sobre él, aún cuando los planos no indicaran dicha profundidad. La Inspección de Obra determinará el procedimiento a seguir en la cimentación.

El ancho de los cimientos, cuando no hubiera planos de detalles o especificaciones en tal sentido, será en todos los casos superior a veinte centímetros (0,20 m) del espesor de los muros que sustenten.

Todos los fondos de las excavaciones serán nivelados y compactados, siendo sus paramentos laterales perfectamente verticales; en caso de no permitirlo la calidad del terreno, tendrán el talud natural del mismo. El espacio entre el borde del cimiento y el paramento de la zanja se rellenará en capas sucesivas, de suelo granular, de espesor máximo de veinte centímetros (0,20 m), las cuales serán apisonadas con equipo adecuado.

La Contratista deberá tener especial cuidado de no exceder las cotas de fundación que se adopten, por cuanto no se aceptarán rellenos posteriores con la misma tierra, debiendo en ese caso y por su exclusiva cuenta, hacerlo con el mismo hormigón previsto para la cimentación.

La Inspección podrá exigir de la Contratista las disposiciones necesarias para que se efectúen las pruebas de resistencia correspondientes a la base de fundación, pruebas cuyos gastos serán por cuenta exclusiva de la Contratista.

Todas las excavaciones se protegerán esmeradamente de las infiltraciones de agua de cualquier origen (pluviales, cloacales, por roturas de cañerías, etc.). Cuando por descuido o cualquier otro motivo se inundaran las zanjas la Inspección de Obra determinará el procedimiento a seguir.

No se procederá al llenado de ningún cimiento o base sin notificar a Inspección de Obra la terminación de las zanjas correspondientes para que ésta las verifique.

En los fondos de todos los cimientos se utilizará un hormigón de limpieza de 5 cm de espesor y perfectamente nivelado sobre el cual se acentarán las patas de arranque de las columnas.

Colado del hormigón:

No podrá iniciarse sin previa autorización de la Inspección de Obra. Deberá utilizarse hormigón elaborado en planta H17. Se podrá acompañar el hormigón hasta un 30% de piedra bola de diámetro menor a 30 cm.

Medición y pago: La Inspección del I.P.V. medirá y certificará los trabajos enunciados en el punto anterior por m³; respetando para ello los porcentajes expresados en las planillas de cotización presentadas por la Contratista.

E.2.2. Viga de Fundación (VF)

Colocación de armaduras y separadores

Antes de colocar las barras de la armadura de las vigas de fundación, se limpiarán cuidadosamente sus superficies, eliminando las adherencias de tierra, sustancias grasas, óxidos de hierro, etc., luego se colocarán amarrándolas convenientemente para impedir cualquier desplazamiento de las mismas al llenado con hormigón.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

La forma de las barras y su ubicación en los encofrados será la indicada en los planos generales y de detalles respectivos.

La distancia mínima entre la superficie de las barras y la superficie exterior más próxima de las estructuras terminadas, no podrá ser menor de 2 cm para columnas y vigas.

Cuando resulte necesario podrán ejecutarse empalmes o uniones de barras procurando no realizar dichos empalmes en la misma sección. Si el empalme se hace por yuxtaposición de las barras, la longitud de superposición deberá ser de 40 veces el diámetro de la misma, atándose con alambre y terminando sus extremos en ganchos.

Todas las armaduras deberán contar con separadores que eviten el contacto de las mismas con los encofrados, respetando los recubrimientos mínimos ya especificados. Podrán utilizarse separadores plásticos comercialmente destinados a ese efecto o separadores fabricados "in situ" aprobados por la Inspección de Obra.

Luego de la colocación de las armaduras, se colocarán separadores para mantener en posición y forma el encofrado. Su disposición y cantidades serán los necesarios para que el elemento a hormigonar siempre mantenga las dimensiones indicadas en los planos. Los separadores serán de material resistente e imputrescible.

Colocación de hormigón

La colocación del hormigón se hará en forma tal que el hormigón llegue sin disgregarse, hasta el fondo de los moldes. Se procurará colocar el hormigón inmediatamente después de la conclusión del batido, quedando estrictamente prohibido, utilizar hormigón que haya comenzado a fraguar, aún después de volverlo a batir con agua. Se lo debe proteger contra el sol, viento y lluvia y se lo debe remover antes de usarlo, respetando el tiempo de amasado en función de los aditivos que pueda llegar a poseer. Nunca se deberá sobrepasar un tiempo mayor de 30 minutos desde la incorporación del agua de amasado.

Los moldes de las vigas y de las losas serán llenados en una sola operación sin interrumpir, desde el fondo hasta el nivel superior de la losa. El llenado de las columnas se hará de una sola vez.

La Contratista tomará todas las precauciones necesarias para evitar los efectos del calor, del viento y del frío sobre las estructuras hormigonadas.

No deberá procederse a la colocación del hormigón cuando la temperatura del ambiente sea inferior a 4° C. Cuando haya que continuar una obra interrumpida, se tendrán en cuenta las siguientes prescripciones.

- Si el hormigón estuviere aún fresco, se humedecerá la superficie sobre la cual se van a agregar nuevas capas.
- Si el hormigón hubiese empezado el fraguado, se limpiará la parte ya endurecida de las partes sueltas y se la humedecerá antes de continuar, con una lechada de cemento y arena de una proporción de 1:2 (una parte de cemento por dos partes de arena) en volumen.

Se evitará que las piezas hormigonadas estén sometidas a choques o vibraciones. Quedará estrictamente prohibido colocar cargas encima de los entresijos hasta que la resistencia del hormigón lo permita.

Las juntas de interrupción del llenado se reducirán siempre al número indispensable, tratando de mantener la continuidad de la estructura y procurando el hormigonado completo del elemento. En las columnas y tabiques no se admitirán juntas de interrupción.

En todos los colados de hormigón se utilizara vibrador mecánico con las prestaciones adecuadas a las secciones de las piezas a llenar. Estas deberán ser enérgicamente vibradas de modo de favorecer el perfecto recubrimiento de las armaduras evitando vacíos que dejen al descubierto las mismas, logrando una adecuada compactación del mismo.

Precauciones cuando se realice el hormigonado:

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

en tiempo frío: cuando la temperatura ambiente en el lugar de la obra, a la sombra y lejos de toda fuente artificial de calor, sea menor de 4° C, no se permitirá realizar el llenado de ninguna estructura, excepto que se cumplan rigurosamente las condiciones establecidas en el capítulo 11 de la Norma CIRSOC 201.

en tiempo caluroso: cuando la temperatura ambiente en el lugar de la obra y a la sombra, sea mayor de 40° C, no se realizará el llenado de ninguna estructura, excepto que se cumplan rigurosamente las condiciones establecidas en el capítulo 11 de la Norma CIRSOC 201.

El plazo mínimo para iniciar el desarme del encofrado, será a contar desde la fecha en que se produjo el llenado. Esta fecha deberá ser asentada por la Contratista en un registro especial que visará la Inspección de Obra. El tiempo mínimo será el siguiente: Laterales de vigas y columnas: 4 (cuatro) días.

Medición y pago: La Inspección del I.P.V. medirá y certificará los trabajos enunciados en el punto anterior por m³; respetando para ello los porcentajes expresados en las planillas de cotización presentadas por la Contratista.

E.2.3. Columnas (CV)

IDEM ITEM E.2.2.

Se ubicarán como máximo cada 5 metros de longitud. Su armadura se realizará con 4 ϕ del 8 y estribos de 6 cada 20 cm.

E.2.4. Mampostería de ladrillón

Muro de Mampostería

Dicha mampostería se ejecutará perfectamente a plomo y sin pandeos, los ladrillos se colocarán con un enlace nunca menor que la mitad de su ancho en todos sus sentidos.

Las hiladas serán perfectamente horizontales, utilizando reglas de guía. Las juntas serán de 15 a 20 mm de espesor. Los ladrillos serán mojados abundantemente antes de su empleo. Asimismo, esta prohibido el empleo de medios ladrillos, con excepción de los necesarios para la trabazón y en absoluto de cuarterones.

Se construirá con ladrillón de primera, con una dimensión mínima aceptable de 27 cm de largo, 17 cm de ancho y 7 cm de espesor, con una tolerancia máxima de ± 0.005 m. Como mínimo serán de calidad LMC-B, clase B: Resistencia media a la rotura por compresión de 75 kg/cm², según el Artículo 7.2.2.3 del Código de Construcciones Sismo Resistente.

Terminación: Una vez enrasadas las juntas del parámetro exterior se lavarán los ladrillos con una solución de ácido clorhídrico al 15% para eliminar toda mancha de cal y de cemento ejecutando luego una limpieza de los mismos mediante hidrolavados.

Medición y pago: La Inspección del I.P.V. medirá y certificará los trabajos enunciados en el punto anterior por m²; respetando para ello los porcentajes expresados en las planillas de cotización presentadas por la Contratista.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

E.3. RETIRO Y CONSTRUCCIÓN DE CIERRES DE LOTES O CERCOS

E.3.1. Retiro y/o corrimiento de cercos perimetrales.

Por las Calles del Barrio Virgen de Lourdes, se realizara corrimiento de cercos, en función de los anchos de calle proyectados, los que se deberán replantar in situ y acordar bajo autorización del Inspector de Obra. Dicha línea de cierre sera consensuada con la Municipalidad del Luján de Cuyo y el resultado de la misma será informado a los vecinos afectados que han establecido su cierre más allá de la línea municipal proyectada.

La Contratista deberá realizar el retiro o demolición de estos cierres existentes que interfieran con el proyecto y en forma posterior construir el nuevo cierre en lugar definitivo, en iguales condiciones o mejor de lo que se encontraba, siendo el trabajo la materialización en poste de madera, tela metálica y viga de H°A° inferior o paños de mampostería y también se realizara en caso de ser necesario el traslado de puertas y portones de acceso.

En los casos donde el vecino GANE terreno en su lote, será el mismo quién realice el corrimiento y construcción de su cierre de lote.

Se incluyen dentro de este ítem las tareas el retiro y corrimiento de cercos y alambrados y su eventual reposición con alambrado de similares características a las actuales, o de acuerdo a lo dispuesto por la Inspección de Obra.

Los trabajos de remoción y reposición de alambrados incluyen aquellos necesarios para permitir el funcionamiento de los equipos que ejecutarán los trabajos contemplados en estas especificaciones, como así también todas las remociones y construcción de alambrados nuevos que surjan como consecuencia de la obra que se construirá, solo con la orden que en ese sentido imparta la Inspección, la que deberá ser acatada inmediatamente por el Contratista, sin más trámite.

Medición y pago:

Los trabajos descriptos en este ítem se medirán y pagarán por metro lineal de tarea realmente ejecutada y aprobada por la Inspección de Obra.

E.3.2. Cierre Olímpico (Tejido Romboidal)

Este tipo de cerco se construirá únicamente en aquellos lotes donde se han debido retirar cierres por demolición de obra en función de los acuerdos que efectúen el equipo de campo con los propietarios de dichos lotes. Dicho cierre se efectuará estableciendo un linde con calle pública.

Este cerco deberá efectuarse con alambre tejido romboidal, de altura de 2 metros, incluyendo 2 hiladas de alambre de púas. Deberá contemplarse para sus sostén postes de H° A° tipo olímpico de 0,10 x 0,10 x 2.80 m. Cada 5 metros de longitud como máximo, además como postes refuerzos de esquineros.

Se deberá utilizar planchuelas de hierro para estirar el alambre tejido incluido los ganchos y 3 (tres) hilos de alambre galvanizado, con tensores para su tensado.

Medición y Forma de Pago:

Se computará y certificará cada ítem por metro lineal, total y correctamente ejecutado.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

E.3.3. Demolición de Mampostería.

Generalidades

Los trabajos especificados en este capítulo comprenden todas las demoliciones necesarias replanteadas en obra para adecuar los anchos de calles y espacios para veredas públicas que han sido indicados en el plano de demoliciones que integra la documentación.

Además de las expresamente mencionadas en la documentación, deberán ejecutarse todas las demoliciones que - aunque no estén indicadas - sean necesarias por razones constructivas u otras o que estén indicadas en los planos y no se enumeren en el Listado de Items.

Esta circunstancia no le da derecho al Contratista para el reclamo de pagos adicionales quedando expresamente indicado que en este rubro se encuentran comprendidas todas las demoliciones necesarias de acuerdo al objeto final de los trabajos. Además está incluido el retiro de la obra de todos los materiales producto de las mismas, los que no podrán emplearse bajo ningún concepto para ejecutar trabajos en la obra, excepto en los casos que en esté contemplada expresamente su reutilización.

El Contratista efectuará las demoliciones previstas dando estricto cumplimiento a las disposiciones contenidas en el Código de la Edificación del Municipio de Lujan de Cuyo y además el Contratista deberá cumplir con las normas vigentes en materia de Seguridad e Higiene del Trabajo Ley 19.587 y decreto 351/79 reglamentario.

No se pondrá fuera de uso ninguna conexión de electricidad, gas, cloaca, agua corriente o cualquier otro servicio existente, sin emplear los dispositivos de seguridad que se requieran en cada caso.

Antes de iniciar las demoliciones el Contratista deberá extraer todos los vidrios de las carpinterías a retirar y protegerá adecuadamente todos aquellos que se conservarán y que pudieran ser afectados por el desarrollo de los trabajos.

Antes de proceder a la demolición de las partes estructurales que puedan afectar la construcción el Contratista propondrá y ejecutará los apuntalamientos que previamente aprobará la Inspección de Obra, sin cuyo consentimiento no podrá ejecutar ninguna tarea.

Para las demoliciones, el Contratista empleará solamente herramientas adecuadas a cada trabajo y deberá evitar el derrumbe y el volteo de piezas. En todos los casos, los escombros provenientes de la demolición deberán volcarse hacia el interior del edificio, prohibiéndose arrojar materiales desde alturas superiores a tres metros.

La Inspección de Obra podrá exigir la utilización de conductos de descarga. Será obligatorio el riego dentro del recinto de los trabajos, a fin de evitar el levantamiento de polvo.

El producto de los materiales provenientes de la demolición se retirarán de la obra en el horario que establezcan al respecto las ordenanzas municipales. El Contratista ejecutará la limpieza diaria y permanente que corresponda, a fin que los productos de las demoliciones no afecten la realización simultánea de otros trabajos.

Se tomará especial cuidado en el estacionamiento de camiones a fin de no entorpecer el tránsito ni los accesos a edificios linderos, respetando la reglamentación de la zona de ubicación de la Obra. Los materiales cargados sobre camiones deberán cubrirse completamente con lonas o folios plásticos a fin de impedir la caída o desparramo de escombros y de polvo durante su transporte.

Medición y Forma de Pago:

Se computará y certificará cada ítem por metro cúbico del volumen de material proveniente de la demolición total y correctamente ejecutado.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

E.3.4. Movimiento de Suelo de Desmonte (Incl. Retiro de Material Sobrante)

En este ítem se ha incluido todos los trabajos de desmonte y movimiento de suelo que deberán efectuarse para remediar la división efectuada entre el Barrio Virgen de Lourdes al Sur y el Barrio Portal Cordillerano, donde se contemplará

REPLANTEO: El replanteo deberá ser ejecutado por la Contratista, en función de los datos determinados y suministrados oportunamente por la Inspección de Obra y Municipio ya sean las líneas de eje de calle y veredas, cotas, etc., estas indicaciones respetarán en un todo lo detallado en la documentación adjunta. Una vez finalizado el replanteo planialtimétrico de la obra, efectuado por la Contratista, será revisado por la Inspección de Obra, para lo que la Empresa deberá contar con los elementos necesarios e imprescindibles para la concreción del control (Estación total), una vez finalizado tales controles y aprobado parcial o totalmente el mismo, será autorizado la continuidad de los trabajos a ejecutar.

RETIRO DE MATERIALES SOBANTES DEL MOVIMIENTO DE SUELO Y/O ESCOMBROS: A los efectos de proceder a la cotización, la Contratista deberá considerar que la totalidad de los materiales extraídos productos de los trabajos realizados, deberán ser cargados y retirados del predio afectado a la obra, diariamente.

La descarga de tales elementos deberán coordinarse con el municipio donde disponga, haciéndose la Contratista único gestor y responsable de la autorización ante el o los organismo/s oficial/es (en el caso de terreno fiscal) y/o del propietario en el caso de terreno privado.

Medición y Forma de Pago:

Se computará y certificará cada ítem por metro cúbico del volumen de material proveniente del desmonte correctamente ejecutado y llevado el material extraído al depósito establecido por la Municipalidad.

E.5. SANEAMIENTO DE POZOS

E.5.1 Cegado de Pozo Séptico existente (10mts de profundidad)

Una vez realizada la conexión y previo a la puesta en servicio de cada una de las conexiones domiciliarias cloacales, se procederá al cegado del pozo séptico, una vez destapado el pozo se procederá al desagote, luego se realizará la desinfección del mismo arrojando en él una bolsa de 25 kg. de cal viva por cada metro cúbico de pozo. En el caso que no se conozca el volumen del mismo, arrojar como mínimo tres bolsas del material mencionado. El relleno de los pozos se realizará en capas compactadas de 0.30m con material limo arcilloso (tierra greda), que se puede mezclar con una pequeña proporción de escombros y/o piedra si se dispusiere.

En el caso que el pozo se encuentre, cercano a fundaciones el relleno se hará con hormigón pobre, hasta el nivel que para el caso fije la Inspección, el resto del pozo se completará con suelo compactado.

Medición y pago

Todos los trabajos enunciados en el presente ítem estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se medirá y certificará por metro (m) ejecutado y aprobado por la Inspección de Obra.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
 Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

E.6. TRASLADO DE LINEA AEREA DE MEDIA TENSION (LAMT)

E.6.1 Traslado de Red de Energía Eléctrica.

El objetivo de la presente especificación es describir los alcances referentes a los trabajos que constituyen la obra civil, el tendido y la interconexión entre tramo de existente y el nuevo tendido que quedará en funcionamiento, incluyendo el desmantelamiento de la LAMT actual, en el tramo correspondiente.

Incluye la Provisión y montaje de columna de H^ºA^º 12/400/3 (RMT0 soporte y cruceta)

El Contratista deberá proveer e instalar las columnas de la Línea de Media Tensión, con los respectivos elementos de soporte como riendas, crucetas, etc. Se deberá responder, en particular y no siendo exclusiva, a la Especificación Técnica de Materiales N° 6 de EDEMSA.

El Contratista tendrá a su cargo realizar los trámites correspondientes para el retiro de las columnas existentes de la LMT, e instalar las nuevas columnas proyectadas acorde al proyecto adjunto al presente o que derivará del proyecto ejecutivo realizado por el Contratista y aprobado por la Inspección de Obra.

Excavación para las bases de columnas

Las excavaciones para la construcción de las bases de las columnas serán replanteadas y ubicadas en cada caso, de común acuerdo entre el Contratista y la Inspección de Obra.

Si aparecieran obstáculos imprevistos, el Contratista deberá ponerlo en conocimiento de la Inspección de Obra y respetar las instrucciones que se le impartan para solucionar el inconveniente.

El nivel de la excavación será el obtenido a través del cálculo correspondiente, el que deberá ser aprobado por la Inspección de Obra verificándose que la instalación de las columnas cumpla con el diseño correspondiente.

En aquellos sectores en que inmediatamente después de ejecutada la excavación hasta niveles necesario, se notara la presencia de rellenos de materiales, basura o suelos que, a juicio de la Inspección de Obra, no sean aptos para la preparación del suelo de apoyo, los suelos o materiales serán retirados en un espesor de 0,30 m y reemplazados por suelo seleccionado de CBR mayor o igual al 5%, con las siguientes exigencias:

- | | |
|-------------------|---------------|
| • Pasa tamiz 200 | máximo 70 % |
| • Límite líquido | menor de 35 % |
| • Índice plástico | menor de 6 % |
| • Valor Soporte | mayor de 5 % |

En todos los casos, estas capas de suelo seleccionado, serán compactadas con una humedad igual ± 2 % de la humedad óptima y hasta obtener un peso específico mínimo del 95% de la densidad máxima obtenida mediante el ensayo N° II o V de la norma V.N.E.5.93.

La cota se nivelará con una tolerancia de un (1) cm, debiendo retirarse el material en exceso.

Los sectores localizados en que deba llevarse cabo este ítem, serán determinados por la Inspección de Obra antes de proceder a su remoción y reemplazo por suelo apto.

Dichos suelos serán provistos, transportados, distribuidos y colocados por el Contratista.

Ejecución de las bases de fundación

Las bases de fundación serán de hormigón del tipo prefabricadas en obra, utilizando moldes desmontables para la inserción de la columna, perfectamente contruidos y conservados para obtener superficies lisas y líneas de unión mínimas.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

En la fundación se dejará previsto un caño de 3 pulgadas en sentido transversal a afectos de que puedan acometer los distintos conductores eléctricos. El mismo será ubicado en el lado opuesto a la calzada en posición levemente inclinada de la horizontal para permitir la entrada de los conductores.

Cuando la resistencia del suelo o la presencia de otras instalaciones, previstas o no y/o el declive del terreno impidan o dificulten la construcción de bases normales indicadas precedentemente, se construirán bases especiales, ya sea aumentando el diámetro de la base o agregando una zapata, de forma tal que supere el momento de vuelco y alcance la altura requerida.

El Contratista será el único responsable por la estabilidad, verticalidad, alineación y aplomo de la columna, no pudiendo solicitar ampliación del plazo ni reclamar mayor costo por la construcción de este tipo de bases o por deterioro a tendidos de servicios de otros entes, cuya reparación quedará bajo su exclusivo cargo.

El Contratista deberá realizar cateos para constatar las instalaciones existentes de otros servicios en el lugar, obstáculos y todo otro detalle de importancia. La inspección de obra indicará la cantidad y características de los cateos. El Contratista no podrá taparlos sin que hayan sido observados previamente por la Inspección. El Contratista deberá presentar plano a escala con el perfil transversal del terreno correspondiente al cateo.

Las dimensiones de los sondeos serán hasta 0,50 m por debajo de la profundidad de tendido desde 0,40 m de la línea municipal hasta 0,40 m de la línea de árboles, en forma transversal a la línea de zanjeo. Esta indicación se extiende criteriosamente a loteos de características atípicas.

El Contratista será responsable por la totalidad de los trámites, permisos y aprobaciones frente a entes públicos y privados que se le requieran para la ejecución de la obra, haciéndose cargo de los costos derivados de estos trámites.

Será responsable del cumplimiento de las especificaciones de almacenaje y manipulación de las bobinas de cable indicadas por EDEMSA.

Los trabajos se efectuarán en todo de acuerdo a las reglas del buen arte, respetando las normas de higiene, seguridad y ambientales, respetando la reglamentación vigente en el sitio de emplazamiento de la obra, para obras en la vía pública y demás entes públicos o privados que tuvieran jurisdicción u autoridad en los sitios de trabajo.

Se deberá tomar especial atención en la realización de una correcta señalización, balizamiento y vallado (diurno y nocturno) en toda la zona de obra, cumpliendo las reglamentaciones vigentes, todas las disposiciones enunciadas en el anexo II de la Ordenanza 3330/15139/97, "Trabajos en la Vía Pública" de la Municipalidad de la Ciudad de Mendoza y las Normas y recomendaciones indicadas por el Departamento de Higiene y Seguridad de EDEMSA para este tipo de tareas.

El Contratista deberá desarrollar el proyecto ejecutivo del soterramiento de la línea, el mismo deberá ser desarrollado siguiendo los lineamientos indicados en las especificaciones técnicas de EDEMSA, en particular y no siendo exclusiva la Especificación Técnica de Obra nº 215 (ETO 215). Este proyecto deberá ser presentado ante EDEMSA para su revisión y aprobación. En la oferta, el Contratista deberá indicarlos materiales y accesorios necesarios a utilizar consignando marca y modelo, folleto con sus características técnicas, muestras, etc. Estos materiales propuestos estarán sujetos a la aprobación de EDEMSA.

Los ensayos de los materiales, aparatos, etc. provistos por el Contratista serán indicados por EDEMSA y se ensayarán según las normas y especificaciones técnicas de EDEMSA.

Los ensayos serán por cuenta y cargo del Contratista debiendo ser presenciados y/o autorizados por la Inspección de Obra o por quien ésta designe.

Excavación de zanjas

Las excavaciones de las zanjas para canalizaciones y en el caso que fuesen necesarias para cámaras de empalmes, cámaras de paso, etc. se realizaran en forma manual o semi-mecanizada.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

El Contratista efectuará el zanjeo para las canalizaciones de acuerdo con los perfiles de zanjas y trazas, indicados en los planos, respetando las especificaciones Técnicas de Trabajos en la Vía Pública para Instalaciones de nuevas redes de servicio y/o conexiones domiciliarias según ordenanza N° 3330/15139/97 de la Municipalidad de la Ciudad de Mendoza. Anexo N° 1.

Las paredes y el fondo de las excavaciones serán planos y libres de irregularidades.

En caso que por razones de seguridad personal y/o de las instalaciones, la obra requiera apuntalamiento de zanjas, el Contratista deberá efectuarlo previa autorización de la Inspección de Obra, considerándose el costo de estas tareas incluido dentro de los precios cotizados.

Las excavaciones terminadas y/o suspendidas momentáneamente (ya sea porque el operario no trabaja en ella o de noche esperando la siguiente jornada) se cubrirán siempre con rejillas suficientemente fuertes para soportar el peso de peatones.

Donde las condiciones así lo exijan o lo indique la inspección, se deberá unir entre sí las rejillas con alambre para evitar que se separen.

Tanto durante las excavaciones y cierres de las mismas, se exigirá la formación de equipos con capataz fijo y de presencia permanente en obra.

El Contratista extremará sus recursos a los efectos de producir al vecindario, que sea afectado por las instalaciones y/o las obras en etapa de construcción, la menor perturbación posible. A tal efecto deberá estudiar cuidadosamente las tareas de modo de reducir al mínimo su impacto sobre el tránsito y el ambiente. Todos los recursos, medios, horarios, equipamiento, etc. que deba ser utilizado para la reducción de las molestias al público deben asumirse y considerarse dentro de los costos y responsabilidades incluidos en la contratación.

El escombro y la tierra extraídos durante los trabajos de excavación, (salvo indicación en contrario) serán depositados en cajones, que proveerá el Contratista, los cuales deberán presentar superficies laterales sin intersticios que no permitan el escape de la tierra y así impedir todo derrame de tierra o escombros sobre la calzada y/o vereda, los cajones deberán colocarse lo suficientemente alejados del borde de la excavación y de forma tal que no impidan el paso peatonal, acceso a propiedades de terceros y permitan la libre circulación del agua junto al cordón.

En todos los casos, se cuidará la separación de la tierra y de los cascotes, encajonándolos por separado.

En los lugares de salida de vehículos, se preverá el pasaje de los mismos, utilizando planchadas.

Tendido de cables

Una vez realizado el izado de columnas, y habiendo dejado el tiempo suficiente de acuerdo con la Inspección, para el buen curado de bases, se procederá al tendido de cables, de acuerdo a las especificaciones de EDEMSA y según lo indicado en plano. Dichas líneas se unirán de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.

Previamente, el Contratista solicitará la presencia del Inspector de Obra, con no menos de 24 horas de anticipación, presencia sin la cual no podrá comenzar los trabajos de tendido.

El Contratista deberá contar con todos los elementos y maquinarias para el traslado de las bobinas desde el depósito a la obra, como así también para la descarga y/o eventual carga. No se permitirá en ningún caso arrojar las bobinas al suelo o sobre montículos de arena, ni hacer rodar las bobinas para su traslado.

Las bobinas vacías o con restos de cables serán agrupadas en el obrador, sin cargo, hasta su devolución.

Para tender los cables, se colocará la bobina con su eje en posición horizontal sobre un carro portabobinas, calzado este de manera tal que no exista otro movimiento que el de rotación de la bobina. Este debe ser tal que el cable se desenrolle de arriba hacia abajo, debiendo controlarse dicho movimiento mediante frenado para evitar que el cable se desenrolle apresuradamente.

El esfuerzo de tracción sobre el cable debe hacerse en forma continua y evitando tirones bruscos.

Deberá protegerse cuidadosamente el cable de giros, flexiones, plegados, golpes y tracciones excesivas. El ingreso del cable al interior del cañero debe ser suave para no afectar el cable.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

En los casos que el tendido debe efectuarse en forma manual, los operarios encargados de impulsar el cable deberán distribuirse uniformemente sobre la longitud del mismo, de manera que la fuerza se aplique en forma repartida y que el cable se desenrolle en forma suave.

El Contratista poseerá la media o camisa elástica para la tracción del cable por su extremo, no permitiéndose unir el cable a la sogá de tracción con atadura de alambre.

Por otro lado deberá contemplar también la siguiente serie de precauciones adicionales:

- El cable no debe curvarse con un radio inferior a lo indicado por el fabricante del mismo
- Bajo ninguna circunstancia el contratista tenderá el cable con temperaturas menores a 3 °C, a efectos de evitar fisuras en la cubierta del mismo.
- Antes de proceder al tendido, deberá comprobarse que las puntas del cable se encuentran selladas.

En caso de observarse algún deterioro, se deberá notificar al inspector de obra para repararse de inmediato. Si se observara algún deterioro a lo largo del cable, de común acuerdo, se señalará el lugar de la posible avería para su reparación inmediata o posterior localización con facilidad, si las pruebas de medición demuestran la existencia del daño.

No debe dejarse el cable sin protección, descubierto durante la noche, para evitar daños involuntarios o intencionales.

En los sitios donde deban efectuarse empalmes, En general se deberá trabajar de manera que al realizar el empalme se minimicen los riesgos por futuras fallas que al disipar energía impacten sobre otros cables tendidos en las inmediaciones. Para ello los empalmes deben estar razonablemente separados de otros empalmes y cables (1 m). Los empalmes no se podrán realizar dentro del predio de cámaras, subestaciones, centros de distribución y estaciones transformadoras.

Los empalmes se realizarán en forma escalonada de manera que los respectivos empalmes resulten separados entre sí (1m). De igual manera si en una canalización externa se dispone de varios cables, los empalmes se realizarán escalonados y separados con respecto a la traza longitudinal y a la transversalidad de los mismos. Se dejarán las puntas protegidas mecánicamente y con los extremos sellados contra el ingreso de humedad, por medio de capuchones termocontraíbles con adhesivo.

Las puntas se cruzarán de tal manera que permitan a posteriori la correcta ejecución del empalme. La medida del cruzamiento de los extremos será de un metro por cada cable, siempre que no se presenten deterioros visibles, tales como deterioro o fisuras en el sellado, estiramiento en el fleje, roturas de la vaina externa de PVC, etc. ocasionados por el tendido. En estos casos el cruzamiento de los extremos deberá ser de dos metros como mínimo, determinando la Inspección de obra el aumento del mismo.

Los cables tendidos en la zanja deberán quedar con una pequeña ondulación, la cual permitirá compensar los esfuerzos de tracción producidos por la contracción y dilatación del cable por efectos de la temperatura.

Finalización de los trabajos

Una vez realizados los rellenos, a todo lo largo de la traza se deberá reponer en caso de ser necesario las condiciones originales de los pavimentos, hormigones, veredas, debiendo quedar en las condiciones originales, reponiendo todo el paño afectado siempre considerando de junta a junta.

Los plazos para reparaciones deberán ajustarse a las ordenanzas vigentes en la Municipalidad, siendo de total responsabilidad del Contratista el cumplimiento de los mismos y quedando a su exclusivo cargo las sanciones y/o multas que su incumplimiento originen.

Toda la instalación, objeto del presente Pliego, deberá estar garantizada contra cualquier defecto por el término de 24 meses contados a partir de la fecha de la Recepción Provisoria. Una vez cumplido este plazo EDEMSA emitirá un acta de Recepción Definitiva.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Bajo ninguna circunstancia, este trabajo, generara reasentamiento de viviendas

Medición y pago

Todos los trabajos enunciados en el presente ítem estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se medirá y certificará en forma global (gl).

CAPITULO IV – OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PRIVADA

G.1 ABASTECIMIENTO DE AGUA

G.1.1. Provisión y Colocación (Intralote) de cañería de alimentación del TRA. (Incluye Colector)

Se ejecutará la provisión e instalación de cañería de conexión de agua fría desde la línea municipal al Tanque de Reserva, incluyendo la ejecución del colector de ser necesario, en función de informe de inspección de Obra, contemplando las conexiones domiciliarias del Barrio Virgen de Lourdes.

Se resalta la obligación del constructor de seguir una secuencia lógica en el armado de los tramos de cañerías, para evitar puntos con posibles atascos. Indicar a la Inspección las propuestas de armado de tramos de cañerías a construir.

La alimentación de agua a la ampliación será de diámetro nominal $\emptyset 3/4$.

A nivel de la línea municipal tendrá llave de paso diámetro nominal $\emptyset 1/2$ ” y una “te” con canilla de servicio con pico para manguera. Toda cañería enterrada se alojará en una zanja de 0.30 m de ancho y a 0.50 m de profundidad, sobre manto de arena, luego de colocada se cubrirá con tierra y posteriormente con una protección mecánica de ladrillos extendidos en la zanja. Luego se tapaná la zanja con terreno natural.

Subida tanque de agua: Se ejecutará mediante tubería de diámetro nominal $\emptyset 3/4$ ” con llave de corte de bronce (tipo válvula esférica) colocada sobre el tramo horizontal previo a la entrada al tanque de reserva. La bajada desde el tanque de reserva que alimentará al calefón debe ejecutarse con cañería diámetro nominal en $\emptyset 1$ ” y la distribución del resto de los artefactos será de diámetro nominal $\emptyset 3/4$ ”. Todas las llaves de corte a utilizar serán de tipo FV (esféricas) o similares, de marca y calidad reconocidas. Las llaves de corte embutidas deben tener un largo de cuello que permita su correcto empotramiento y colocación de revoques y revestimiento.

En general, todas las cañerías expuestas a la intemperie deberán llevar protección de caños de poliuretano (dos medias cañas unidas y atadas). El Contratista podrá ofrecer la ejecución de las cañerías en forma embutidas.

Materiales: líneas de productos de marca Acqua System, IPS, Coes, Tigre, Amanco, Nicol, Hidro3, o similar en calidad y precio, de medidas establecidas por las normas IRAM en la materia.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Medición y pago

Todos los trabajos enunciados en el presente ítem estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se medirá y certificará en forma global (gl).

G.2 CONEXION INTRALOTE A RED DE CLOACA

G.2 Ejecución Intralote del empalme de cañería de LM a CI y a Red Interna. (Incluye CI, 8 mts caño pvc 110 y Ventilación)

Son las indicadas en los planos que forman parte de esta documentación y se ajustarán a lo establecido en estas especificaciones; a las indicaciones de la Inspección y a las reglas del arte. Todo trabajo, previsto o no en los planos, que por su índole sea de imprescindible ejecución para el correcto y normal funcionamiento de las instalaciones, será por cuenta del Contratista.

Las instalaciones a ejecutar deberán ajustarse a las reglamentaciones en vigencia del organismo pertinente, para ello el Contratista deberá confeccionar todos los planos reglamentarios correspondientes y tendrá a su cargo la tramitación completa de la documentación hasta su aprobación ante la concesionaria de cloacas que corresponda, debiendo entregar al IPV (dos) copias del plano conforme a obra, aprobado por cada unidad locativa.

Las modificaciones que deban introducirse a los planos del proyecto, no significarán variaciones en la calidad, cantidad y precio cotizado. Se pondrá especial cuidado en realizar las instalaciones en la forma más esmerada, cuidando la prolijidad de las uniones y de los elementos de apoyo y de sostén de cañerías y artefactos; la perfecta alineación de los tramos rectos de cañería y la más acabada terminación.

En el caso de ser necesario, efectuar desvíos se usarán codos, derivaciones y curvas. Esta cañería se dispondrá desde la cámara de inspección y limpieza hasta el empalme con el caño principal de desagüe de la vivienda. La cañería deberá respetar las pendientes indicadas en los planos.

La tubería nexo se colocará en una zanja a 50cm de profundidad como mínimo sobre colchón de arena. Se deberá ejecutar una cámara de inspección y limpieza a 0.60m como mínimo de la línea municipal.

Zanjeos y excavaciones:

La ejecución de todas las zanjas y excavaciones, para colocación de cañerías, se realizará con las pendientes indicadas en los planos y requeridas para la auto limpieza de la tubería. En caso de exceso de excavaciones o cuando ello resulte necesario, se realizarán rellenos a base de hormigón de cascotes reforzado. El relleno de las excavaciones se hará con la tierra extraída, libre de piedras u otros elementos de cantos vivos que puedan dañar a la cañería, por capas de 20 cm. de espesor, bien humedecidas y apisonadas.

Cañería enterrada:

La cañería se alojara en una zanja de 0,60m de ancho con una tapada mínima de 0,40m. Cuando las cañerías se instalen en zonas de alto tránsito y estén expuestas a sobrecargas estáticas y dinámicas importantes, la tapada mínima será de 1,00m. Solo se autorizará el tapado de las zanjas cuando se hayan efectuado y aprobado las pruebas hidráulicas correspondientes. Incluye además el aporte y colocación de lecho de arena de 0.10m de espesor y calce, el relleno compactado de la zanja, el desparramo y retiro del sobrante y las pruebas hidráulicas (las que se realizarán en conjunto con las de la cañería). En vereda se deberá respetar la tapada reglamentaria de 1,20m sobre el intradós de la conexión.

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Se realizará una prueba hidráulica de la cañería antes de taparse. La cañería deberá ser colocada de acuerdo a los planos que acompañan esta documentación, cuidando que la ubicación de las mismas no produzca inconvenientes con otras instalaciones.

Materiales:

Los desagües cloacales primarios y secundarios se ejecutarán conforme al plano de proyecto aprobado y serán de Polipropileno con junta elástica (con guarnición elastomérica de doble labio) o de P.V.C. con junta elástica (con guarnición elastomérica de doble labio) en los diámetros indicados en planos, con piezas reforzadas especiales en el mismo material, del mismo sistema, de marca y calidad reconocidas, deberán contar con sello de certificación conforme a las Normas IRAM, según Especificaciones Técnicas Generales del I.P.V. y conformidad de la Inspección de Obra, a la que se le deberá proponer la marca de cañerías y accesorios a utilizar en la obra. En el caso de aceptación de cañerías y accesorios con juntas pegadas, además, deberán tener CERTIFICACIÓN IRAM. Se tendrá especial cuidado en la selección del material de pegamento para la unión de juntas, el que deberá responder a las indicaciones del fabricante de la cañería. (Pegamento que permita fusión entre las superficies a unir, únicamente).

Cámara de Inspección

Las cámaras de inspección se ejecutarán con mampostería de ladrillos comunes y llevarán tapa y contratapa interior de hormigón armado y con asa de acero inoxidable de 10mm de diámetro. Serán terminadas interiormente con revoque impermeable al estucado de cemento, debiendo siempre quedar las tapas a nivel de solados o sobreelevadas 0.1 m si están ubicadas en terreno natural. Se asentarán siempre sobre base de hormigón de 0.10 m de espesor. Sus paredes se completarán luego de la primera prueba hidráulica. El interior tendrá revoque impermeable con terminación de cemento puro alisado "al cucharín". En el fondo se construirán los cojinetes con fuerte declive. Se deberá verificar la estanqueidad de las cámaras. Con la aprobación de la Inspección de Obra, se podrán utilizar cámaras de PVC de las dimensiones indicadas en planos. Su ubicación será siempre en lugar accesible y en el exterior.

Ventilación Cámara de Inspección

En cámara de inspección domiciliaria, conducto de ventilación \varnothing 110mm e=3.2mm, hasta una altura conforme a reglamentación municipal, sobre el nivel máximo de techos y con sombrerete de PVC. Toda columna de ventilación expuesta a la intemperie será pintada con pintura al látex para exteriores, (color a definir con la Inspección de Obra) para evitar el deterioro por efecto de los rayos ultravioletas. Las cañerías de ventilación serán soportadas por grapas omega galvanizadas y fijadas mediante tornillos galvanizados, a los elementos rígidos que indiquen los planos. En caso de no tener soporte para su fijación, construir una columna de rollizo de madera para fijar la columna de ventilación.

Medición y pago

Todos los trabajos enunciados en el presente ítem estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Este ítem se pagará por unidad realizada en el período de certificación y dentro de las dimensiones establecidas a total y entera conformidad de la Inspección de Obra.

G.3. DESAGÜES PLUVIALES DOMICILIARIOS

A.3.1. Const. Desagües Pluviales Domiciliarios (B.A. 20x20, reja bronce incluye 4m cañería de PVC 110)

PROYECTO PERDRIEL NORTE I

Obras De Infraestructura Pública, Urbanización, Equipamiento Urbano,
Obras De Infraestructura Privadas Y De Mitigación
Dpto. Luján de Cuyo- Mendoza

Se incluye en este ítem la provisión, acarreo y colocación de todo lo necesario para la boca de acceso de acuerdo al Plano Tipo respectivo y todos los materiales y mano de obra necesarios para su ejecución.

Materiales y método constructivo

Las bocas de acceso se construirán de hormigón simple (tipo B), el fondo y fuste o cuerpo de la boca. La losa superior será armada y tendrá el orificio para ubicar el marco metálico para la tapa.

Las tapas y marcos deberán resistir una carga de ensayo de 250 KN según la Norma NF EN 124.

Para el caso que el suelo lo permita podrá no usarse encofrado exterior, solamente interior y metálico en todos los casos. Si se utiliza encofrado metálico no es necesario revoque interior. En primer lugar, se hormigonará el fondo, previamente perfilado, nivelado y con una capa de arena de 0,05 m.

La losa superior con armadura se prefabricará preferentemente en obrador; su colocación se realizará sobre la pared de la boca nivelada y horizontal y recibirá en todo su perímetro, una capa de mortero de 1:2, previo a la colocación, como asiento de la tapa.

Cañería de PVC

La cañería de PVC Ø110 se empotrará en la pared de la boca, introduciéndose en todo el espesor de la misma, macizada interior y exteriormente a la boca, con mortero de 3:1.

El presente ítem comprende la provisión, acarreo desde fábrica hasta el borde de la zanja en obra, colocación de caños de policloruro de vinilo rígido (PVC).

En lo referente a transporte, carga, descarga, manipuleo y entibaje se deberán tener en cuenta lo prescrito en las normas IRAM.

El Contratista proveerá la cañería de Policloruro de Vinilo no Plastificado (PVC) de conformidad con las normas IRAM y la documentación contractual. Además, deberá entregar a su exclusivo costo, una muestra de cada una de los elementos a incorporar a la obra previo a su compra con el objeto que la Inspección apruebe la calidad de los mismos y verifique con posterioridad los materiales entregados.

Todos los caños, piezas y accesorios serán marcados en fábrica y acopiados en obra según se especifica en la Norma IRAM correspondiente.

Todos los costos que demanden la obtención de las certificaciones solicitadas por parte de los Organismos mencionados, correrán por cuenta y orden del Contratista.

Medición y pago:

Todos los trabajos enunciados en el presente ítem estarán incluidos en el precio unitario cotizado. Se certificará por conexión terminada y aprobada por la Inspección de Obra.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

A. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES (P.E.T.G)

VER CARPETA S_VI-2 A - ETG

B. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES (P.E.T.P)

VER CARPETA S_VI-2 B - ETP

C. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES Y SOCIALES (E.T.A.S.)

INTRODUCCIÓN

La ejecución de los trabajos del Programa Integral del Hábitat y la Vivienda, que incluye la provisión de infraestructura a través de múltiples obras, presenta una gama de potenciales impactos negativos durante la construcción de las mismas, afectando a la población residente, sus viviendas y sus desplazamientos cotidianos.

El Contratista tendrá en cuenta las medidas puntuales de prevención, corrección y compensación necesarias para eliminar, minimizar, mitigar o compensar los potenciales impactos negativos que puede generar la construcción de obras en el proyecto.

Los impactos pueden tener su causa en las propias condiciones ambientales y sociales de los barrios, en accidentes o imprevistos. Las características particulares de los proyectos hacen materialmente imposible que la documentación técnica contemple todos y cada uno de los problemas ambientales y sociales que se presentarán durante la ejecución de obras, sin embargo, es posible identificar los casos más frecuentes. En vista de ello, el Programa ha elaborado una lista de referencia donde se consignan los principales impactos y un conjunto de medidas a aplicar para mitigarlos.

A fin de proponer las medidas ambientales pertinentes, la empresa deberá considerar como mínimo, los siguientes impactos negativos:

- Alteración del sistema de drenaje existente, tanto natural como artificial.
- Incremento temporal de la erosión y sedimentación por movimientos de tierra (excavaciones, zanjas, rellenos, etc.).
- Inestabilidad de taludes.
- Peligro de accidentes en la zona por zanjas o pozos no cubiertos y movimiento de suelos.
- Peligro de accidentes por desplazamiento de maquinaria vial.
- Contaminación de suelo, agua y aire en obradores.
- Alteración provocada por explotación de áridos y extracción de suelos para la obra.
- Afectación a la accesibilidad de vehículos y peatones por el corte de vías de circulación y ejecución de desvíos.
- Contaminación acústica generada por maquinaria vial.
- Afectación de napas freáticas.
- Retiro de cobertura vegetal y afectación del arbolado urbano.
- Afectaciones a las viviendas debido al trabajo de las maquinarias.
- Generación de residuos.
- Afluencia de mano de obra.

Previo al inicio de obras, antes de firmar el Acta de Inicio de Obra, el Contratista deberá presentar el Plan de Gestión Ambiental y Social de construcción (PGASc – Ver Formulario 6.5 en Sección IV) aprobado. El PGASc es un instrumento operativo que incluye las medidas necesarias de mitigación y buenas prácticas ambientales, sociales y de seguridad y salud (ASSS) a tomar en el transcurso de la ejecución de obras para cumplir con las presentes Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales (ETAS) incluidas en el presente Pliego de Licitación así como con la legislación vigente y las políticas de salvaguarda del banco²⁰. El PGASc deberá ser elaborado en función de los resultados del diagnóstico y la identificación de impactos y riesgos ambientales y sociales realizados durante la formulación del Proyecto Ejecutivo Integral (PEI), utilizando como referencia el listado de aspectos y programas aquí consignados, más todas aquellas medidas que se consideren necesarias en función de la información registrada en la documentación ambiental y social correspondiente. El contratista, en caso de ser necesario, deberá ampliar y profundizar el PGASc, con la intervención de expertos a su costa.

Se entiende que, durante la preparación de la oferta, el Contratista tomó conocimiento del Proyecto Ejecutivo Integral (PEI) que incluye la documentación ambiental y social²¹ correspondiente al barrio cuyas obras ejecuta, a fin de tener cabal información sobre las características ambientales y sociales del sitio de intervención y las ETAS propuestas para el proyecto.

El PGASc debe contener la integración de las medidas de prevención, mitigación, control o compensación para las actividades en la etapa de construcción incluyendo las líneas de acción que se consideren adecuadas, según la naturaleza de la obra, con el fin de prevenir, mitigar, controlar y/o compensar los potenciales impactos ambientales negativos, promover los impactos positivos, prevenir potenciales impactos no identificados y permitir una integración armónica de las obras con el sistema ambiental preexistente en la fase constructiva.

El Contratista deberá designar un Representante Ambiental y Social (RAS) con antecedentes estipulados en el presente pliego, encargado de la preparación, implementación y cumplimiento del PGASc. Según las necesidades de cada proyecto se podrá solicitar la inclusión de otro especialista cuyos requisitos estarán estipulados en el Pliego. El RAS será el interlocutor para todo lo que corresponda a la gestión ambiental y social de la obra entre el Contratista, las Autoridades Competentes, la Unidad Ejecutora Provincial/Municipal (UEP/UEM), y el Equipo de Campo de la misma.

El Equipo de Campo de la UEP/EM está formado por un equipo profesional interdisciplinario que provee el acompañamiento y supervisión social, ambiental, urbana, legal y la inspección de obra al proyecto por un período que incluye la pre-obra, la etapa de ejecución y la post-obra. A sus integrantes se los denomina Promotores e Inspector de Obra y son supervisados por sus responsables equivalentes de la UEP/UEM.

El PGASc deberá ser aprobado por el Responsable Ambiental y el Responsable Social de la UEP/UEM, supervisado por el equipo socio-ambiental de la Secretaría de Hábitat del MDTYH y

²⁰ Las salvaguardas referidas se presentan en detalle en el Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) del Programa Integral de Hábitat y Vivienda, disponible en:

https://pihv.minhabitat.gob.ar/archivos/documentos/MGAS_BIRF_8712_AR_Enero_2021.zip

²¹ La misma consta de Diagnóstico Integral, Plano de Riesgos, Ficha Ambiental, Identificación de Impactos, Manejo Ambiental y Social, ETAS y demás estudios de base necesarios para la formulación del PEI.

de la DGPMI antes de que comiencen las obras. El PGASc aprobado será firmado por el RAS designado por la empresa Contratista y su Representante Técnico. Una copia del mismo será entregada al Equipo de Campo, y publicada por la UEP/UEM y la Secretaria de Hábitat en sus páginas oficiales, y disponible en papel para consultas en las oficinas del proyecto. La verificación del cumplimiento del PGASc estará a cargo de los Promotores Ambiental y Social, refrendados por los responsables de la UEP/UEM. En base a estos requisitos el Contratista deberá elaborar el PGASc que consta de:

- i) Medidas de prevención, mitigación o compensación y buenas prácticas para la etapa de construcción más los procedimientos y metodologías constructivas y de control, que garantizarán la ejecución de los trabajos con el mínimo impacto negativo ambiental y/o social. Las medidas deberán estar organizadas por Programas e incluir:
 - Impactos a prevenir o corregir.
 - Identificación y tipo de la medida (prevención, mitigación, control, compensación). Descripción técnica (especificaciones y características) a nivel de proyecto, incluyendo requisitos de información, recursos, capacitación y personal.
 - Aspectos sociales a considerar durante la ejecución de la obra Normas de Conducta Ambiental, Social, Seguridad y Salud en el Trabajo (ASSS), incluyendo la presentación del esquema de cómo se implementarán estas Normas de Conducta, qué capacitación se proporcionará, cómo será monitoreado y cómo el Contratista hará frente a las infracciones
- ii) Planificación para eventos de emergencia/contingencia.
- iii) Operatoria ante accidentes de terceros.
- iv) Seguimiento y Monitoreo Ambiental y Social de las Medidas de Mitigación.
- v) Permisos o autorizaciones que el Contratista deberá obtener de las Autoridades Ambientales competentes que se requieran para la ejecución del proyecto.
- vi) Cronograma y costos estimados de implementación.
- vii) Responsabilidades y esquema institucional de implementación.

Programas a Incluir en el PGASc

El PGASc deberá incluir, como mínimo, los siguientes programas:

- Programa de Manejo de Flora y Fauna, Incluyendo Manejo Integral de Plagas
- Programa de Gestión de Obradores
- Programa de Control del Uso del Agua y Manejo de Efluentes Líquidos
- Programa de Manejo de Materiales, Áridos y Suelo
- Programa de Control de Tráfico, Vehículos, Equipos y Maquinaria Pesada
- Programa de Control de Emisiones Gaseosas, Ruidos y Vibraciones
- Programa de Control de Erosión y Sedimentación
- Programa de Control de Drenajes, Desagües y Anegamientos en Zona de Obra
- Programa de Manejo de Residuos Comunes, Peligrosos y de Obra
- Programa de Atenuación de las Afectaciones a los Servicios Públicos e Infraestructura Social durante la Obra
- Programa de Comunicación, Capacitación y Educación Ambiental interna, incluyendo Manejo de Recursos Culturales Físicos
- Programa de Gestión de Afluencia de Mano de Obra/Trabajadores, incluyendo las Normas de Conducta Ambiental, Social, Seguridad y Salud en el Trabajo (ASSS)
 - Programa de Seguridad, Salud e Higiene Laboral
 - Programa de Emergencias y Contingencias

- Programa de Seguimiento de las medidas de mitigación
- Programa de Monitoreo Ambiental
- Programa de Desocupación y Rehabilitación del Sitio – Final de Obra

i) MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES Y SOCIALES A IMPLEMENTAR

Se deberán considerar como mínimo los siguientes aspectos:

ASPECTOS RELATIVOS A LA FLORA Y FAUNA Y MANEJO INTEGRAL DE PLAGAS

- Prohibir las actividades de caza en las áreas aledañas a la zona de construcción, así como la compra o trueque a lugareños de animales silvestres (vivos, embalsamados, pieles y otros subproductos).
- Limitar la presencia de animales domésticos, principalmente en áreas silvestres y prohibirla en Áreas Naturales Protegidas o cercanas a ellas.
- Cuidar que la pesca por parte de los trabajadores en los cuerpos de agua sólo se realice con anzuelos y para autoconsumo, siempre y cuando no viole las disposiciones legales vigentes.
- Prohibir las quemas.
- Evitar que el personal de obra se desplace fuera del área de trabajo en áreas silvestres, sean éstas de dominio público o privado.
- Restringir el uso de herbicidas a fin de evitar la afectación de los cultivos existentes y las especies vegetales presentes en la zona aledaña a la obra. Los productos químicos a utilizar serán aquellos incluidos en el listado mencionado en la Legislación de Agroquímicos a nivel nacional y provincial y cuando no sean clasificados como de Clase Ia, Ib y Clase II de la Lista de Agroquímicos Tóxicos de la Organización Mundial de Salud. Igualmente, restringir el uso de pesticidas a fin de evitar la afectación en salud humana o animal por uso de manejo integral de plagas y roedores en cumplimiento con la Política Operacional 4.09 de Manejo de Plagas del BIRF.

GESTIÓN DE OBRADORES

- En la planificación, antes del inicio de obras, el Contratista deberá seleccionar el lugar más apropiado para la instalación del obrador en función de evitar los impactos antes mencionados y otros potenciales.
- Previo a la instalación, el RAS del Contratista presentará a la Supervisión de Obra y al Responsable Ambiental de la UEP las alternativas de localización analizadas y la localización priorizada, para su aprobación.
- Se sugiere que la localización del obrador se realice en algún espacio ya utilizado y que cuente con infraestructuras básicas (agua potable, gas, electricidad, cloacas, caminos de acceso) y no en un área de uso particular o forestada.
- Previo al inicio de las obras, y a la ocupación de los diferentes sitios, EL CONTRATISTA deberá realizar un relevamiento fotográfico y un monitoreo con los componentes ambientales que correspondan (calidad de suelos, aire, agua, etc). a fin de usarlo de Línea de Base al momento de la remediación de los mismos. Los puntos de muestreo de suelos deberán coincidir con los sitios de ubicación de plantas móviles de hormigón, tanques aéreos de combustible, taller de maquinarias, sector de acopio de

residuos peligrosos, y en todos los sectores donde pudieran producirse derrames de material contaminante.

- No se talarán árboles para su instalación. Se seleccionarán, en la medida de lo posible, áreas de escasa vegetación, no inundables ni erosionadas y suficientemente alejadas de las viviendas permanentes.
- No se deberán realizar quemas de ningún tipo de materiales.
- Se evitará el derroche de agua en todas las tareas y en ningún caso se dejará correr el agua sin darle un uso específico.
- La limpieza de los obradores será mantenida permanentemente en todas las instalaciones existentes. Incluye, entre otros, el correcto manejo de los residuos, la higiene en la totalidad de los ambientes de las edificaciones permanentes y temporarias, la disposición apropiada de los efluentes, etc.
- Se tratará de hacer la limpieza completa de los vehículos y maquinarias en estaciones de servicio o lavaderos habilitados. En el caso de que sea necesario realizarlo dentro del obrador, se garantizará que los efluentes con hidrocarburos que se originen sean depositados según las normas vigentes.
- La gestión de los residuos de campamento y obrador queda bajo la responsabilidad del Contratista. No se deben acopiar materiales de ningún tipo en las cercanías del barrio, fuera del obrador. Sólo se llevarán los materiales necesarios para la ejecución de las tareas diarias.
- El sobrante se llevará al obrador al finalizar la jornada. No se dejarán en los espacios públicos máquinas, equipos, materiales de un día para el otro, a excepción de casos de fuerza mayor.
- Deberá contar con núcleos sanitarios con correcto tratamiento de efluentes, normas claras para el manejo y disposición transitoria de residuos domiciliarios y/o peligrosos. Asimismo, deberá contar con un sitio adecuado para comer o merendar.
- Los ruidos producidos por el obrador no deberán exceder los estándares admisibles por la normativa.
- Finalizada la obra, y previo a la emisión del acta de recepción definitiva de obra, el Contratista deberá cumplimentar lo siguiente:
 - Proceder al desmantelamiento total de las instalaciones, incluyendo la eliminación de las losas de hormigón que eventualmente hubieran sido construidas como soporte de infraestructura o como sitio de actividades, y retiro y disposición final en los sitios autorizados por los municipios capitalinos de los materiales sobrantes.
 - Recuperar las áreas o sitios ocupados provisoriamente por las instalaciones, adecuando el paisaje lo más posible a la situación anterior a la obra, debiendo remediar cualquier daño ambiental producido (contaminación por volcamiento de combustibles o lubricantes, áreas de acopio de materiales, etc.) y restaurar la cubierta vegetal y la vegetación extraída o afectada.
 - Trasladar maquinarias y equipamientos utilizados en la construcción, restaurar los accesos transitorios, los sitios afectados por socavación, perforaciones, etc.
 - Realizar un programa de monitoreo de suelos en busca de contaminantes, coincidente con los sitios relevados en la Línea de Base y con la ubicación de las estructuras fijas y móviles.
 - Solo podrán permanecer los elementos que signifiquen una mejora, o tuvieren un uso posterior claro, determinado y beneficioso para la comunidad,

debiendo contarse con la autorización expresa del Propietario del terreno en el que se instalaron dichas mejoras, y la de la Inspección

- La recepción definitiva del predio será aprobada por la Inspección de Obra en conjunto con el Responsable Ambiental de la UEP/UEM (Programa de desocupación y rehabilitación del sitio).

USO DEL AGUA Y MANEJO DE EFLUENTES

- Para el riego de plantas y/o árboles, o la irrigación del suelo desnudo de los obradores, o playas de materiales para evitar el levantamiento de polvo, se hará optimizando el método elegido, utilizando la menor cantidad de agua, cumpliendo con los requisitos mínimos de la tarea a efectuar.
- Se controlará que, bajo ninguna circunstancia, se contaminen las aguas subterráneas. Para cumplir con este objetivo se seguirán los siguientes lineamientos:
 - Estará prohibida la inyección o volcado de cualquier tipo de efluente a las aguas subterráneas
 - Estará prohibida la acumulación de residuos en fosas, ya que favorecen la contaminación del agua subterránea.
- Se controlará que, bajo ninguna circunstancia el consumo de agua por parte de la obra o del personal de la empresa afecte negativamente el acceso al agua de la comunidad local.

LIMPIEZA DE TERRENOS Y VEGETACIÓN

- Se deberá minimizar la extracción de árboles y de cobertura verde, por lo cual el replanteo de obra deberá considerar los árboles existentes. En los casos en que sea estrictamente necesario hacerlo, antes de proceder a su extracción se deberá acordar con el Promotor Ambiental de la UEP/UEM y el Inspector de Obra. En el caso de los renovales (plantas jóvenes) se los señalará y protegerá para que puedan ser trasplantados.
- Para la extracción de árboles de los predios destinados a construcción por el proyecto, se seguirá el siguiente criterio: sólo se extraerán aquellos ejemplares que estén ocupando el espacio de estructuras necesarias para la obra. Se llevará un registro detallado de las especies extraídas para su posterior reposición. Por cada árbol extraído se plantarán en los espacios verdes diagramados un número de ejemplares que compense la extracción realizada. Lo anterior se realizará en el marco de un Plan de Forestación Compensatoria, que deberá ser elaborado por la Contratista y aprobado por el equipo de campo, la Secretaría de Hábitat del MDTYH y la DGPF
- Queda prohibido el uso de herbicidas y la quema como métodos de extracción y/o control de vegetación, tanto arbórea como herbácea.

MANEJO DE MATERIALES, ÁRIDOS, SUELO

- Deberá controlarse la disposición del material extraído durante los zanjeos a fin de no bloquear o alterar la accesibilidad a viviendas y veredas, así como facilitar el escurrimiento de las aguas de lluvia u otras.
- Deberá cubrirse o humedecerse el material removido, arenas, etc. de manera de evitar voladura de polvos aquellos días de fuertes vientos.
- En los casos que sea necesario retirar cobertura vegetal, se tendrá especial cuidado, tratando de no mezclar los sustratos removidos, de manera tal de restituir luego en

forma ordenada el suelo para una pronta recuperación, debiendo preverse eventualmente la siembra de césped.

- Si, por las características del lugar, y para permitir que la excavación de la zanja y la instalación de tuberías se desarrollen con facilidad y en forma segura, fuera necesario deprimir la napa freática, se verificarán las propiedades del suelo, a los efectos de prevenir desmoronamientos. En los casos en que la inestabilidad de las paredes de la zanja sea evidente, se colocará un sistema de tablestacado.
- Deberán recomponerse las áreas que hayan sufrido degradación por la realización de las obras, o por la intervención de maquinaria pesada, o por la instalación del obrador, por ej. emparejado de tierras removidas, restitución de cubierta vegetal en aquellas veredas donde los vecinos tuvieran una cobertura constituida.
- Los áridos para ejecutar los diferentes ítems del proyecto, serán extraídos de las canteras habilitadas por la autoridad de aplicación. El Contratista deberá solicitar la nómina de Canteras de áridos registrados.
- Se deberá realizar la apertura de zanjas por tramos, de manera de minimizar la exposición de la población a riesgos de caídas. Las zanjas deberán estar debidamente cercadas y señalizadas. Se tratará de que las zanjas no permanezcan abiertas más de 48 horas.

TRANSPORTE

- Durante el transporte de materiales se deberá asegurar que ningún material caiga de los vehículos, así como la minimización de la emisión de partículas (humedecer y tapar). Se implementará riego permanente en las principales arterias durante el movimiento de obra.
- Deberá realizarse el mantenimiento de las vías garantizando buenas condiciones de circulación y señalización instalando la información correspondiente de los desvíos y caminos alternativos, así como la restitución a su condición original o mejorada al finalizar su uso como camino alternativo.
- El transporte de cargas pesadas deberá respetar los límites de altura máxima y deberá tener una correcta fijación que impida cualquier tipo de desplazamiento.

MAQUINARIAS

- Se controlará la circulación de maquinarias y vehículos en la zona de obra con el objeto de disminuir la producción de ruido molesto, la contaminación del aire, y el riesgo de accidentes, ya que tanto las máquinas como los camiones usados en la obra son vehículos dotados de poca maniobrabilidad. Todas las disposiciones referentes a vehículos y maquinarias también son aplicables dentro de los obradores.
- Se restringirán las operaciones a máquinas de menor tamaño y/o mano de obra intensiva para los sectores de difícil accesibilidad, por ejemplo, ante la presencia de suelo rocoso o pendientes abruptas lo que genera riesgo de vuelcos, desprendimientos de roca, deslizamientos.
- Si se utilizan maquinarias eléctricas en las viviendas a intervenir, debe controlarse la estabilidad de las líneas eléctricas existentes.
- La maquinaria, como retroexcavadoras y equivalentes, deberán tener las alarmas de retroceso y luminaria correspondiente.
- Quedan prohibidas las tareas de abastecimiento de lubricantes, la limpieza y lavado de maquinaria en el área de obra, la que deberá realizarse en sitio habilitado fuera de la

misma o en el Obrador previsto a los efectos. En relación con la provisión de combustible, si bien se podrá contar con el almacenamiento en el lugar, el mismo deberá mantenerse bajo estrictas condiciones de seguridad cumpliendo con todas las normativas previstas por el Programa de Higiene y Seguridad de la Obra.

OPERACIÓN DE MAQUINARIA

El tráfico de vehículos y la utilización de equipos de elevación en el traslado de maquinaria y materiales en los emplazamientos en los que se están llevando a cabo actividades de construcción pueden implicar peligros, tales como contacto físico, vertidos, emisiones de polvo y ruidos. Los operadores de maquinaria pesada tienen un campo de visión muy limitado en la zona próxima a su equipo y es posible que no accedan a ver a las personas que van a pie en las zonas próximas a su vehículo. Los vehículos articulados por el centro crean una zona de peligros significativos de impacto o aplastamiento en la parte lateral exterior del giro cuando están en movimiento. Las empresas contratistas deberán utilizar las siguientes técnicas para prevenir y controlar estos impactos:

- Planificar y separar las zonas destinadas al tránsito de vehículos y las zonas destinadas a operaciones con maquinaria de las zonas destinadas a caminar, y controlar el tránsito de vehículos mediante la utilización de rutas de un solo sentido, fijación de límites de velocidad y con la asistencia de personal in situ, debidamente formado y con chalecos de alta visibilidad o ropas especialmente diseñadas para dirigir el tráfico.
- Asegurarse de que se puede ver claramente al personal que está trabajando en el emplazamiento mediante el uso por parte de éstos de chalecos de alta visibilidad cuando están trabajando o caminando por zonas en las que se trabaja con maquinaria pesada, y educar a los trabajadores para que verifiquen el contacto visual con los operadores de los equipos antes de aproximarse al vehículo en cuestión.
- Asegurarse de que la maquinaria móvil cuenta con alarmas de seguridad audibles.
- Utilizar equipos de elevación a los que se les haya realizado las inspecciones necesarias, que estén en perfecto estado de mantenimiento y que resulten apropiados para la carga en cuestión, como es el caso de las grúas, y asegurar la carga antes de subirla a emplazamientos de trabajo situados en zonas más elevadas.
- Dado que la maquinaria vial en operación genera emisiones sonoras importantes, como medida preventiva, los vehículos y equipos motorizados (como por ejemplo grupos electrógenos) tendrán silenciadores incorporados en su salida de escape.
- Con relación a aquellas maquinarias y equipos que deban ingresar a rutas, caminos o calles pavimentadas luego de haber trabajado con abundante barro durante jornadas lluviosas, se tomarán todas las precauciones necesarias para que no trasladen el barro a esas vías de circulación, a fin de minimizar riesgos viales en arterias de acceso al barrio o sus alrededores.
- Complementariamente, durante la construcción, se evaluará si los caminos son adecuados con respecto al tipo y peso de los equipos pesados.
- Los vehículos, equipos o maquinarias que expelan notoriamente humo por su escape, o mantengan emisiones sonoras importantes deberán ser retirados de circulación o uso, hasta que se hayan adoptado las acciones correctivas correspondientes.

Las actividades relacionadas con la construcción también pueden derivar en un incremento del movimiento de maquinaria pesada para el transporte de los materiales de construcción, lo que hace que aumente el riesgo de accidentes y lesiones asociadas al tráfico para los trabajadores y las comunidades locales. Las empresas contratistas deberán reducir la incidencia de accidentes de tráfico durante la construcción de las obras del Programa mediante una combinación entre formación y concienciación y la adopción de los siguientes procedimientos:

Se adoptarán las mejores prácticas en cuanto a seguridad en el transporte en todas las áreas de operaciones del Programa, con el fin de prevenir los accidentes de tráfico y reducir las lesiones sufridas por personal del mismo y público. Como ejemplo:

- Se llamará la atención de los conductores sobre los aspectos de la seguridad.
- Se mejorará la capacidad de conducción y requerirá licencia profesional a los conductores.
- Se utilizarán dispositivos de control de velocidad (tacómetros) en camiones.
- Se realizará mantenimiento periódico de vehículos y utilización de piezas aprobadas por el fabricante, para reducir el riesgo de accidente debido a mal funcionamiento de vehículos o fallo prematuro.
- La ejecución de las obras en la vía pública deberá dar cumplimiento a toda la normativa existente en relación a aquellas medidas tendientes a garantizar la circulación y la accesibilidad con seguridad para peatones, conductores y pasajeros de vehículos.
- Se garantizará que la afectación de las vías de circulación sea la mínima posible y que sea conocida con antelación. A tal fin se dispondrá de un cronograma compatible con el cronograma de ejecución de los trabajos de obra, salvaguardando que los tiempos de afectación de los elementos anteriormente mencionados sean mínimos. También se deberá cuidar que, finalizadas las obras, la restitución de las condiciones de uso normal de vías y otros elementos de transporte se realice lo más inmediato posible.
- La empresa deberá presentar las medidas que serán implementadas para canalizar el flujo de vehículos y peatones por otras vías en caso de afectación total o para permitir el tránsito por la misma vía con seguridad en caso de afectación parcial. Estas medidas deberán acordarse con la Municipalidad y comprenderán:
 - Realización de desvíos de tránsito vehicular y/o peatonal.
 - Construcción de infraestructura provisoria para el tránsito vehicular y peatones, por ejemplo: veredas provisorias, canalizaciones de tránsito, etc.
 - Implementación señalización informativa y de canalización.
 - Cambio de localización en forma provisoria de refugios del transporte público.
 - Instalación o cambios provisorios de sendas peatonales.
 - Colocación de iluminación.
- La elaboración de estas medidas deberá tener como foco que las distorsiones generadas por las obras sean las menores posibles, tanto para peatones como para vehículos, así como que existan amplias condiciones de seguridad para la circulación. Respecto de los desvíos de tránsito aquí se mencionan algunos aspectos a considerar:
 - Menor longitud de recorridos en desvíos y evitar desvíos por zonas congestionadas.

- Evitar desvíos por frente a centros de servicios y equipamientos: edificios educativos, hospitales o centros de salud, guarderías, etc.
- Es importante que la programación de los desvíos afecte lo menos posible a los recorridos del transporte público y a la localización de las paradas.
- Se coordinará con los servicios de respuesta para emergencias para garantizar que se presten los primeros auxilios adecuados en caso de accidente.
- Se utilizarán materiales de proveedores locales, siempre que sea posible, para reducir las distancias de transporte.
- Se localizarán instalaciones asociadas, como campamentos de empleados, que estén próximas al lugar de la obra y organizar servicio de transporte colectivo en autobús para reducir el tráfico externo.
- Se emplearán medidas de control de seguridad del tráfico, incluidas señales de carretera y personal con banderines para advertir de condiciones peligrosas.

USO DE SEÑALIZACIONES (DIURNA Y NOCTURNA)

Serán obligatorias:

- Las señalizaciones de los sitios donde se coloquen pasarelas y puentes para el pasaje de peatones y vehículos.
- Las señalizaciones de los sitios de reparación de instalaciones existentes.
- La señalización y cercado adecuado de zanjas, pozos, desniveles, montículos de material de relleno, obras recientes, pintura reciente, etc., de manera de advertir y proteger a la población.
- La señalización de desvíos en aquellos momentos de aperturas de zanjas que atraviesen calles, ejecución de red vial, o en cualquier otro momento que se requiera: por ejemplo, la operación de una máquina de gran porte que ocupe la calzada.
- Los sectores de intervención deberán señalizarse durante el día y la noche si persisten las alteraciones al tránsito peatonal y/o vehicular; con iluminación conveniente y balizas luminosas, en particular, en zonas críticas de obra.
- El robo o extracción de elementos de señalización deberán ser repuestos dentro de las 24 horas de detectado el hurto.

CURSOS DE AGUA

- Las obras de zanjeo se detendrán por lo menos a 10 m antes de alcanzar las riberas de un curso, dejándose un tapón de suelo que impedirá la introducción de barro a la corriente. El tapón se quitará una vez que se haya hecho la trinchera en el cauce y la tubería se haya colocado en posición.
- Los tiempos de trabajo se minimizarán, para que las alteraciones a los cursos de agua provoquen un impacto bajo a nulo.
- Los materiales excavados se dispondrán alejados de las márgenes, en un punto no alcanzable por crecientes ordinarias, a fin de prevenir cualquier arrastre de material, aumento de la turbiedad de las aguas y sedimentación aguas abajo.
- Los restos de vegetación, tanto herbácea, arbustiva como arbórea no podrán quedar dentro de los cursos de agua.
- Las riberas se restaurarán lo máximo posible a su forma original.
- Se prohibirá expresamente arrojar material excavado o basura a los cursos de agua.

- Si fuera indispensable el uso de combustibles en las proximidades de un curso de agua, los recipientes contenedores se ubicarán a una distancia mínima de 100 m de las márgenes.
- El Contratista presentará, para la aprobación de la Inspección de Obra y el Responsable/ Promotor Ambiental de la UEP/UEM, el procedimiento de cruce previsto, identificando sitios de estructuras temporarias de desagües para evitar anegamientos o inundaciones por desborde. El trabajo deberá minimizar la resuspensión de sedimentos producida por el proceso de construcción y deberá mantener un caudal básico que asegure la vida acuática aguas abajo del cruce, el cual dependerá de las características de cada curso.

GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

La gestión de residuos en obra deberá adoptar precauciones y equipamientos adecuados para la recolección, almacenamiento y disposición rutinaria de los residuos sólidos, líquidos y semisólidos. Se considerarán, entre otros:

- La disposición de los materiales generados durante el desmonte y limpieza de terreno.
- La ubicación en lugares apropiados de contenedores identificados para almacenar material de desecho.
- La recolección y disposición adecuada de residuos peligrosos.
- La implementación de exigencias y conductas que eviten los derrames, pérdidas y la generación innecesaria de residuos.
- La disposición final de escombros y materiales excedentes en general se realizará en sitios habilitados para tal fin, autorizados por el Municipio.
- Si por razones de fuerza mayor debe establecerse un depósito transitorio de residuos y/o su acumulación, deberá realizarse de modo tal que no modifique el drenaje natural ni el paisaje, y no deberá permanecer en área de obra por un período mayor a 48 horas, previa autorización de Inspección de Obra.
- Los restos de comida se colocarán en bolsas de polietileno dentro de contenedores cerrados con tapa (en todo momento) para evitar el acceso de roedores y otros animales. Estos recipientes serán llevados por la empresa encargada de la limpieza de los obradores, por camiones municipales de recolección o por personal autorizado de la empresa contratista hasta el sitio de disposición final de residuos de la localidad.
- Estará absolutamente prohibido el enterramiento de residuos.
- Los elementos dentro del obrador que puedan ser arrastrados por el viento (bolsas papeles, etc.) serán recogidos en forma diaria.

MATERIALES CONTAMINADOS

- Los elementos contaminados usados, tales como filtros de aceites y los materiales contaminados con hidrocarburos, tales como guantes, trapos, estopas, almohadas absorbentes, todos impregnados con hidrocarburos y otros elementos de similar naturaleza serán acumulados en un sector destinado a tal fin.
- El contenedor que los reciba será hermético tanto en sus laterales como en la parte inferior para evitar contaminación del medio circundante.
- Serán almacenados transitoriamente en conjunto con los hidrocarburos.
- En el caso que los contenedores de hidrocarburos y pinturas no pudieran limpiarse y conserven residuos en su interior se almacenarán en el depósito de hidrocarburos.

SUELOS CONTAMINADOS

Los suelos contaminados con hidrocarburos provenientes de derrames accidentales se colocarán en bolsas de polietileno de espesor suficiente para que no se rompan y se almacenarán en el mismo sector de los materiales contaminados y serán depositados finalmente cumpliendo con la normativa aplicable.

CHATARRA Y OTROS ELEMENTOS METÁLICOS

Para la chatarra (elementos metálicos descartables) existirá un lugar apropiado en los obradores, talleres o depósitos para almacenamiento temporario. A continuación, se fomentará su reúso, reciclaje o disposición final adecuada, en dicho orden de preferencia.

NEUMÁTICOS, CÁMARAS Y CORREAS

- Referente a los neumáticos, cámaras y correas de transmisión usados, los mismos se ubicarán en un sitio techado.
- Si por algún motivo de fuerza mayor, las cubiertas usadas debieran permanecer en un obrador, taller, depósito o en algún sitio de la obra, las mismas no podrán acumularse a la intemperie, ya que luego de una precipitación podrían contener agua y convertirse así en un sitio ideal para el desarrollo de agentes infecciosos.

BAÑOS QUÍMICOS

- Todos los ámbitos de trabajo: frentes de obra, talleres, oficinas, campamentos y otras instalaciones, deberán disponer de servicios sanitarios adecuados e independientes para cada sexo, en cantidad suficiente y proporcionales al número de personas que trabajen en ellos
- El producto químico se cargará en los baños mediante camiones cisternas con equipo especial de bombeo.
- Los residuos generados en los baños químicos serán evacuados mediante transportes especiales cuando su capacidad haya sido colmada.
- El contratista archivará los recibos de recepción de los líquidos residuales emitidos por el proveedor. Este será responsable de su correcta disposición final.
- Cuando se lleve adelante el transporte de los baños químicos desde una ubicación a otra, se comprobará que los recipientes contenedores estén perfectamente cerrados, a fin de no provocar ningún derrame accidental durante el recorrido.
- Todos los habitáculos sanitarios, cualquiera sea su tipo, serán higienizados todos los días, a fin de prevenir la generación de probables focos de enfermedades infecciosas.

SERVICIOS Y ACCESIBILIDAD

- Si se afectara la totalidad o gran parte de las sendas peatonales o veredas, se preparará una senda para los peatones, considerando todas las medidas de seguridad necesarias para proteger a los mismos. Las protecciones incluirán redes plásticas o equivalentes para separar la senda de la zanja. La senda peatonal tendrá, en lo posible, como mínimo 1,00 m de ancho.
- En aquellos lugares en que las conducciones crucen por el frente de propiedades, se cuidará de dejar despejadas las entradas a las casas, garajes, comercios, escuelas, centros de salud, equipamientos comunitarios, etc. Se tratará de avanzar por tramos cortos, completando todas las tareas en el menor tiempo posible. Para permitir el ingreso de las personas a sus propiedades se colocarán tablas de espesor y ancho suficiente sobre la zanja como para prevenir caídas accidentales.

- En caso de que el acceso de los vecinos a sus viviendas deba ser interrumpido momentáneamente por la obra, la empresa informará acerca de tiempos de duración de la interrupción y alternativas de acceso, que deberán ser notificadas al equipo de campo, a través de la inspección, en tiempo y forma. Durante la ejecución de las obras deberá garantizarse la circulación y acceso del barrio y sus vinculaciones con el entorno y zonas de servicios (escuelas, centros de salud, equipamientos comunitarios, etc.).
- En el caso de los comercios, se deberá evaluar si hay algún impacto económico negativo, en cuyo caso deberá ofrecerse la compensación que corresponda (p.ej. en caso de desvío del tránsito).
- Frente a cualquier incidente que implique la avería de un servicio, la empresa contratista deberá comunicarlo inmediatamente a la empresa prestadora; su reparación se realizará según la modalidad acordada previamente. Este arreglo se hará en el menor tiempo posible.
- Cualquier otro elemento que fuera removido, se repondrá indefectiblemente, a menos que las autoridades de aplicación sugieran o soliciten lo contrario por escrito.

SUSPENSIÓN DE OBRAS

En caso de producirse una suspensión de obras, el contratista acondicionará el lugar de las obras en condiciones tales que se garantice la seguridad de las personas y la protección del ambiente.

CAPACITACIÓN Y COMUNICACIÓN

El CONTRATISTA debe proporcionar capacitación y entrenamiento al personal en obra a su cargo sobre procedimientos técnicos y normas que deben utilizarse para el cumplimiento del PGASc del Proyecto.

Los aspectos de comunicación, capacitación y concientización de los vecinos serán realizadas por el Equipo de Campo de la UEP/UEM. Por lo tanto, toda comunicación del Contratista a la comunidad y viceversa se realizará a través del Equipo de Campo.

El Contratista deberá mantener informado al Equipo de Campo sobre: fecha de inicio de las obras, plazo de las mismas, consideraciones ambientales a realizar, vías alternativas, desviaciones, peligros en la vía, velocidad reducida, cronograma de actividades, modificaciones de accesos y de circulación, alternativas de paso, recomendaciones a peatones y automovilistas, etc.

El RAS deberá estar al tanto del Mecanismo de Atención de Reclamos y Resolución de Conflictos (MARRC) implementado por el Equipo de Campo. Deberá dar respuesta a las quejas y reclamos canalizados por el Equipo de Campo y deberá llevar un registro interno de las mismas.

El personal del Contratista (Representante Técnico, Capataz, RAS, etc.) deberá participar en las reuniones del equipo de campo a las que sea convocado con el objeto de compartir la comprensión integral del proyecto y las situaciones particulares de cada componente vinculadas a la obra en ejecución,

El personal del Contratista (Representante Técnico, Capataz, RAS, etc.) deberá concurrir a los talleres y reuniones con vecinos cuyo desarrollo esté relacionado al proyecto

RECURSOS CULTURALES FÍSICOS; OBJETOS, SITIOS Y MONUMENTOS DE PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL

- Si durante la construcción de la obra se encontrare material arqueológico y/o paleontológico, como fósiles, monedas, artículos de antigüedad y estructuras y otros restos o elementos de interés geológico o arqueológico que se encuentren en el Lugar de las Obras como hallazgos fortuitos, quedarán bajo el cuidado y la autoridad del Contratante. Toda acción respectiva del Contratista debe tener el objetivo de evitar o mitigar los posibles efectos adversos producidos a cualquier recurso cultural físico²² por el proyecto. Si durante la ejecución de un proyecto se hiciera un descubrimiento/hallazgo fortuito de patrimonio cultural, se debe detener la ejecución de las obras e informarle inmediatamente tanto al Responsable Ambiental e Ingeniero/Contratante, así como a la autoridad de aplicación para recibir instrucciones sobre cómo proceder para asegurar un debido trato del hallazgo. Se deberá disponer personal de vigilancia en el área para evitar cualquier saqueo, destrucción o daño hasta que se haya determinado la importancia del mismo. De acuerdo con la que disponga la autoridad, se implementarán las tareas de rescate necesarias y la disposición adecuada del material en las reparticiones públicas correspondientes. No será permitido continuar con las obras hasta contar con la evaluación y dictamen técnico de los resultados por la autoridad de aplicación.

RESOLUCIÓN DE RECLAMOS Y SUGERENCIAS

- La gestión de reclamos y sugerencias es llevada a cabo por el Equipo de Campo de la UEP/UEM. La empresa deberá notificarse de las quejas informadas por el Equipo de Campo y dar el seguimiento de su resolución.
- La falta de respuesta y resolución por parte de la empresa será asentada en los informes de seguimiento mensual.
- El procedimiento de reclamos operará según la siguiente secuencia:

El Promotor Ambiental o Social notificará a la Inspección de Obra quien a su vez notificará al Responsable Ambiental y Social (RAS) del Contratista sobre los desvíos o incumplimientos que se verifiquen.

En caso de no ejecutarse la corrección necesaria, el Promotor Ambiental solicitará a la Inspección de Obra la emisión de una Orden de Servicio al Contratista. En dicha notificación deberá estipularse el tiempo máximo que se asigna a la resolución del problema.

En caso de que la Nota de Servicio no sea elevada al Contratista y/o no se obtenga respuesta por parte del mismo dentro del plazo estipulado, el Promotor Ambiental elevará una notificación al Responsable Ambiental de la UEP/UEM quien decidirá el curso que se dará al reclamo en conjunto con la supervisión de obra de la UEP/UEM.

²² Los bienes muebles e inmuebles, lugares, estructuras, grupos de estructuras, y características y paisajes naturales que tienen significado arqueológico, paleontológico, histórico, arquitectónico, religioso, estético o, en términos generales, cultural. Los recursos culturales físicos pueden estar ubicados en zonas urbanas o rurales y encontrarse en la superficie o debajo de la tierra o del agua. Su interés cultural puede ser de alcance local, provincial o nacional, o para la comunidad internacional.

GESTIÓN DE AFLUENCIA DE MANO DE OBRA

- La afluencia de trabajadores temporarios contratados por el Contratista puede dar lugar a afectaciones sobre la población que habita en el área de influencia del proyecto. Entre las principales afectaciones, existe el riesgo de que se generen conflictos entre trabajadores del Contratista y la población local, e incluso afectaciones directas sobre la población local como producto de conductas del personal del Contratista. Para minimizarlos, el Contratista deberá: (i) promover la reducción del influjo de trabajadores a través de la contratación de mano de obra local, en todo momento que esto sea posible²³; (ii) garantizar que se cumpla un régimen laboral que permita a los trabajadores regresar a sus lugares de origen con la frecuencia establecida en los convenios de trabajo para minimizar los riesgos derivados de estancias prolongadas; (iii) evaluar el nivel de riesgo vinculado al influjo de trabajadores²⁴; e (iv) incorporar la utilización de códigos de conducta y otras medidas que identifique como necesarias para la mitigación de los riesgos ambientales y sociales identificados.
- Para prevenir afectaciones adversas se deberán contemplar medidas orientadas a asegurar vínculos respetuosos y armónicos entre población local y trabajadores contratados por el Contratista. Asimismo, el Contratista deberá contar con un conjunto de códigos de conducta que incluyan: (i) código de conducta de la compañía; (ii) código de conducta de la gerencia; (iii) código de conducta individual para cada uno de los miembros de los propios equipos de trabajo.. Dichos códigos de conducta deberán incluir compromisos a los tres niveles para asegurar la creación y mantención de un ambiente de trabajo positivo y libre, de: (i) discriminación por características étnicas, raciales, de género, identidad de género, orientación sexual, o religión; (ii) violencia, en particular de violencia contra mujeres, niñas y adolescentes; (iii) trabajo infantil. En todos los casos, se deberá establecer procedimientos de reporte, protocolo de respuestas a conductas inaceptables y medidas de rendición de cuentas.

En la etapa de ejecución de obra el Equipo de Campo articulará con los organismos competentes a nivel municipal, provincial y nacional para brindar asistencia técnica y capacitación en los temas previamente nombrados, poniendo especial énfasis en el cumplimiento de la legislación vigente²⁵. El Contratista deberá garantizar la asistencia del personal de la empresa a dichas instancias de capacitación.

²³ Se sugiere la inclusión de mano de obra del barrio y entorno y la misma será monitoreada e informada en los informes mensuales sobre avances de la obra.

²⁴ La evaluación de riesgo deberá considerar: (i) que nivel de afluencia de mano de obra será requerido y si éste será significativo para la comunidad local; y (ii) si teniendo en cuenta las características sociales, económicas, culturales, religiosas y/o demográficas de la comunidad local y de los trabajadores; hay posibilidades de que la interacción entre los dos grupos genere impactos negativos.

²⁵ La Argentina tiene leyes específicas, tratados internacionales muchos de los cuales tienen rango constitucional para los temas abordados y organismos nacionales (con sus correspondientes procedimientos) que capacitan y dan cumplimiento a las mismas. Algunos ejemplos: **Ley 26.390**: Prohibición del trabajo infantil y protección del trabajo adolescente. **Ley 26.061** Protección integral de los derechos de las niñas, niños y adolescentes. **Ley 26.485**. Prevención, sanción y erradicación de la violencia contra las mujeres. **Ley 26.743** De Identidad de Género. **24.515.Ley** nacional contra la discriminación

SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL

“En las presentes ETAS se mencionan cuestiones de seguridad e higiene mínimas a considerar y aquellas que aportan a la Gestión Ambiental y Social de la obra. Sin perjuicio de esto, el área de Higiene y Seguridad del contratista desarrollará un Programa específico en base a la “Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo Nº 19.587”, sus decretos reglamentarios, el “Decreto Reglamentario Nº 911/96”, la Ley “Riesgo del Trabajo Nº 24,557”, toda otra normativa vigente a la fecha de licitación y todas aquellas otras disposiciones que sobre el particular se dicten en el futuro. El programa deberá incluir el protocolo de prevención del COVID-19 durante la obra y debe ser realizado por profesional competente y aprobado por organismo correspondiente. Dicho programa será presentado junto al PGASc y deberán incluirse indicadores de desempeño adecuados”

Sobreesfuerzo

El sobreesfuerzo y las lesiones y enfermedades ergonómicas, tales como los movimientos repetitivos, el sobreesfuerzo y la función manual, se encuentran entre las principales causas de lesiones en los emplazamientos en construcción y desmantelamiento. Para su prevención y control, las siguientes acciones serán requeridas por parte de la empresa Contratista:

- Formar a los trabajadores en técnicas para el levantamiento y manipulación de materiales en proyectos de construcción y desmantelamiento, incluido el establecimiento de límites de peso por encima de los cuales será necesario realizar dicho levantamiento con asistencia mecánica o con la ayuda de otra persona.
- Planificar el diseño del emplazamiento de trabajo para reducir la necesidad de mover manualmente mucho peso
- Seleccionar herramientas y diseñar estaciones de trabajo que reduzcan los requerimientos de fuerza y el número de veces en que se deberán levantar materiales con el fin de fomentar una mejora en cuanto a las posturas, incluido, cuando proceda, estaciones de trabajo ajustables a las necesidades del trabajador.
- Implementar controles administrativos en los procesos de trabajo, tales como la rotación de tareas o descansos para hacer estiramientos

Resbalones y caídas

Los resbalones y caídas en la misma altura asociados con una mala labor de mantenimiento, como es el caso de la presencia excesiva de escombros, materiales de construcción sueltos, vertidos líquidos y el uso no controlado de cuerdas y cordones eléctricos en el suelo, se encuentran también entre las causas más frecuentes de accidentes con la consecuente pérdida de tiempo para la empresa en emplazamientos en construcción y desmantelamiento. Para prevenir resbalones y caídas desde la misma altura, la aplicación de los siguientes métodos será requerida por la empresa Contratista:

- Implementar buenas prácticas de mantenimiento, tales como clasificar y colocar los materiales de construcción o demoler los escombros en zonas específicas lejos de las aceras.
- Limpiar el exceso de residuos, escombros y vertidos líquidos con regularidad.
- Situar las cuerdas y cordones eléctricos en zonas comunes destinadas a tal fin.
- Utilizar calzado antideslizante.

Trabajo en altura

- Las caídas desde sitios elevados asociadas a los trabajos realizados con escaleras, andamios y estructuras parcialmente construidas o demolidas se encuentran entre las principales causas de lesiones que derivan en fallecimiento o incapacidad permanente en los emplazamientos en construcción o desmantelamiento. Si existe riesgo de caída, la empresa Contratista deberá aplicar un plan de protección frente a las caídas, el cual incluirá uno o más de los aspectos siguientes, dependiendo de la naturaleza del riesgo de caída. Formación y utilización de dispositivos provisionales de prevención de caídas, tales como barandas u otras barreras capaces de soportar un peso de 200 libras, cuando se trabaje en alturas iguales o superiores a dos metros o a cualquier altura si el riesgo incluye caídas en maquinaria, en agua u otros líquidos, o en otras sustancias peligrosas, a través de una hendidura de la superficie de trabajo.
- Formación y uso de sistemas de detención personal de caídas, tales como arneses de cuerpo entero y absorbedores de energía con elemento de agarre integrado capaces de soportar 5.000 libras de peso, así como procedimientos para el rescate de caídas para tratar a los trabajadores cuya caída se ha podido detener de manera satisfactoria. El amarre del sistema de detención de caídas debe tener capacidad de soportar un peso de 5.000 libras.
- Utilización de sistemas de seguimiento de seguridad y zonas de control que avisen a los trabajadores de su proximidad a zonas con peligro de caídas, además de asegurar, marcar y etiquetar debidamente las hendiduras de los suelos, tejados o superficies para caminar.

Golpes con objetos

Las actividades de construcción y demolición son objeto de peligros significativos asociados a las posibles caídas de materiales o herramientas, así como a expulsiones de partículas sólidas procedentes de maquinaria abrasiva o de otro tipo y que pueden tener como consecuencia lesiones en la cabeza, ojos y extremidades. La empresa Contratista deberá aplicar las siguientes técnicas para prevenir y controlar estos riesgos:

- Utilizar zonas de descarga o especialmente designadas y restringidas para deshacerse de los residuos y una rampa para el movimiento seguro de los residuos desde los niveles superiores hasta los inferiores. Llevar a cabo las operaciones de serrado, corte, triturado, lijado, astillado o burilado con las medidas de protección y con los anclajes apropiados.
- Mantener vías de tránsito debidamente delimitadas para evitar que la maquinaria pesada pase por zonas donde haya desperdicios sueltos.
- Utilizar medidas provisionales de protección frente a caídas en andamios y en los extremos de las superficies de trabajo en altura, tales como pasamanos y tablas de pie para evitar que los materiales se desplacen.
- Evacuar las zonas de trabajo durante las operaciones de voladuras y utilizar esteras para voladuras u otros sistemas de refracción para reducir al mínimo la expulsión de piedras o escombros procedentes de la demolición, si dicha operación se realiza en zonas próximas a personas o estructuras.
- Llevar los equipos de protección personal (EPP) apropiados, tales como gafas de seguridad con pantallas laterales de protección, protectores faciales, cascos y calzado de seguridad.

TRABAJO INTRALOTE

- Cualquier trabajo que el Contratista realice dentro del lote requiere de una autorización de la familia involucrada. Las autorizaciones serán brindadas por el Equipo de Campo.
- Las instrucciones dadas al Contratista y los acuerdos establecidos serán en exclusiva con el equipo de campo, en ningún caso será mediante las comisiones vecinales o vecinos particulares.
- Cuando se trabaja en los lotes particulares, los materiales de descarte (escombros, restos de materiales no utilizados) deben ser retirados al momento de finalizar la obra o en el plazo que indique la Inspección.
- El Contratista tomará las precauciones pertinentes para mantener las conexiones a los servicios existentes hasta tanto las nuevas conexiones estén habilitadas.

REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO

En caso de que se prevean posibles tomas de tierra que requieran desplazamiento físico y/o económico (relocalizaciones), la UEP/UEM preparará un Plan de Reasentamiento o un Plan de Reasentamiento Abreviado, en base a lo establecido en el Marco de Política de Reasentamiento (MPR) aprobado para el Programa Integral del Hábitat y Vivienda. En estos casos, las obras no podrán comenzar hasta que: (i) el Plan de Reasentamiento deberá estar aprobado por el Banco y publicado en la página web del Contratante y la Página web pública del Banco Mundial; y (ii) las diferentes alternativas de compensación seleccionadas por los afectados se hayan ejecutado.

En estos casos, el equipo de Campo informará al Contratista las características del Plan de Reasentamiento o Plan de Reasentamiento Abreviado²⁶ y los acuerdos alcanzados con las familias a fin de asegurar la correcta coordinación de las tareas que así lo requieran. El contratista deberá adecuarse a la planificación establecida y coordinada por el Equipo de Campo.

ii) PROGRAMA DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS

El Programa de Emergencias y Contingencias reúne las medidas que deberá implementar la empresa en caso de producirse una emergencia ambiental durante la etapa de obra. Las hipótesis de emergencia que deberá contemplar serán aquellas pertinentes a la zona de intervención, mencionándose, entre otras:

- Terremotos.
- Inundaciones en el área de intervención.
- Incendio en el obrador.

²⁶ Elaborado por la UEP/UEM durante la formulación del PEI en base a lo establecido en el Marco de Política de Reasentamiento (MPR) aprobado para el Programa Integral del Hábitat y Vivienda. El Plan de Reasentamiento deberá estar aprobado por la Secretaría de Hábitat del MDTYH, la DGPI y el Banco y publicado en la página web del Contratante y la Página web pública del Banco Mundial antes de comenzar la obra.

El Programa incluirá:

- Descripción de las medidas a ejecutarse durante la emergencia/contingencia. Para cada tipo de evento se deberán definir las acciones de respuesta de acuerdo con los impactos estimados, considerando procedimientos de evaluación, control de emergencias (combate a incendios, aislamiento, evacuación, control de derrames, etc.) y acciones de recuperación.
- Definición de los responsables por las acciones.
- Garantizar el adecuado conocimiento de los planes desarrollando sistemas de divulgación apropiados a los diversos actores involucrados.
- Definir cronogramas y procedimientos para prácticas de simulacros para los casos que se estimen críticos.

iii) OPERATORIA A SEGUIR ANTE ACCIDENTES DE TERCEROS

(población por fuera del personal de obra)

La empresa incluirá un breve procedimiento a seguir en caso de accidente de un tercero, en particular vecino o personas pasantes. En el mismo incluirá nombre y teléfono a quien comunicar la situación, documentación requerida (denuncia policial, fotocopia de documentos personales), institución médica a la que se debe recurrir, etc.

iv) SEGUIMIENTO Y MONITOREO AMBIENTAL Y SOCIAL DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Con la finalidad de identificar la eficacia de las Medidas de Mitigación propuestas y el cumplimiento de las mismas por el Contratista, éste deberá elaborar un Programa de Seguimiento y Monitoreo Ambiental y Social de la Obra detallado y ajustado. El Contratista deberá ejecutarlo, siendo su responsabilidad mantenerlo en funcionamiento hasta el retiro total de la Obra al finalizar la construcción de la misma y ser recibida en conformidad. El programa de Monitoreo Ambiental será instrumentado por RAS del Contratista.

Previo al inicio de las obras, el Contratista deberá realizar una línea de base del estado inicial ambiental y social que comprenda aquellos aspectos que sea pertinente monitorear en base a la escala y características de las obras. Deberá incluir un cronograma de monitoreo y las acciones correctivas a aplicar de encontrarse resultados fuera de los parámetros establecidos en la legislación vigente. El Contratista deberá llevar registro de los siguientes Indicadores del Desempeño Ambiental y Social y de Seguridad y Salud en el Trabajo, además de aquellos requeridos por ley.

Indicadores para los informes periódicos:

- a. Incidentes ambientales, incluyendo contaminación o daños al suministro de agua o de tierras;
- b. Incidentes de seguridad y salud en el trabajo, accidentes, lesiones que requieran tratamiento y muertes;
- c. Interacciones con los reguladores: identificar la agencia, las fechas, los sujetos, los resultados
- d. Estado de todos los permisos, acuerdos y consentimientos:

- i. Permisos de trabajo: número requerido, número recibido, medidas adoptadas para las personas que no recibieron permiso;
 - ii. Lista de áreas / instalaciones con permisos requeridos (canteras, asfalto e instalaciones asociadas), fechas de aplicación, fechas de expedición (acciones de seguimiento si no se han emitido), fechas presentadas al ingeniero residente (o equivalente), situación de los sitios (en espera de permisos, trabajando, abandonado sin recuperación, plan de desmantelamiento implementado, etc.);
 - iii. Enumerar las áreas que tienen con acuerdos con propietarios (zonas de préstamo y de desecho, campamentos), fechas de los acuerdos, fechas presentadas al ingeniero residente (o equivalente);
 - iv. Identificar las principales actividades emprendidas en cada área cada mes y los aspectos más destacados de la protección ambiental y social (limpieza de terrenos, demarcación de límites, recuperación del suelo vegetal, gestión del tráfico, planificación del desmantelamiento, implementación del desmantelamiento); y
 - v. Para canteras: estado de reubicación y compensación (completado, o detalles de actividades mensuales y estado actual);
- e. Supervisión de salud y seguridad:
- i. Responsable de Higiene y Seguridad: número de días trabajados, número de inspecciones completadas e inspecciones parciales, informes para la construcción / gestión de proyectos; y
 - ii. Número de trabajadores, horas de trabajo, indicadores de uso de EPP – Equipos de Protección Personal (porcentaje de trabajadores con equipo completo de protección personal, parcial, etc.), incumplimiento de los trabajadores observados (por tipo de incumplimiento, EPP o de otro tipo), advertencias dadas, advertencias reincidentes y las medidas de seguimiento adoptadas (si las hubiere);
- f. Capacitación:
- i. Número de nuevos trabajadores, número de personas que reciben formación de inducción, fechas de formación de inducción;
 - ii. Número y fechas de las conversaciones sobre los materiales de educación, número de trabajadores que reciben la salud y seguridad ocupacional (OHS), capacitación ambiental y social y asisten a capacitaciones dadas por organismos externos articuladas a través del Equipo de Campo.
- g. Supervisión Ambiental y Social:
- i. Número de notificaciones recibidas con relación a aspectos ambientales y sociales. Número de notificaciones respondidas y Número de notificaciones pendientes.
 - ii. Número de informes de seguimiento Ambiental y Social emitidos por el RAS y frecuencia de emisión (mensual, bimestral, etc).

- iii. Inspecciones programadas en el mes. Número de inspecciones realizadas sobre el total de inspecciones programadas.

h. Reclamos:

Si hubiera un reclamo no resuelto se deberá incluir en el informe de seguimiento. La empresa deberá notificarse realizar un registro de las quejas informadas por el Equipo de Campo y dar el seguimiento de su resolución. La UEm/UEP será la responsable de llevar el registro de los agravios ocurridos por fecha de recepción, denunciante, cómo se recibió, a quien se refirió para acción, resolución y fecha (si se completó), fecha de la resolución reportada al reclamante, cualquier acción de seguimiento requerido (referencia cruzada a otras secciones según sea necesario):

- i. Quejas laborales;
 - ii. Quejas de la comunidad;
- i. Tráfico y vehículos / equipo:
- i. Accidentes de tránsito que involucren vehículos y equipos de proyecto: proporcionar fecha, ubicación, daño, causa, seguimiento;
 - ii. Accidentes que involucren vehículos o bienes ajenos al proyecto (también reportados bajo indicadores inmediatos): proporcionar fecha, ubicación, daño, causa, seguimiento; y
 - iii. Estado general de los vehículos / equipo (juicio subjetivo por parte del ambiental); reparaciones y mantenimiento no rutinarios necesarios para mejorar la seguridad y / o el desempeño ambiental;
- j. Mitigación y problemas ambientales (incluir seguimiento de los programas principales del PGASc), incluir como mínimo:
- i. Polvo: número de quejas, advertencias dadas, acciones tomadas para resolver; aspectos destacados del control de polvo de cantera (cubiertas, pulverizadores, estado operativo); % de camiones de transporte de roca / roca desintegrada / desechos con cobertores, acciones tomadas para vehículos descubiertos;
 - ii. Control de la erosión: controles implementados por ubicación, estado de cruces de agua, inspecciones ambientales y sus resultados, acciones tomadas para resolver problemas, reparaciones de emergencia necesarias para controlar la erosión / sedimentación;
 - iii. Áreas de préstamo, áreas de desecho, plantas de asfalto, plantas de concreto: identificar las principales actividades emprendidas este mes en cada uno, y los aspectos más destacados de la protección ambiental y social: desbroce, demarcación de límites, recuperación del suelo vegetal, gestión del tráfico, planificación del desmantelamiento;
 - iv. Voladura: número de explosiones (y ubicaciones), estado de implementación del plan de voladura (incluyendo avisos, evacuaciones, etc.), incidentes de daños o quejas fuera del sitio (referencia cruzada a otras secciones según sea necesario);

- v. Derrames, si hubiera: derrame de material, ubicación, cantidad, acciones tomadas, eliminación de materiales (informe todos los derrames que resulten en contaminación del agua o del suelo);
- vi. Manejo de residuos: tipos y cantidades generados y gestionados, incluida la cantidad extraída del sitio (y por quién) o reutilizada / reciclada / dispuesta en el lugar;
- vii. Detalles sobre plantaciones de árboles y otras mitigaciones requeridas emprendidas este mes; y
- viii. Detalles de las medidas de mitigación para la protección del agua y de pantanos requerida emprendidas este mes;

k. Cumplimiento:

- i. Estado de cumplimiento de las condiciones de todos los consentimientos / permisos pertinentes a las obras, incluidas las canteras, etc.: declaración de cumplimiento o lista de cuestiones y medidas adoptadas (o por adoptar) para alcanzar el cumplimiento;
- ii. Cumplimiento de los requisitos del PGASc: declaración de cumplimiento o enumeración de las cuestiones y medidas adoptadas (o por adoptar) para alcanzar el cumplimiento; y
- iii. Otras cuestiones no resueltas de meses anteriores relacionadas con aspectos ambientales y sociales

3. PLANOS

Ver carpeta S_VI-3. PLANOS

4. CONDICIONES PARA LA CONFECCIÓN DEL PLAN DE TRABAJOS

Ver carpeta S_VI-4.PLAN DE TRABAJOS

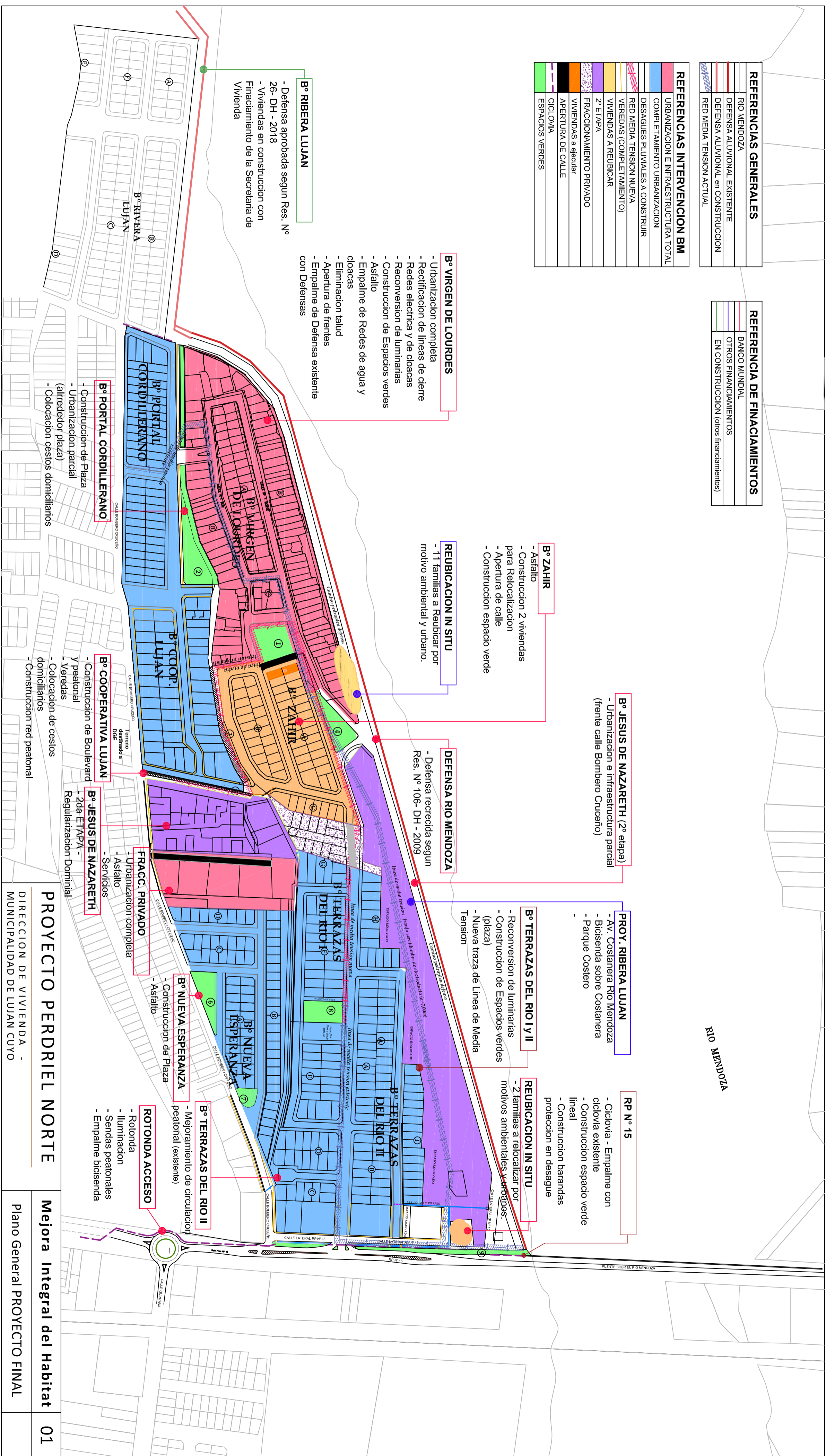
5. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Ver carpeta S_VI-5. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

REFERENCIAS GENERALES	
	RIO MENDOZA
	DEFENSA ALUVIONAL EXISTENTE
	DEFENSA ALUVIONAL en CONSTRUCCION
	RED MEDIA TENSION ACTUAL

REFERENCIA DE FINANCIAMIENTOS	
	BANCO MUNDIAL
	OTROS FINANCIAMIENTOS
	EN CONSTRUCCION (otros financiamientos)

REFERENCIAS INTERVENCION BM	
	URBANIZACION E INFRAESTRUCTURA TOTAL
	COMPLETAMIENTO URBANIZACION
	DESAGUES PLUVIALES A CONSTRUIR
	RED MEDIA TENSION NUEVA
	VEREDAS (COMPLETAMIENTO)
	VIVIENDAS A REUBICAR
	2ª ETAPA
	FRACCIONAMIENTO PRIVADO
	VIVIENDAS a eleccion
	APERTURA DE CALLE
	CICLOVIA
	ESPACIOS VERDES



Bº RIBERA LUJAN

- Defensa aprobada segun Res. N° 26- DH - 2018
- Viviendas en construccion con Finaciamiento de la Secretaria de Vivienda

Bº VIRGEN DE LOURDES

- Urbanizacion completa
- Rectificacion de lineas de cierre
- Redes electrica y de cloacas
- Reconversion de Luminarias
- Construccion de Espacios Verdes
- Asfalto
- Empalme de Redes de agua y cloacas
- Eliminacion talud
- Apertura de frentes
- Empalme de Defensa existente con Defensas

Bº ZAHIR

- Asfalto
- Construccion 2 viviendas para Relocalizacion
- Apertura de calle
- Construccion espacio verde

REUBICACION IN SITU

- 11 familias a Reubicar por motivo ambiental y urbano.

Bº JESUS DE NAZARETH (2ª etapa)

- Urbanizacion e Infraestructura parcial (frente calle Bombero Cruceño)

DEFENSA RIO MENDOZA

- Defensa recrecida segun Res. N° 106- DH - 2009

PROY. RIBERA LUJAN

- Av. Costanera Rio Mendoza
- Bicisenda sobre Costanera
- Parque Costero

Bº TERRAZAS DEL RIO I y II

- Reconversion de luminarias
- Construccion de Espacios Verdes (plaza)
- Nueva traza de Linea de Media Tension

RP N° 15

- Ciclovia - Empalme con ciclovia existente
- Construccion espacio verde lineal
- Construccion barandas proteccion en desague

REUBICACION IN SITU

- 2 familias a relocalizar por motivos ambientales y urbanos

Bº NUEVA ESPERANZA

- Construccion de Plaza
- Asfalto

Bº TERRAZAS DEL RIO II

- Mejoramiento de circulacion peatonal (existente)

ROTONDA ACCESO

- Rotonda
- Iluminacion
- Sendas peatonales
- Empalme bicisenda

Bº PORTAL CORDILLERANO

- Construccion de Plaza (alrededor plaza)
- Urbanizacion parcial
- Colocacion cestos domiciliarios

Bº COOPERATIVA LUJAN

- Construccion de Boulevard y Peatonal Veredas
- Colocacion de cestos domiciliarios
- Construccion red peatonal

Bº JESUS DE NAZARETH

- 2da ETAPA - Regularizacion Dominial

FRACC. PRIVADO

- Urbanizacion completa
- Asfalto
- Servicios

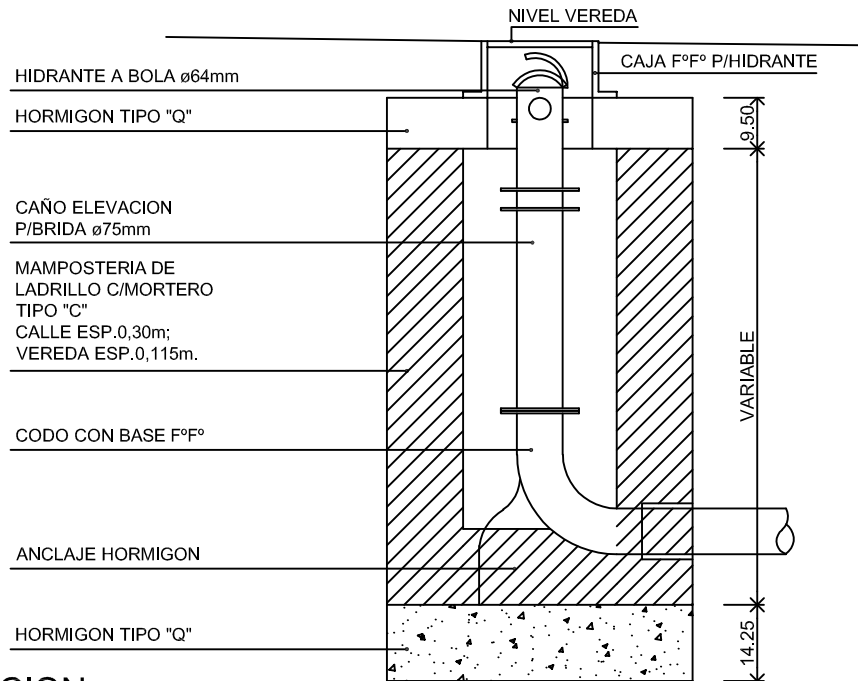
PROYECTO PERDRIEL NORTE

DIRECCION DE VIVIENDA - MUNICIPALIDAD DE LUJAN CUYO

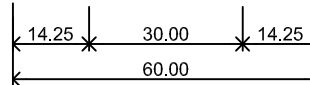
Mejora Integral del Habitat

Plano General PROYECTO FINAL

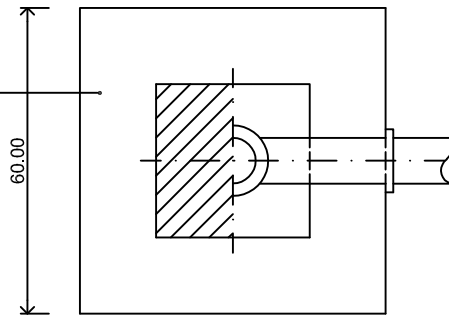
01



ELEVACION



MAMPOSTERIA DE LADRILLO C/MORTERO TIPO "C"
 CALLE ESP.0,30m;
 VEREDA ESP.0,115m.

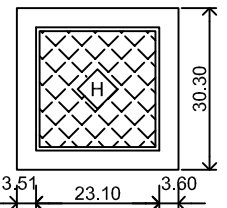


NOTA: MORTEROS Y HORMIGONES SEGUN NOMENCLATURA DE PLANILLA DE DOSAJES.

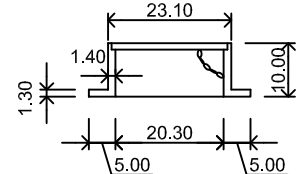
PLANTA

MEDIDAS EN CENTIMETROS


CAJA F°F° P/ HIDRANTE

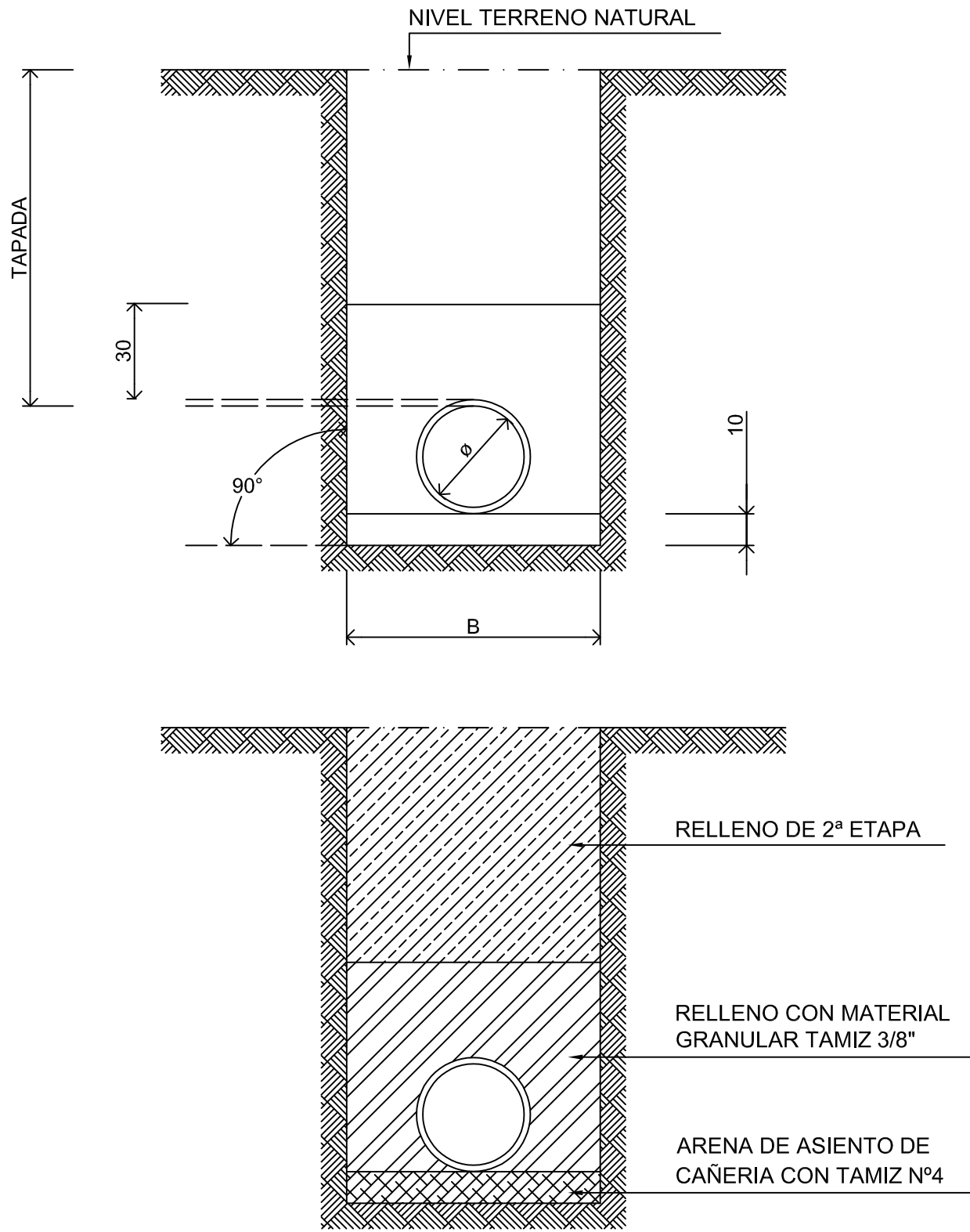


PESO APROXIMADO:
 17,100 Kg.



A partir de la firma del Contrato de Obra, la contratista deberá confeccionar los planos ejecutivos y cumplimentar demás presentaciones ante los distintos organismos, prestatarias e instituciones para su visación y/o aprobación de este anteproyecto

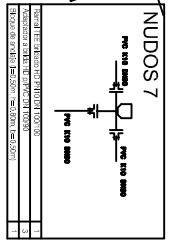
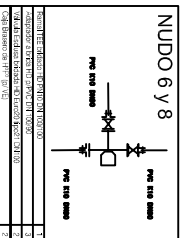
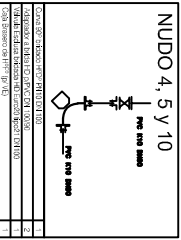
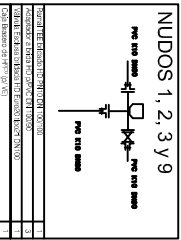
GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA		A.1.5
Proyecto	PERDRIEL NORTE 1° ETAPA	Esc: S/E
Plano:	DETALLE DE HIDRANTE	Dibujó: Arq. Pablo Ibarra
		Revisó: Arq. Matías Becerra



A partir de la firma del Contrato de Obra, la contratista deberá confeccionar los planos ejecutivos y cumplimentar demás presentaciones ante los distintos organismos, prestatarias e instituciones para su visación y/o aprobación de este anteproyecto

GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA		A.1.2
Proyecto	PERDRIEL NORTE 1º ETAPA	Esc: S/E
Plano:	DETALLE DE TAPADA	Dibujó: Arq. Pablo Ibarra
		Revisó: Arq. Matías Becerra

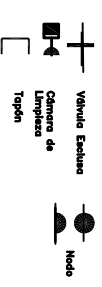
Bº VIRGEN DE LOURDES



- REFERENCIAS**
- Red de agua potable existente
 - Red de agua potable proyectada
 - Conexiones domiciliarias

PLANO DE PROYECTO

REFERENCIAS:



RESUMEN:

TOTAL DE RED 948,42 m
 1078,42 m de Cable PVC K10 290 mm JE
 10 vehículos esclusa
 2 hidrantes

MUNICIPALIDAD DE LUJÁN DE CUYO

OBRA: ANTEPROYECTO RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE Y CONEXIONES DOMICILIARIAS
 UBICACIÓN: CALLE S/N CON SALIDA A PR15 - Bº VIRGEN DE LOURDES
 PERIBRIEL - LUJÁN DE CUYO - MENDOZA

PROYECTO	Dom.	COSTEANTE	VºBº INSPECCIÓN DE OBRA
DIRECCIÓN TÉCNICA	Md.		VºBº AGUAS LUJÁN
EMPRESA CONSTRUCTORA	Dom.	EXPTº. FACTIBILIDAD N°	VºBº SECRETARÍA DE OBRAS

Terreno destinado a DGE

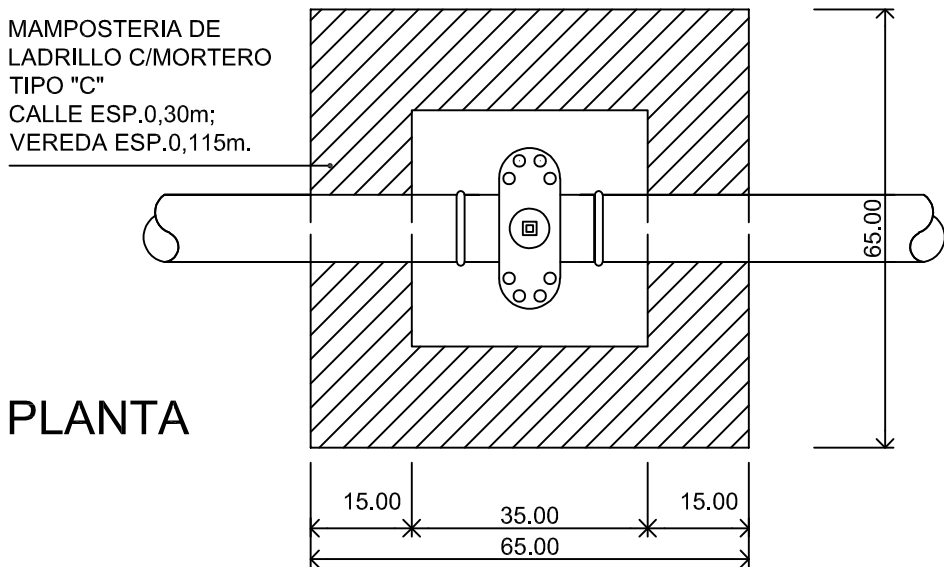
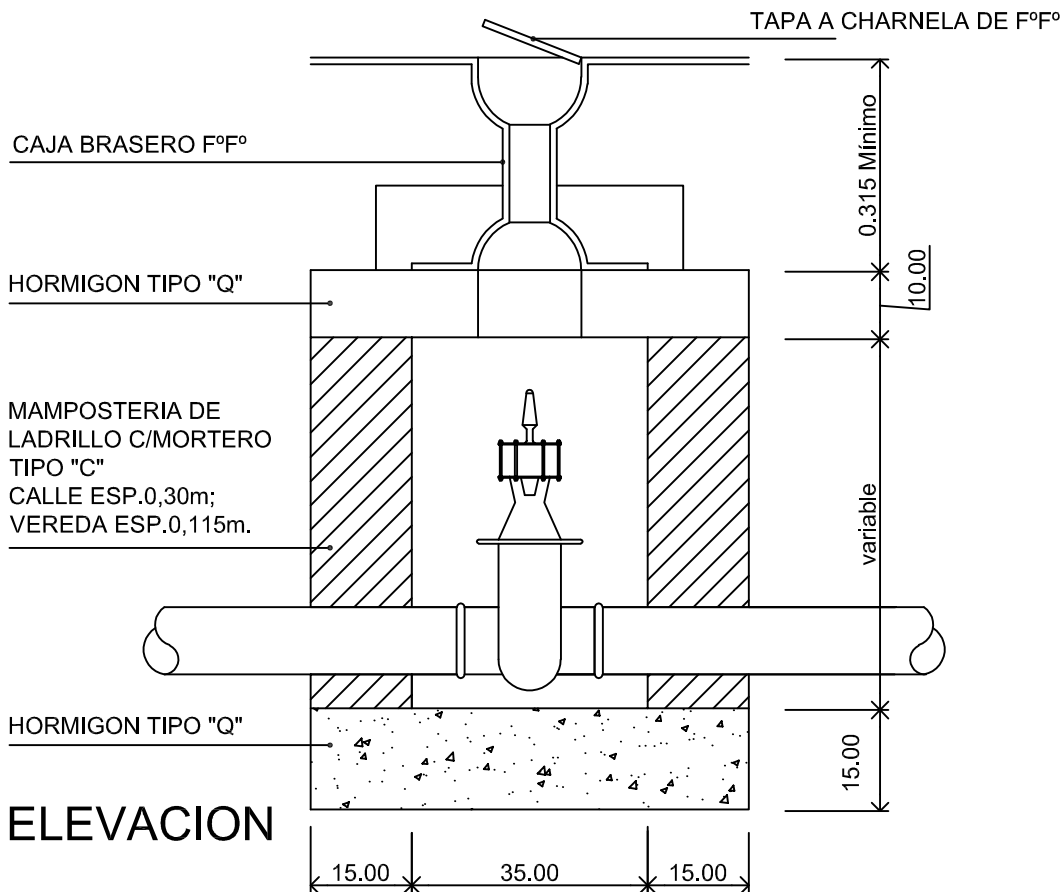
Bº PORTAL CORDILLERANO

Bº COOP. LUJÁN

Bº ZAHIR

CALLE BOMBERO CRUCENO

Nota: Los valores acotados son estimativos y están condicionados a sondeo de interferencias y red existente



NOTA: MORTEROS Y HORMIGONES SEGUN NOMENCLATURA DE PLANILLA DE DOSAJES.

A partir de la firma del Contrato de Obra, la contratista deberá confeccionar los planos ejecutivos y cumplimentar demás presentaciones ante los distintos organismos, prestatarias e instituciones para su visación y/o aprobación de este anteproyecto

GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA

A.1.4

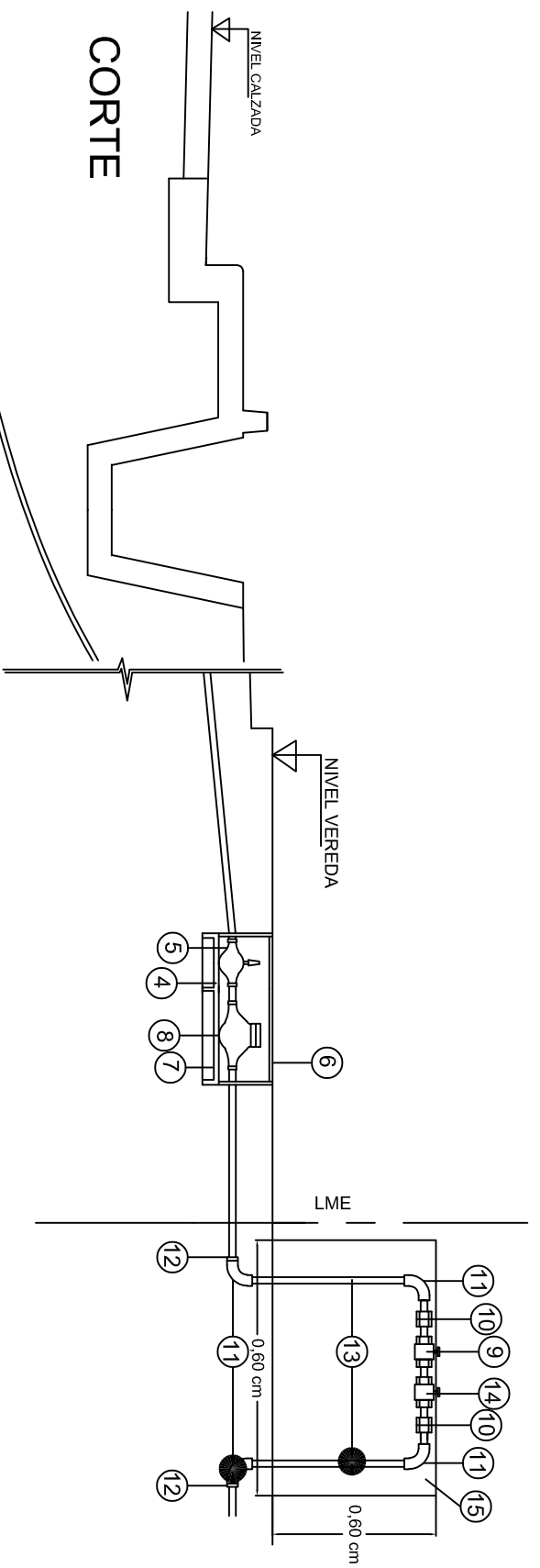
Proyecto PERDRIEL NORTE 1º ETAPA

Esc: S/E

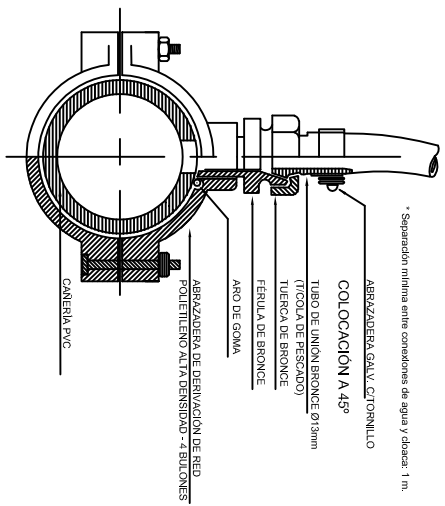
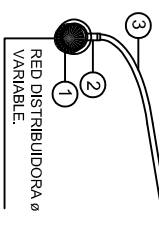
Plano: VALVULA EXCLUSA



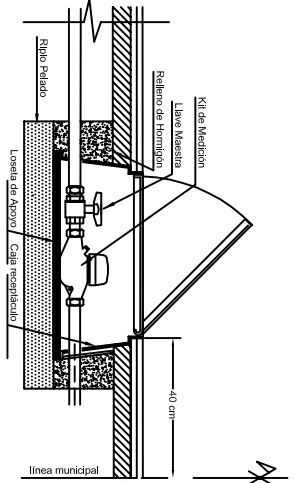
Dibujó: Arq. Pablo Ibarra
Revisó: Arq. Matías Becerra



CORTE



- CONJUNTO DE MATERIALES**
- 1 ABRAZADERA DE DERIVACIÓN DE RED
 - 1 FERULA DE BRONCE
 - 1 TUBO DE UNIÓN DE BRONCE (COLA PESCADO) Ø 13mm
 - 1 TUERCA DE BRONCE
 - 1 FERULA DE BRONCE
 - 1 POLIETILENO BICAPA K10 - Ø13 mm - Long=10 m
 - 3 ABRAZADERA GALVANIZADA CON TORNILLO (A CORREDERA)
 - 1 KIT DE MICRO-MEDICIÓN

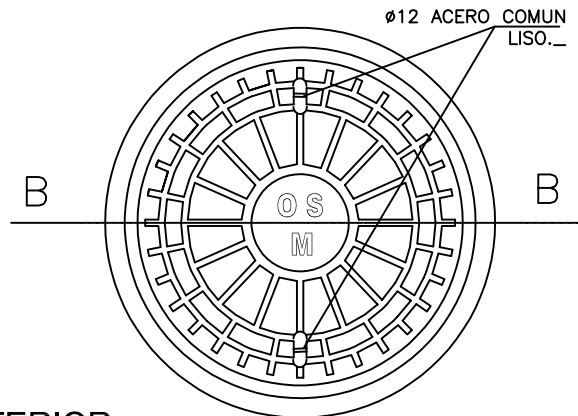


REFERENCIAS

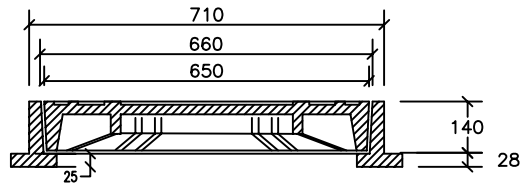
- 01. ABRAZADERA DE DERIVACION PVC ø SEGUN RED;
- 02. FERULA DE BRONCE CON ESPIGA ø13 mm;
- 03. CAÑO DE POLIETILENO K10 - ø13 mm - LONGITUD VARIABLE;
- 04. CAJA DE HORMIGÓN PARA APOYO VE Y CAJA FºFº;
- 05. LLAVE MAESTRA DE BRONCE PARA POLIETILENO ø13 mm;
- 06. CAJA DE FºFº CON TAPA PARA MEDIDOR DE CAUDAL;
- 07. CAJA DE HORMIGÓN PARA APOYO MEDIDOR Y CAJA FºFº;
- 08. KIT DE MEDICIÓN;
- 09. LLAVE DE PASO DE BRONCE PARA POLIETILENO ø13 mm;
- 10. UNIÓN DOBLE DE POLIPROPILENO ø13 mm;
- 11. CODOS HH DE POLIPROPILENO ø13 mm;
- 12. MANGUITOS ROSCADOS POL. ø13 mm;
- 13. CAÑO DE POLIPROPILENO ø13 mm;
- 14. CANILLA SURTIDOR DE BRONCE;
- 15. MURETE DE LADRILLÓN h=0.60 m O MURO EXISTENTE.

GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA		A.2.1
Proyecto PERDRIEL NORTE 1º ETAPA		Esc: S/E
Plan: Conexión Domiciliaria a red de Agua		Diseño: Arq. Pablo Ibarra
		Revisó: Arq. Matías Becerra

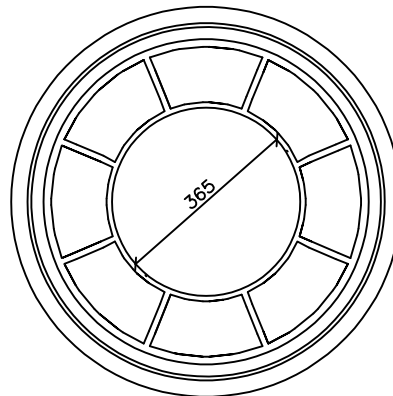
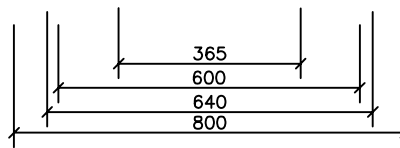
TAPA LLENA



VISTA EXTERIOR



CORTE BB



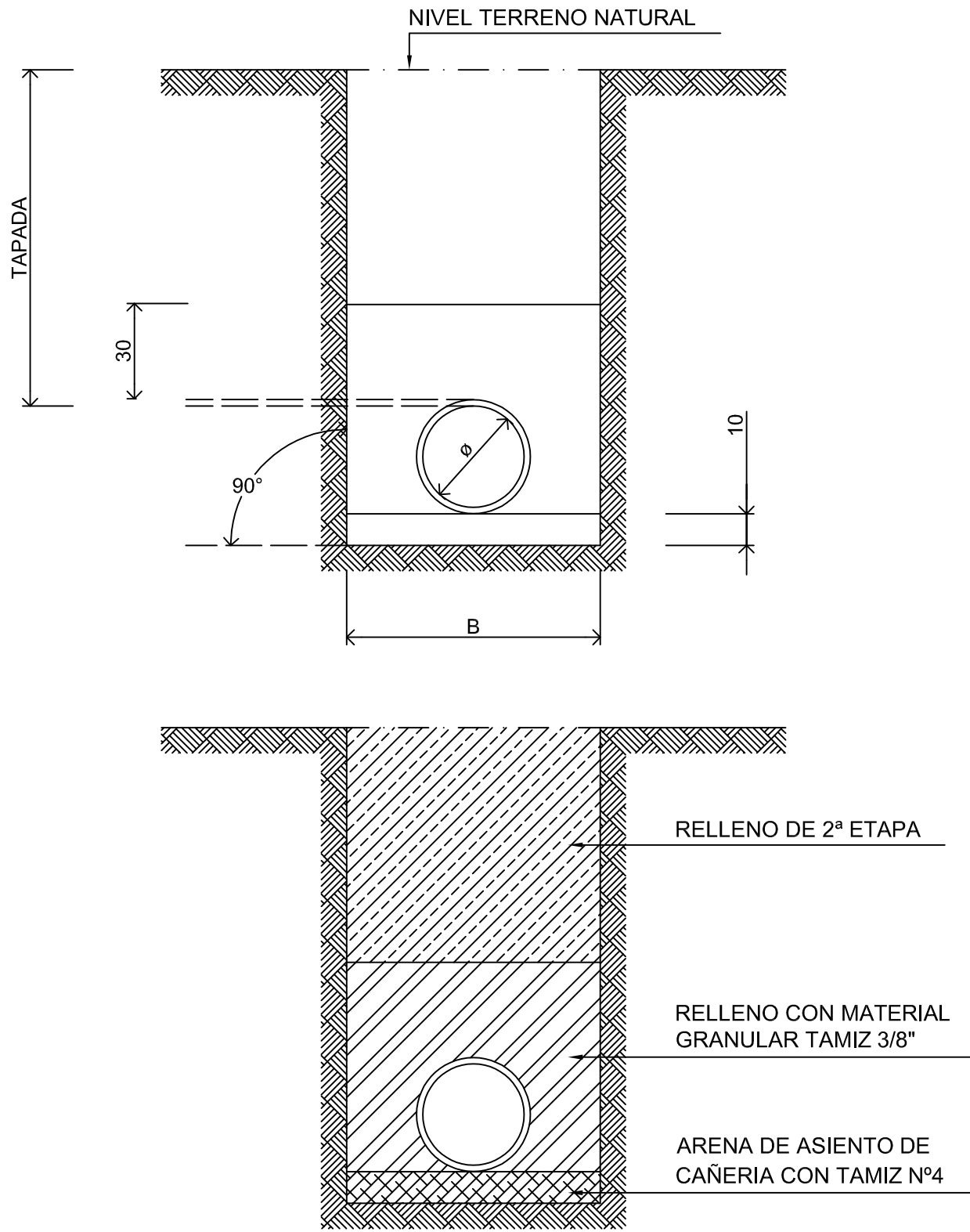
VISTA INTERIOR

MEDIDAS EN MILIMETROS
 MARCO Y TAPA HIERRO FUNDIDO
 PESO MINIMO REQUERIDO 205kg.

A partir de la firma del Contrato de Obra, la contratista deberá confeccionar los planos ejecutivos y cumplimentar demás presentaciones ante los distintos organismos, prestatarias e instituciones para su visación y/o aprobación de este anteproyecto

GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA		A.3.4	1
Proyecto	PERDRIEL NORTE 1º ETAPA	Esc: S/E	
Plano:	DETALLE BOCA DE REGISTRO	Dibujó: Arq. Pablo Ibarra	
		Revisó: Arq. Matias Becerra	



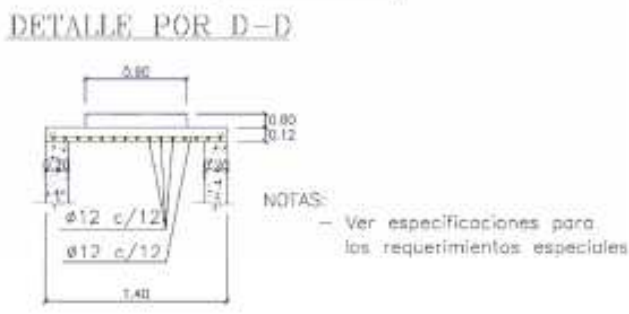
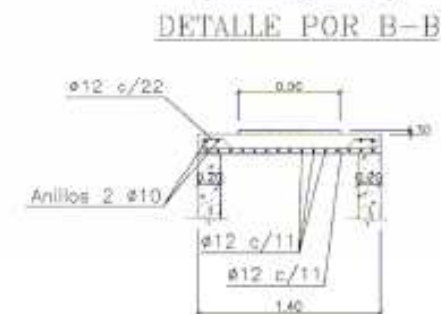
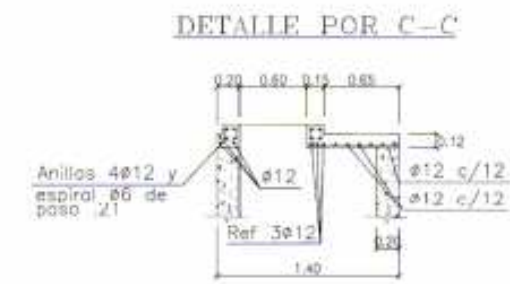
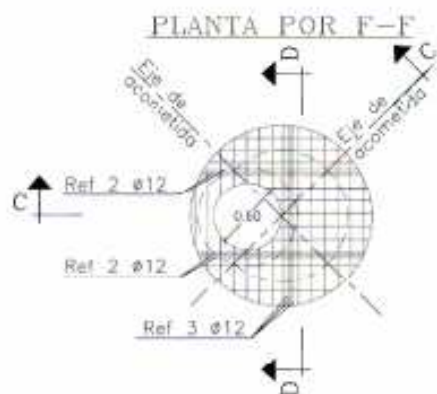
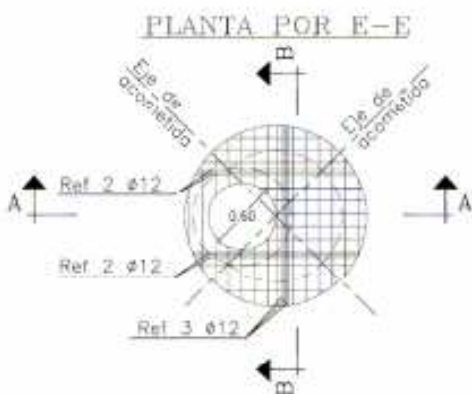


A partir de la firma del Contrato de Obra, la contratista deberá confeccionar los planos ejecutivos y cumplimentar demás presentaciones ante los distintos organismos, prestatarias e instituciones para su visación y/o aprobación de este anteproyecto

GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA		A.3.2
Proyecto	PERDRIEL NORTE 1° ETAPA	Esc: S/E
Plano:	DETALLE DE TAPADA CAÑERIA	Dibujó: Arq. Pablo Ibarra
		Revisó: Arq. Matías Becerra



BOCA DE REGISTRO DE HORMIGÓN SIMPLE Tipo II - Para profundidades hasta 2,50 m



GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA

A.3.4

2

Proyecto PERDRIEL NORTE 1º ETAPA



Esc: S/E

Plano: DETALLE BOCA DE REGISTRO

Dibujó: Arq. Pablo Ibarra

Revisó: Arq. Matias Becerra

Bº VIRGEN DE LOURDES



- REFERENCIAS**
- Red de desagüe cloacal existente
 - Red de desagüe cloacal proyectada
 - Conexiones domiciliarias

PLANO DE PROYECTO

REFERENCIAS:

- ⊕ Bacia Baginero
- ⊕ Topón

RESUMEN:

TOTAL DE RED: 904,42 m
 904,42 m de Codo PVC 160 mm JE
 12 bocas registro
 1 boca de limpieza
 148 conexiones domiciliarias 110 mm

Nota:
 Los valores acotados son esféricos y están condicionados a sondeo de interferencias y red existente

MUNICIPALIDAD DE LUJÁN DE CUYO

OBRA: ANTEPROYECTO RED DE DESAGÜE CLOACAL Y DESAGÜES DOMICILIARIOS
 UBICACIÓN: CALLE S/N CON SALIDA A RP15 - Bº VIRGEN DE LOURDES
 PERDRIEL - LUJÁN DE CUYO - MENDOZA

CLOACA

OBRA CUENTA DE TERCEROS

PROYECTO

Esc.: V-Bº INSPECCIÓN DE OBRA

Medi. Dom. DIRECCIÓN TÉCNICA

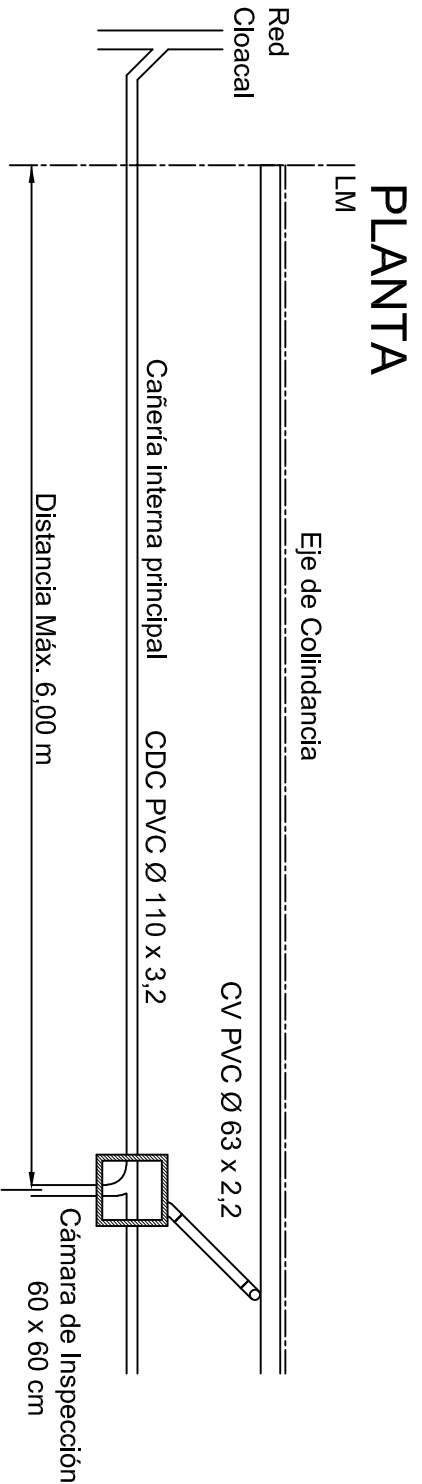
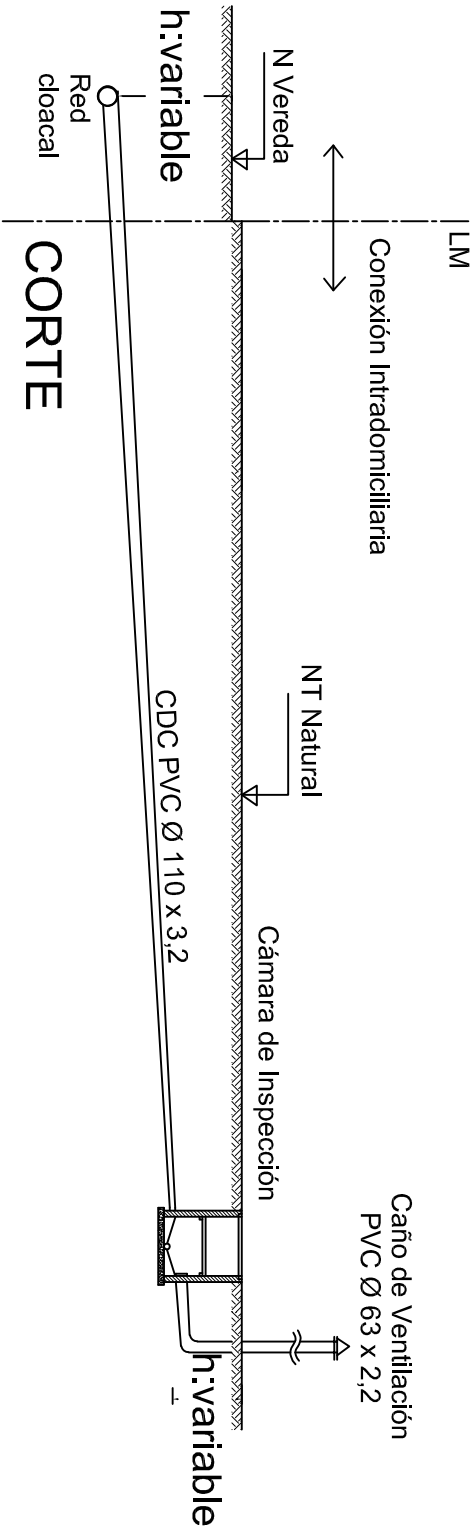
V-Bº AGUAS LUJÁN

Medi. Dom. EMPRESA CONSTRUCTORA

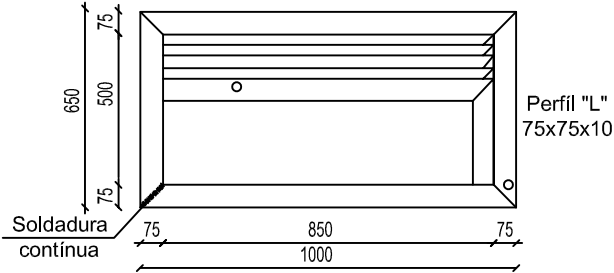
V-Bº SECRETARÍA DE OBRAS

Terreno destinado a DGE

PROYECTO	COSTEANTE	V-Bº INSPECCIÓN DE OBRA
DIRECCIÓN TÉCNICA		V-Bº AGUAS LUJÁN
Medi. Dom.	EMPTE. FACTIBILIDAD N°	V-Bº SECRETARÍA DE OBRAS
EMPRESA CONSTRUCTORA	V-Bº	



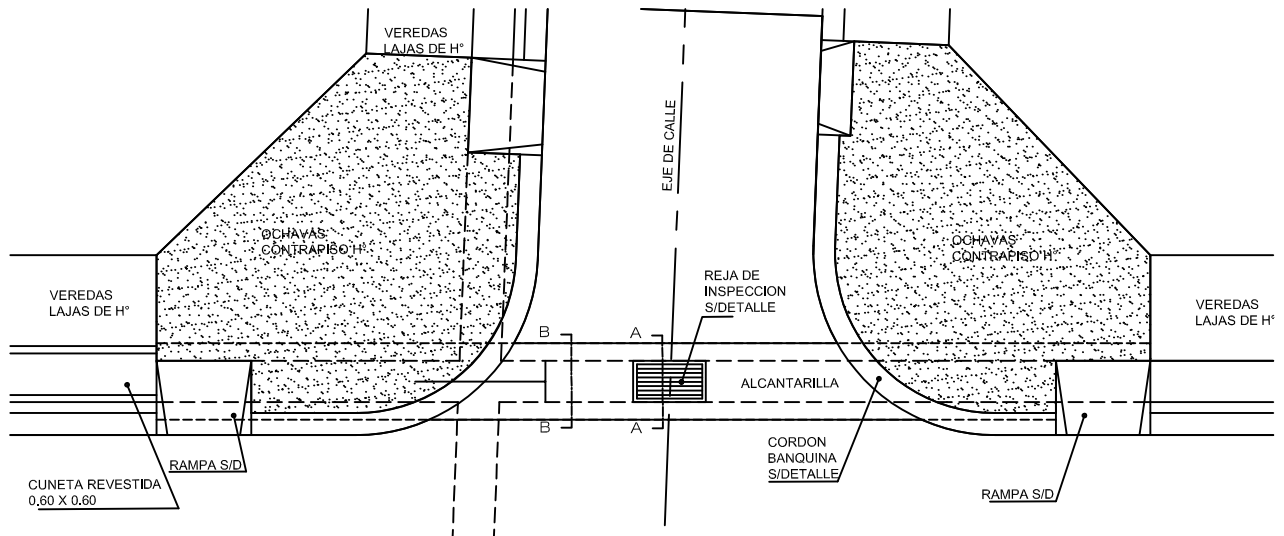
Planchuela 3"x1/4
separación 25mm



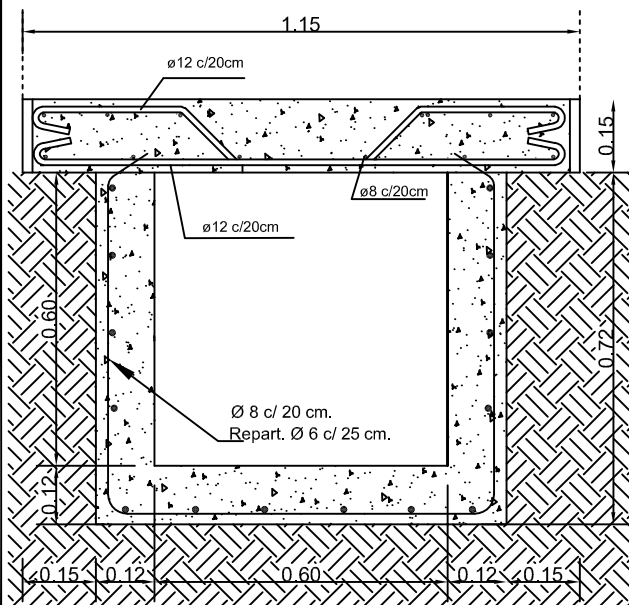
CALIDAD DEL HORMIGON

- Alcantarilla y Losas de HORMIGON ARMADO
 - El dosaje mínimo será de 350 kg de cemento por m³ de hormigón elaborado .-
 - Relación agua / cemento (en peso) < 0.55.-
 - Calidad de resistencia a la compresión en probeta cilíndrica T_{bk} > 17MN/m²
 - ARIDOS: limpios y desprovistos de polvo .-
 - GRAVAS: tamaño máximo 1".-
 - ARENAS: negra de cantera lavada.-
 - ACEROS: confirmados de alta resistencia no torsionados tipo ADN 420.-
 - CURADO: deberá garantizar temperatura y humedad constante , podrá ejecutarse con incorporación de agua , tierra húmeda , etc. o curado químico tipo membrana.-
- NOTA : La construcción deberá ejecutarse de acuerdo a normas: CIRSOC 201- 220.-

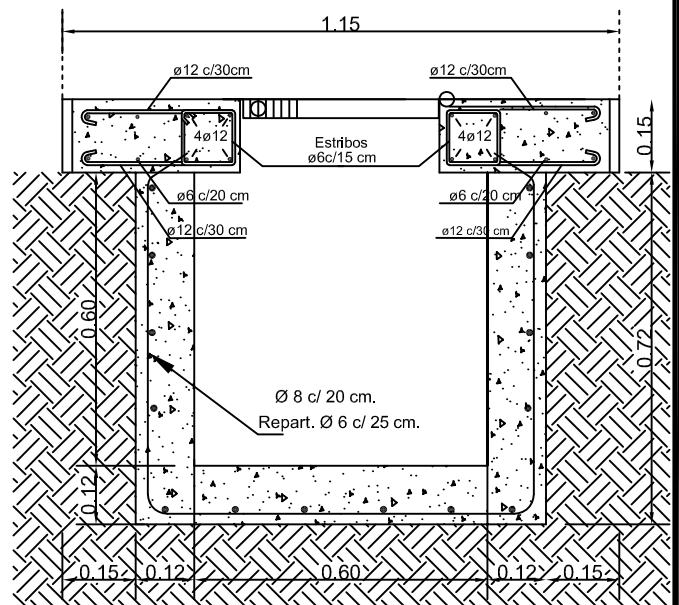
DETALLE REJILLA



PLANIMETRIA



CORTE B-B



CORTE A-A

GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA

A.5.7

Proyecto PERDRIEL NORTE 1º ETAPA

Plano: DETALLE DE ALCANTARILLAS

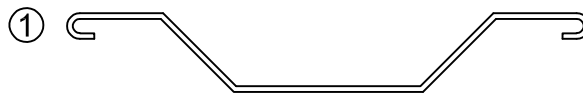
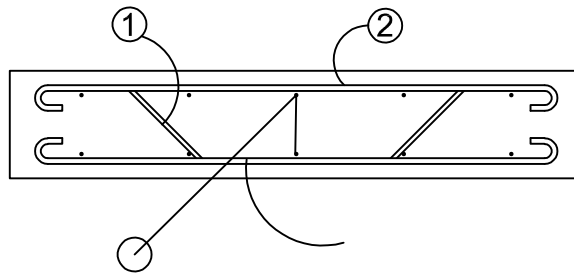
LUJAN DE CUYO
TIERRA MALBEC

Esc: S/E

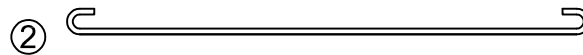
Dibujó: Arq. Pablo Ibarra

Revisó: Arq. Matías Becerra

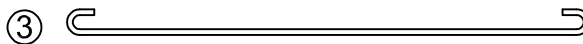
DETALLE de ALCANTARILLAS armadura losa de hormigón.



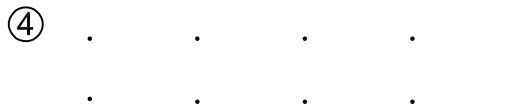
armadura resistente 1 Ø 10 c/0,24 m



armadura de percha 1 Ø 10 c/0,24 m

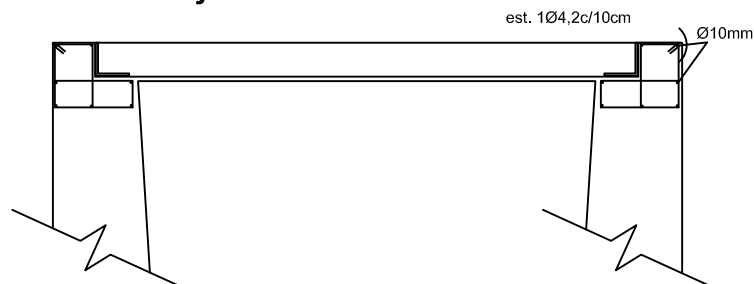


armadura de repartición 1 Ø 6 c/0,12 m



armadura de repartición Sup. Inferior
1 Ø 6 c/0,16 m

detalle viga pirametal para marco rejas.



GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA

A.5.7

Proyecto PERDRIEL NORTE 1º ETAPA

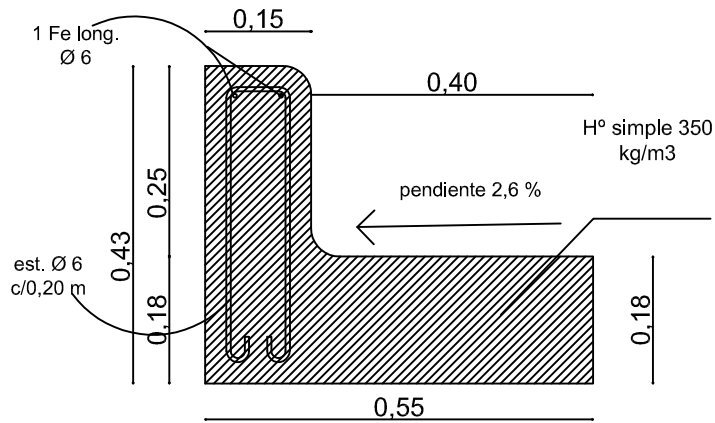
Esc: S/E

Plano:
ARMADURAS ALCANTARILLAS


LUJAN DE CUYO
TIERRA MALBEC

Dibujó: Arq. Pablo Ibarra
Revisó: Arq. Matias Becerra

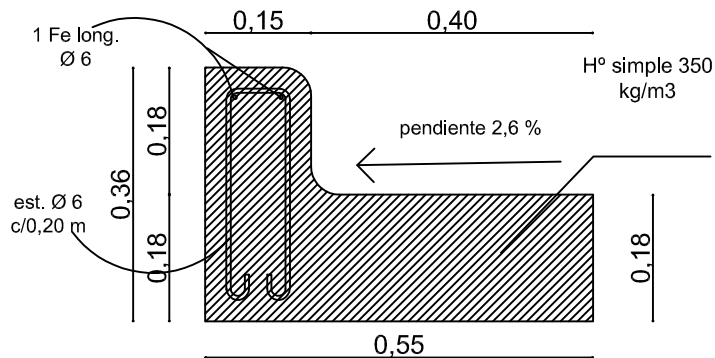
DETALLE CORDON 0.15 X 0.25



Cordón y banquina hormigonado en 2 etapas.

- 1) losa de H° y se dejan previstos los estribos.
- 2) Hierro longitudinal y cordón.

DETALLE CORDON 0.15 X 0.18



Cordón y banquina hormigonado en 2 etapas.

- 1) losa de H° y se dejan previstos los estribos.
- 2) Hierro longitudinal y cordón.

El hierro que se utilizará en ambos casos será NERVURADO.

GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA

A.5.4 A.5.5

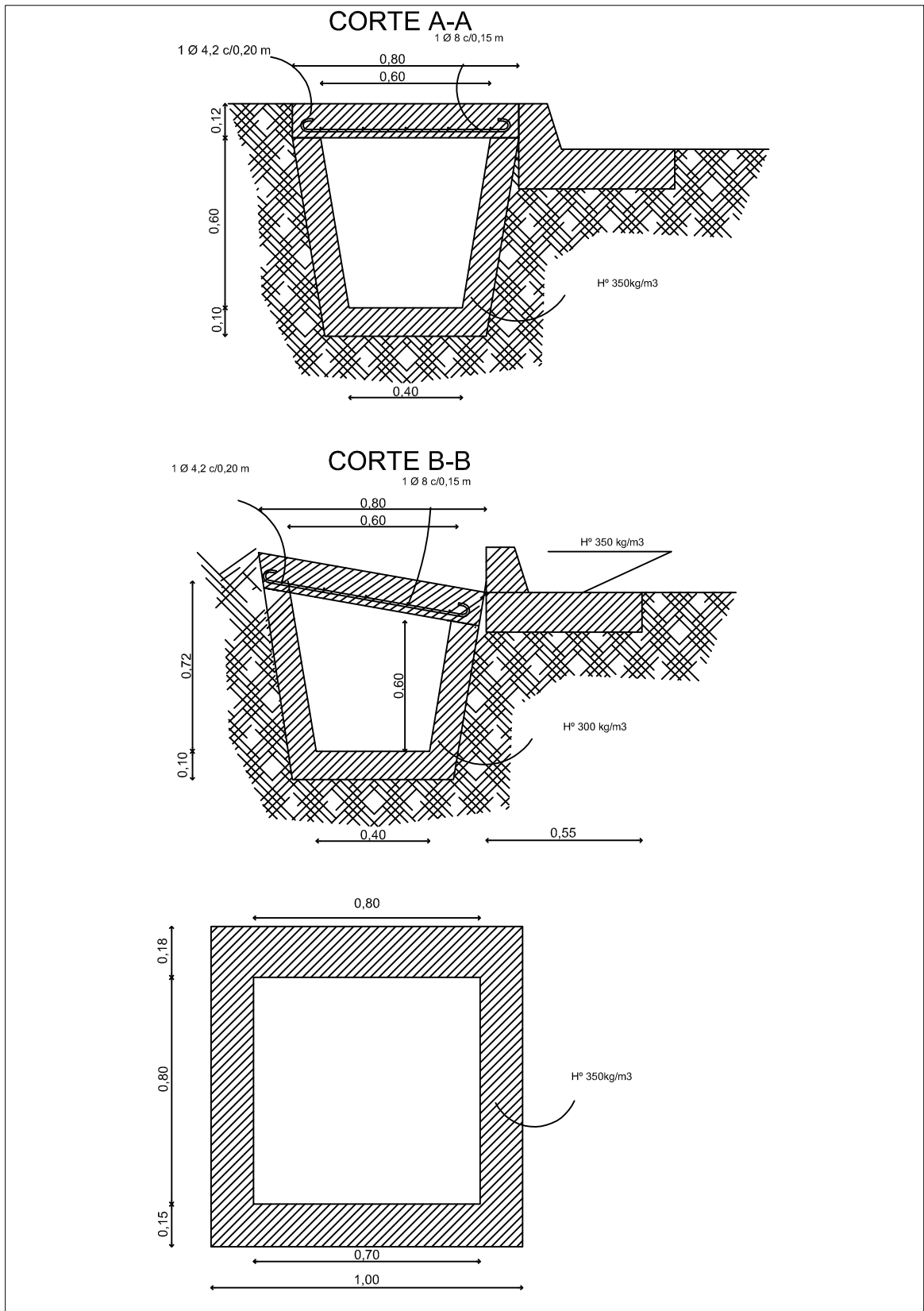
Proyecto PERDRIEL NORTE 1º ETAPA

Esc: S/E

Plano: **DET. CORDON Y BANQUINA**

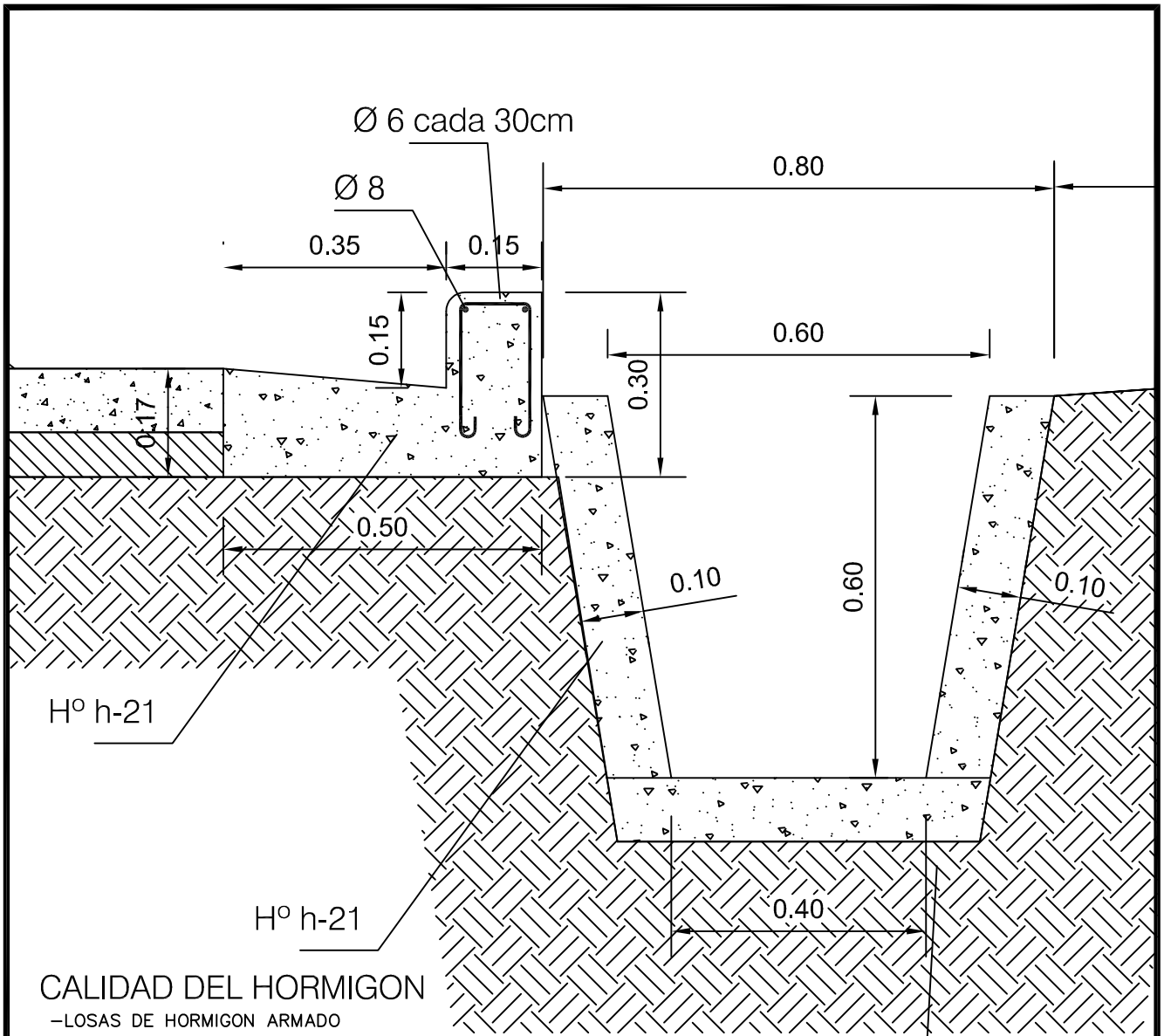
LUJAN DE CUYO
TIERRA MALBEC

Dibujó: Arq. Pablo Ibarra
Revisó: Arq. Matias Becerra



GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA		A.5.3
Proyecto	PERDRIEL NORTE 1º ETAPA	Esc: S/E
Plano:	SECCION MINIMA CUNETAS	Dibujó: Arq. Pablo Ibarra
		Revisó: Arq. Matias Becerra





CALIDAD DEL HORMIGON

- LOSAS DE HORMIGON ARMADO
 - El dosaje mínimo será de 350 kg de cemento por m³ de hormigón elaborado .-
 - Relación agua / cemento (en peso) < 0.55.-
 - Calidad de resistencia a la compresión en probeta cilíndrica T_{bc} > 17MN/m²
 - ARIDOS:limpios y desprovistos de polvo .-
 - GRAVAS:tamaño máximo 1".-
 - ARENAS:negra de cantera lavada.-
 - ACEROS:confirmados de alta resistencia no torsionados tipo ADN 420.-
 - CURADO:deberá garantizar temperatura y humedad constante , podrá ejecutarse con incorporación de agua , tierra húmeda ,etc. o curado químico tipo membrana.-
- NOTA : La construcción deberá ejecutarse de acuerdo a normas: CIRSOC 201- 220.-

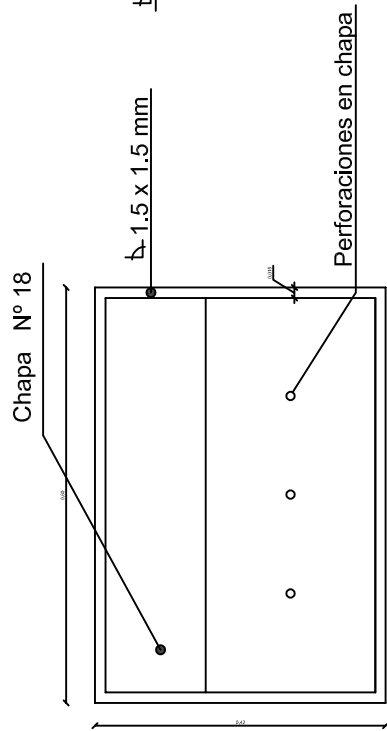
suelo natural
perfilado y compactado

GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA		A.5.2	1
Proyecto	PERDRIEL NORTE 1º ETAPA	Esc: S/E	
Plano:	DETALLE DESAGÜES PLUVIALES	Dibujó: Arq. Pablo Ibarra	
		Revisó: Arq. Matias Becerra	

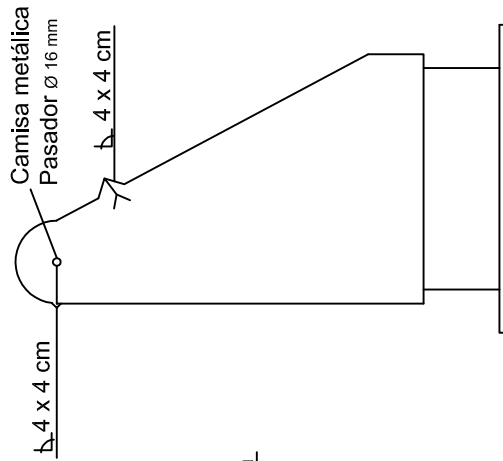
PAPELERO

BASE HORMIGÓN

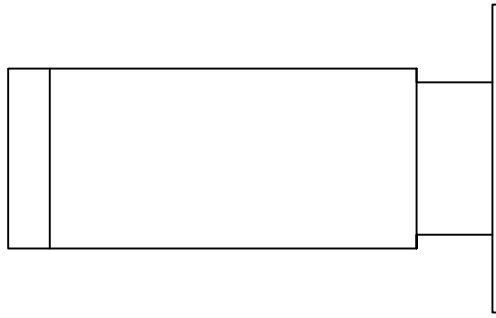
PLANTA



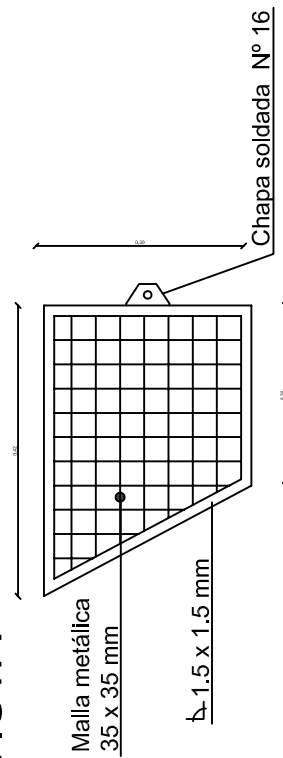
VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL



VISTA



ARMADURA PRINCIPAL: 4 \varnothing 8
ESTRIBOS: 5 \varnothing 4,2
20 cm de Anclaje

GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA

C.2.1

Proyecto PERDRIEL NORTE 1° ETAPA

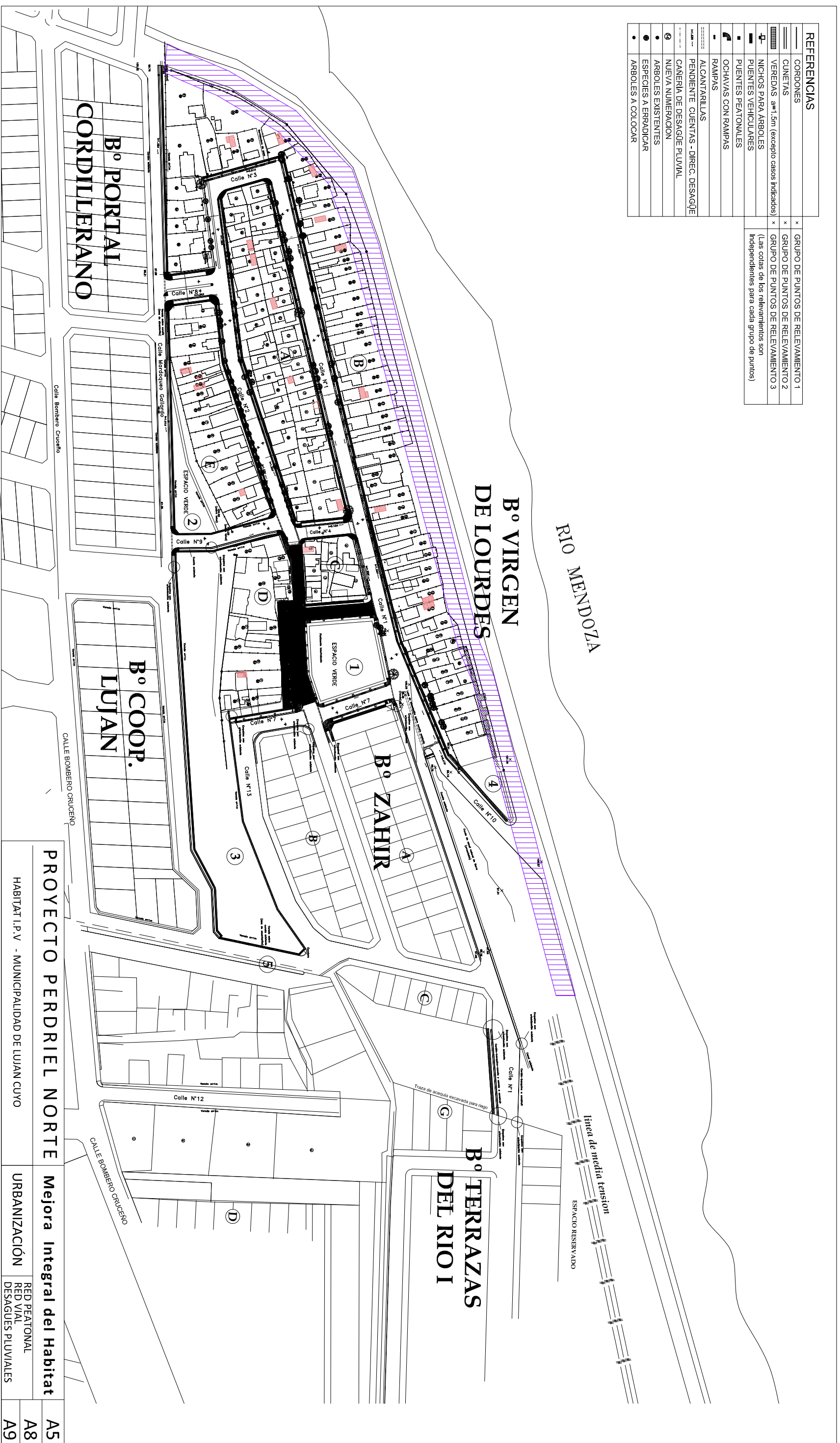
Esc: S/E

Plano: DETALLE PAPELERO DE H°

LUJAN DE CUYO
TIERRA MALBEC

Dibujó: Arq. Pablo Ibarra
Revisó: Arq. Matías Becerra

REFERENCIAS			
—	CORDONES	x	GRUPO DE PUNTOS DE RELEVAMIENTO 1
—	CUNETAS	x	GRUPO DE PUNTOS DE RELEVAMIENTO 2
▨	VEREDAS a=1,5m (excepto casos indicados)	x	GRUPO DE PUNTOS DE RELEVAMIENTO 3
+	NICHOS PARA ARBOLES		(Las cotas de los relevamientos son independientes para cada grupo de puntos)
—	PUNTES VEHICULARES		
—	PUNTES PEATONALES		
—	OCHAVAS CON RAMPAS		
—	RAMPAS		
—	ALCANTARILLAS		
—	PENDIENTE CUENTAS - DIREC. DESAGÜE		
—	CANERÍA DE DESAGÜE PLUVIAL		
+	NUMERACION		
+	ARBOLES EXISTENTES		
+	ESPECIES A ERRADICAR		
+	ARBOLES A COLOCAR		



PROYECTO PERDRIEL NORTE Mejora Integral del Habitat

HABITAT I.P.V. - MUNICIPALIDAD DE LUJAN CUYO

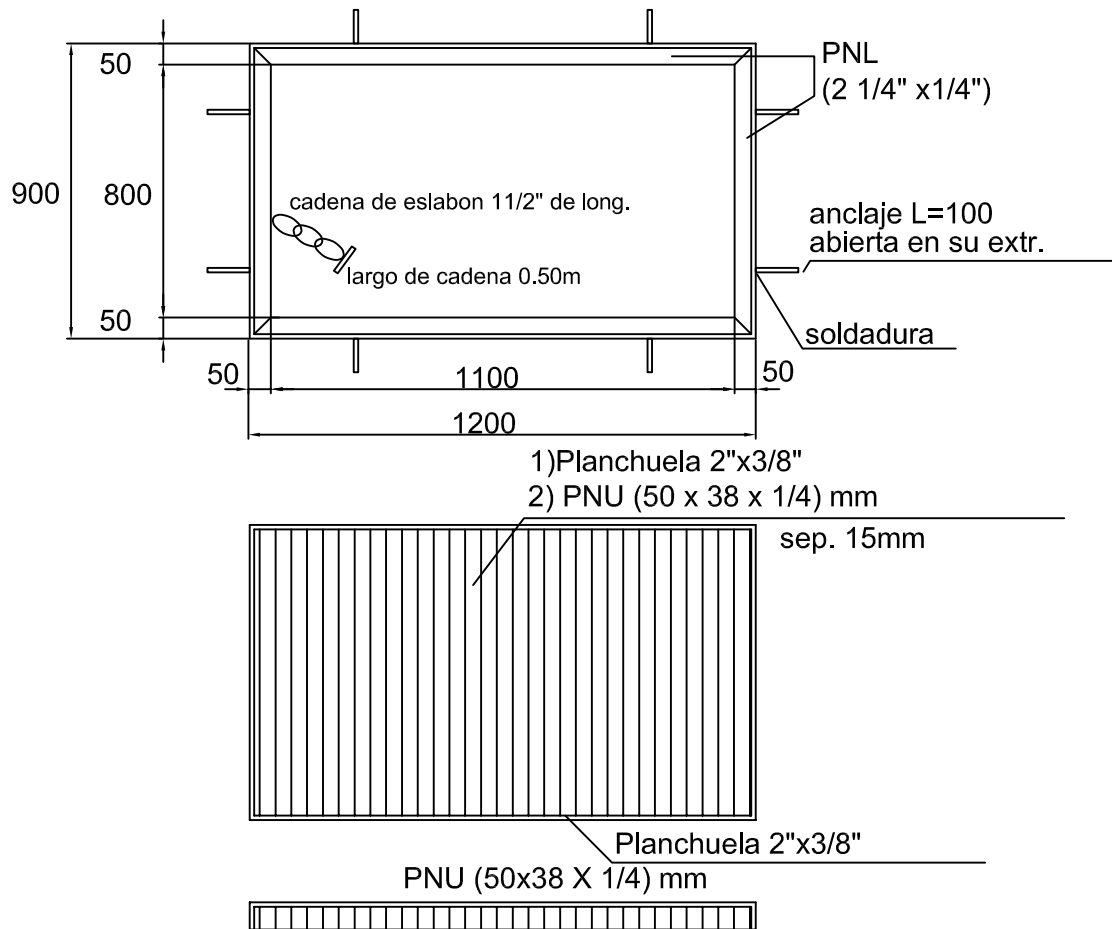
URBANIZACIÓN

RED PEATONAL
RED VIAL
DESAGÜES PLUVIALES

A5
A8
A9

Los marcos y rejas se pintaran con dos manos de pintura antioxido
 electrodos de Ø3,25 conarco 13 punta azul para cordones de soldadura
 Los cordones de soldadura se efectuarian en ambas caras de alas y almas
 El marco estara unido a la reja por medio de una cadena de 0,50 m

boca de limpieza



GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA

A.3.2

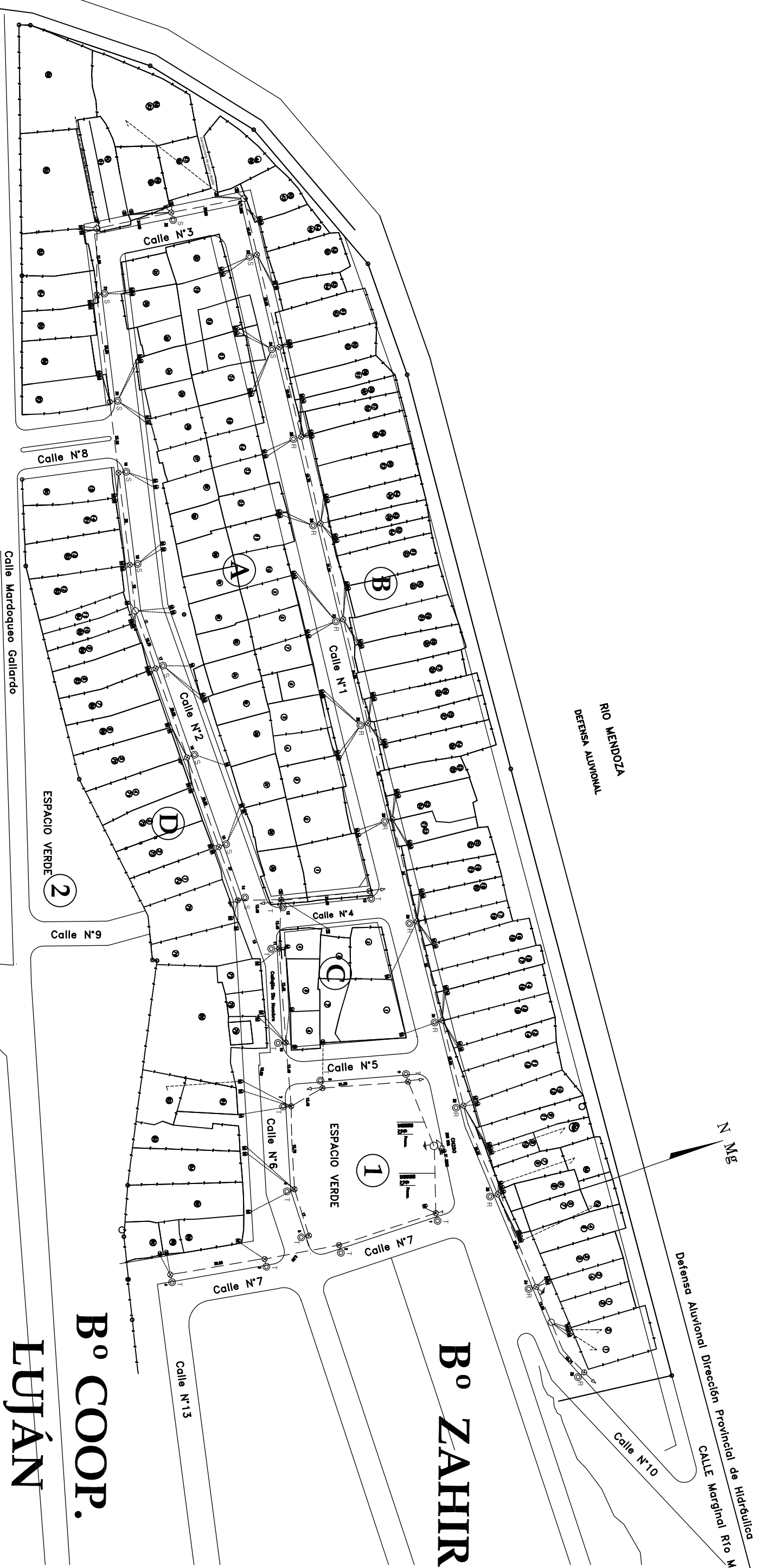
Proyecto PERDRIEL NORTE 1º ETAPA

Esc: S/E

Plano:
REJAS DE ALCANTARILLAS


LUJAN DE CUYO
 TIERRA MALBEC

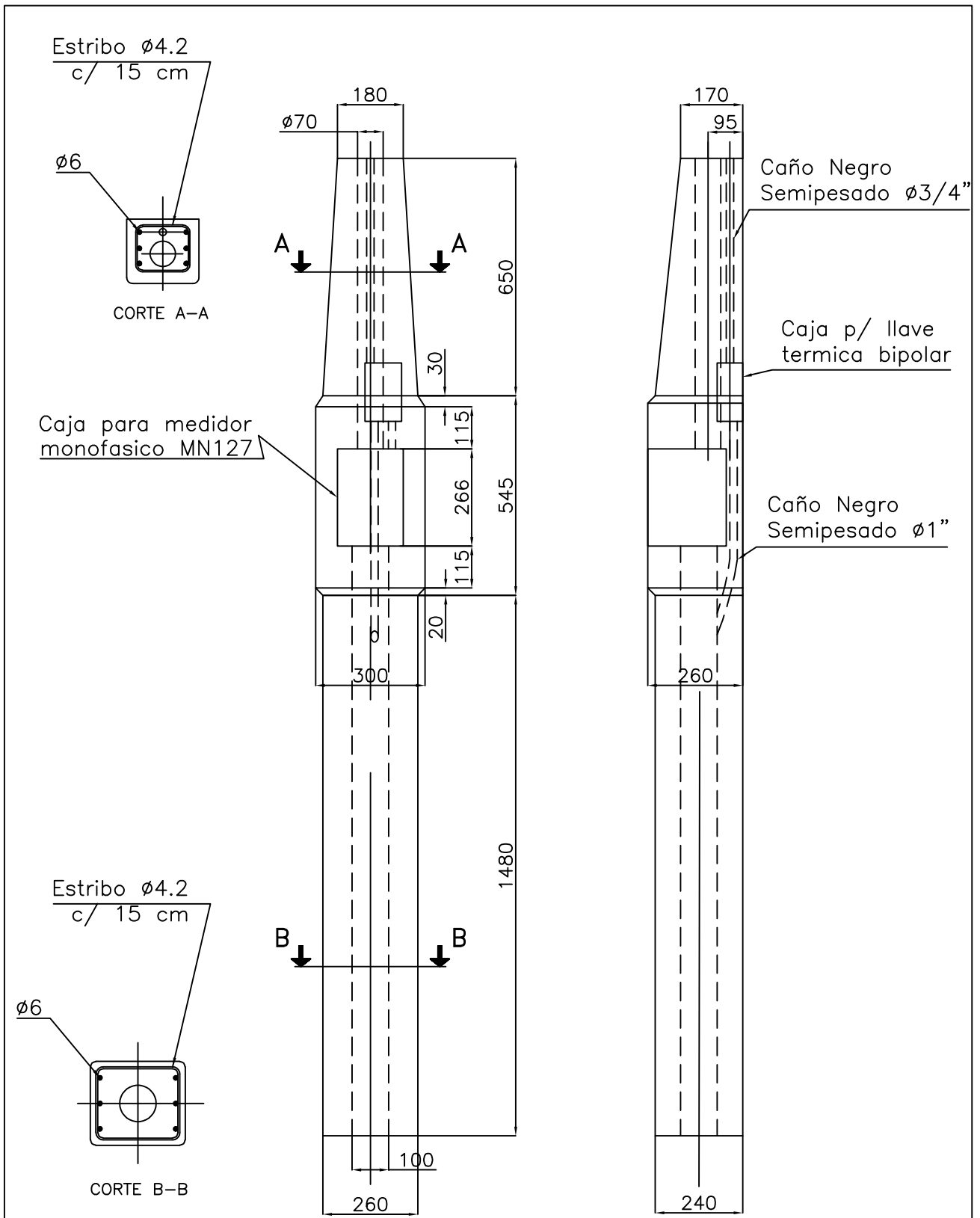
Dibujó: Arq. Pablo Ibarra
 Revisó: Arq. Matias Becerra



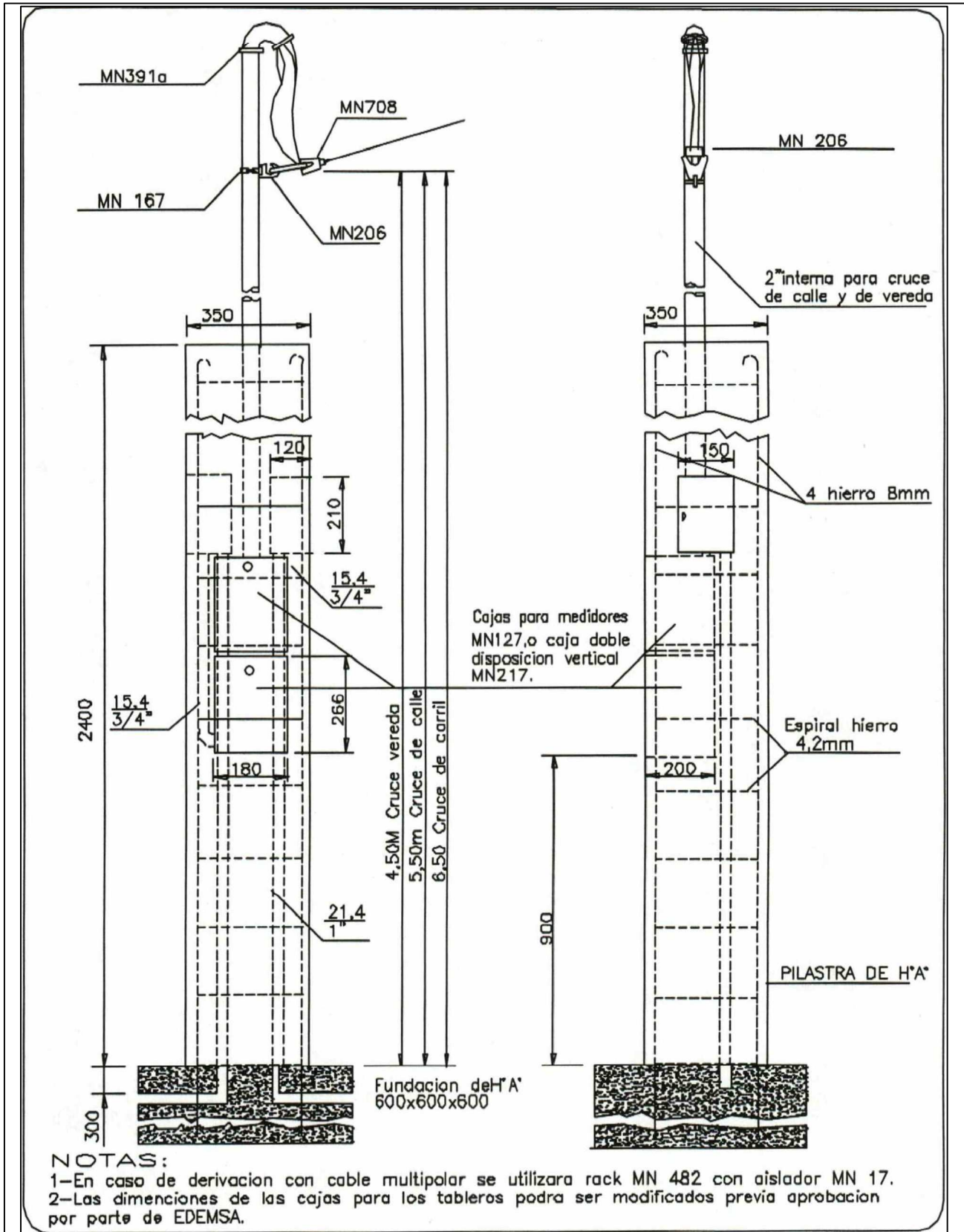
Bº PORTAL CORDILLERANO

Bº COOP. LUJÁN

Rev.	Pag.	DESCRIPCIÓN DE LA REVISIÓN	REVISÓ	APROBÓ	FECHA
		EMISIÓN			
		ACTIVIDAD	FIRMA	FECHA	
		PROYECTO	Mauricio H. Robert		
		DIGITO	Mauricio H. Robert		
		REVISÓ			
		APROBÓ			
		EMISIÓN			
		GTE			
		AOD			
		SECTOR			
		EMISOR			
		PLANO Nº	1		
		ESTADO DE EMISIÓN			
		OPRA:	ELECTRIFICACION Bº Virgen de Lourdes.		
		PLANO DE:	RUTA PROVINCIAL N° 15 S/N° - PERDRIEL - LUJAN		
		NOMBRE DEL ARCHIVO:	PLANIMETRIA		
		ESCALA	1:1.000	PAG.	DE
		PAGI			DEI

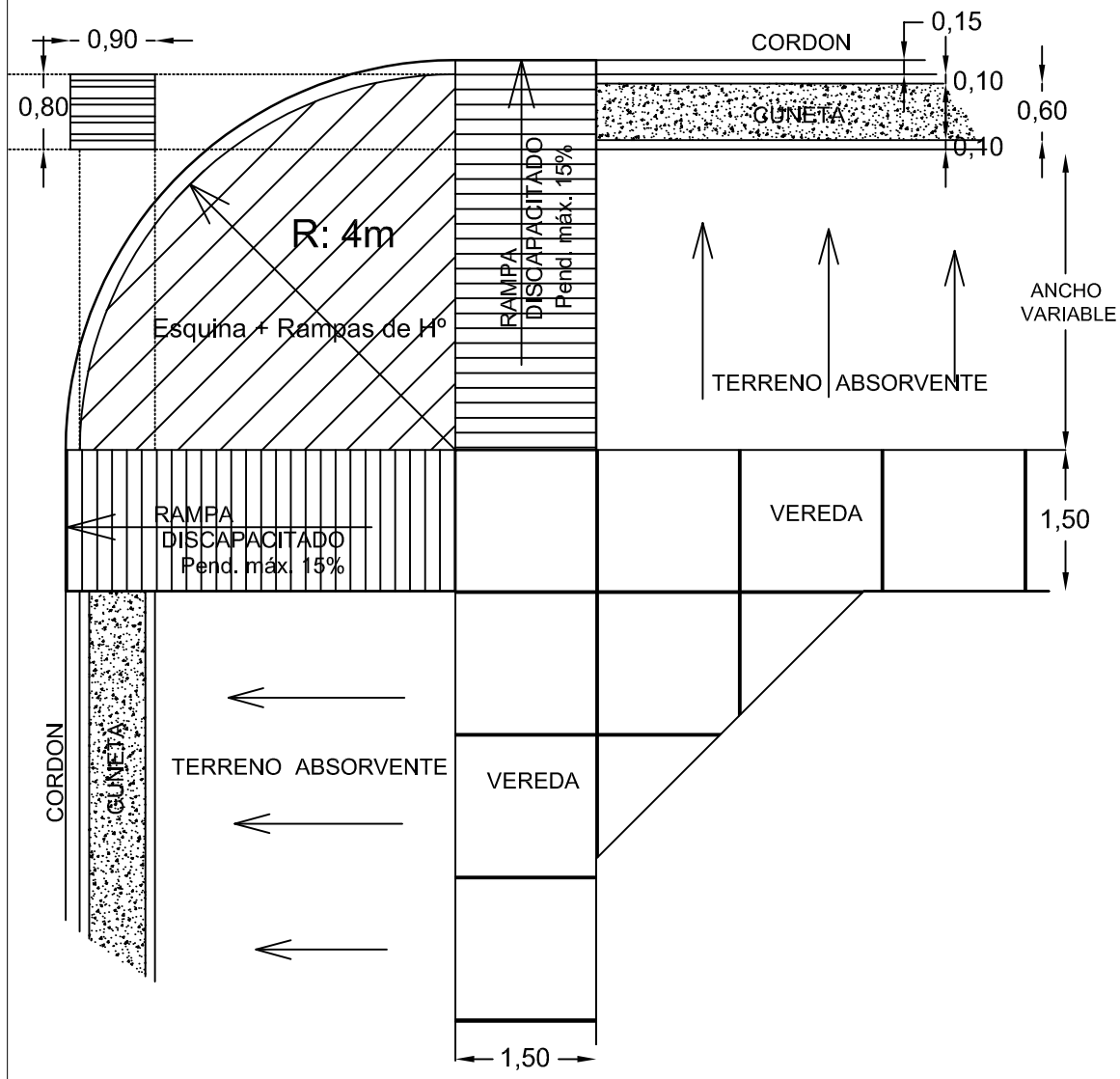


EDEMSA			RUBRO CONEXION DOMICILIARIA A RED	
EMPRESA:			DETALLE CONSTRUCTIVO PILASTRA PARA MEDIDOR MONOFASICO B° VIRGEN DE LOURDES	
DIR.TECN.:				
APROBACION:		FECHA		
SOLIC.		PROY.:		DPTO.: LUJAN DE CUYO
PLANO N°	Esc. S/E	AUTORIZ.:		DPTO.:



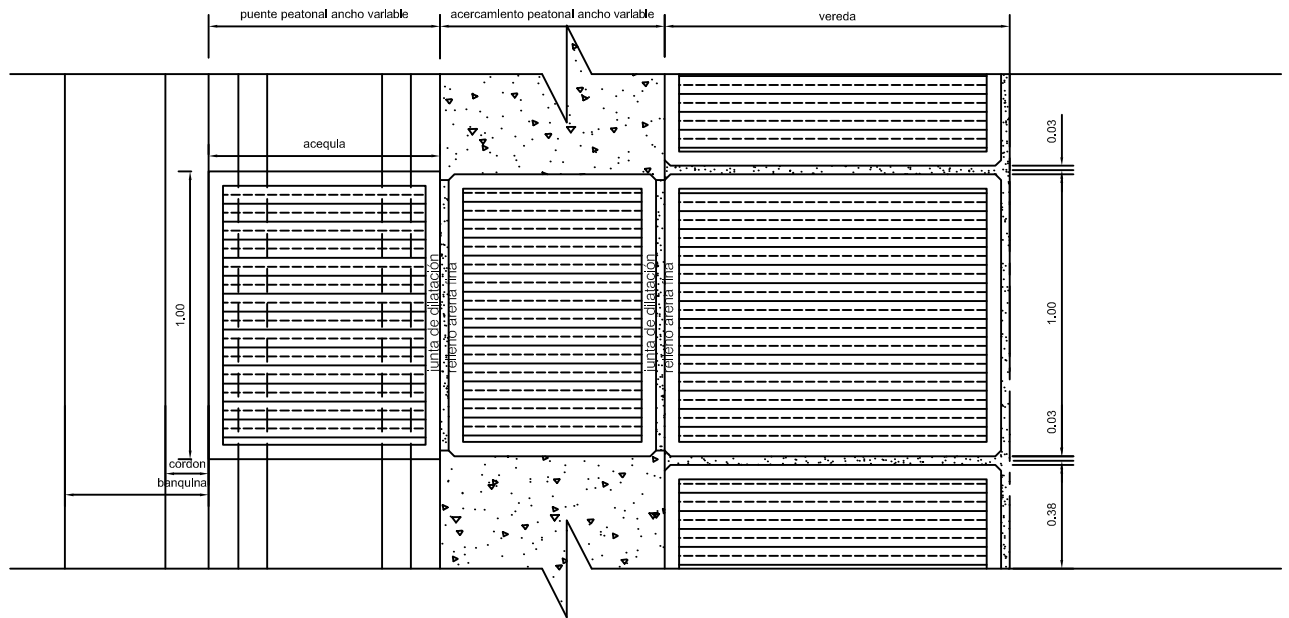
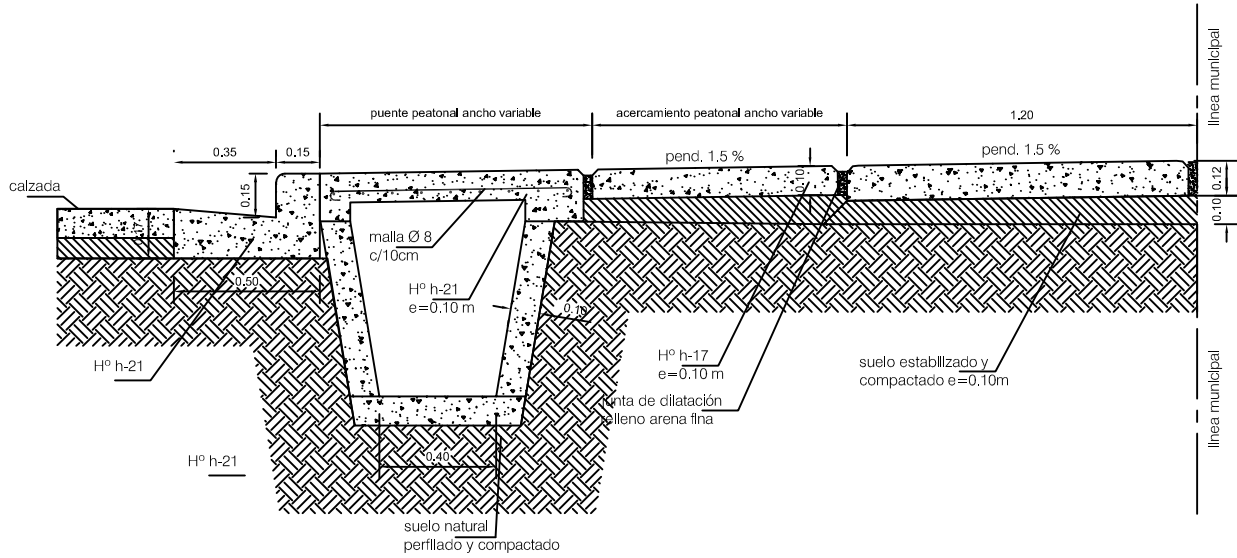
EDEMSA		RUBRO CONEXION DOMICILIARIA A RED	
EMPRESA:		DETALLE CONSTRUCTIVO PILASTRA PARA MEDIDOR MONOFASICO B° VIRGEN DE LOURDES	
DIR.TECN.:			
APROBACION:	FECHA		
SOLIC.	PROY.:	DTO.: LUJAN DE CUYO	DPTO.:
PLANO N°	Esc. S/E	AUTORIZ.:	

RED PEATONAL



GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA		A.8.4
Proyecto	PERDRIEL NORTE 1º ETAPA	Esc: S/E
Plano:	DETALLE LOSA DE ESQUINA	Dibujó: Arq. Pablo Ibarra
		Revisó: Arq. Matías Becerra

LUJAN DE CUYO
TIERRA MALBEC



CALIDAD DEL HORMIGON

- LOSAS DE HORMIGON ARMADO
 - El dosaje mínimo será de 350 kg de cemento por m³ de hormigón elaborado .-
 - Relación agua / cemento (en peso) < 0.55.-
 - Calidad de resistencia a la compresión en probeta cilíndrica $T_{bk} > 17MN/m^2$
 - ARIDOS: limpios y desprovistos de polvo .-
 - GRAVAS: tamaño máximo 1".-
 - ARENAS: negra de cantera lavada.-
 - ACEROS: confirmados de alta resistencia no torsionados tipo ADN 420.-
 - CURADO: deberá garantizar temperatura y humedad constante , podrá ejecutarse con incorporación de agua , tierra húmeda ,etc. o curado químico tipo membrana.-
- NOTA : La construcción deberá ejecutarse de acuerdo a normas: CIRSOC 201- 220.-

GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA

A.8.2

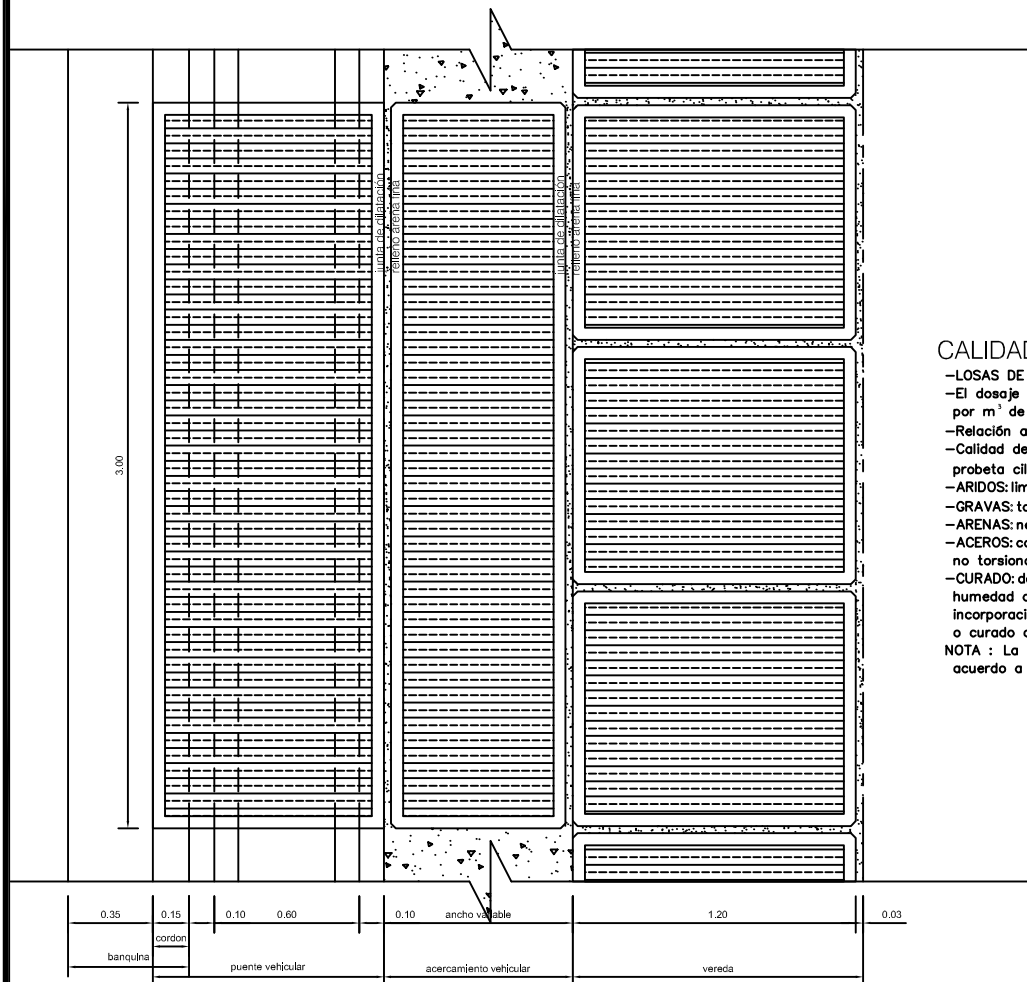
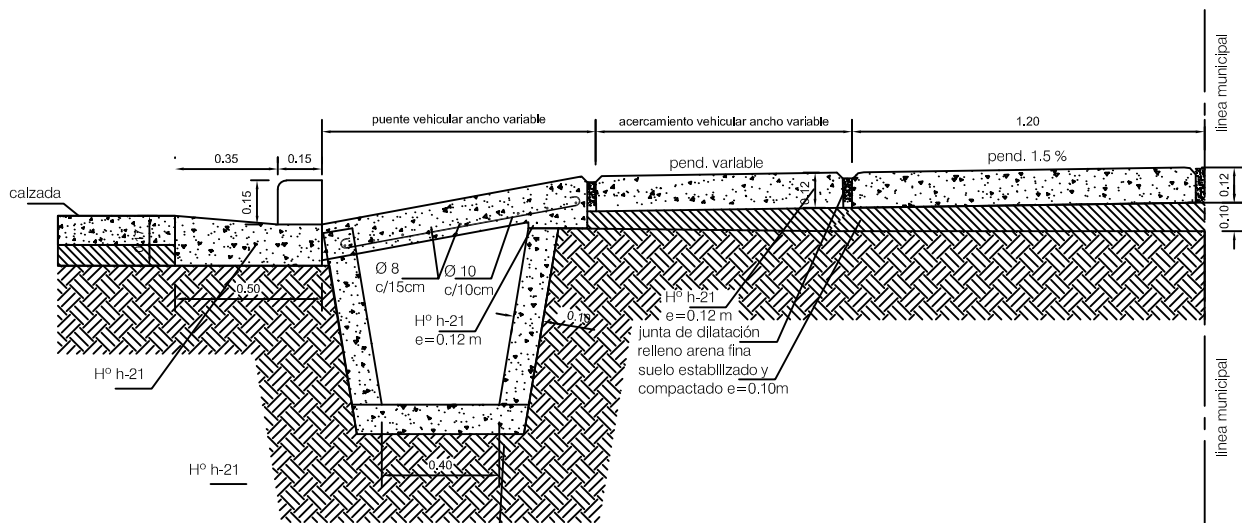
Proyecto PERDRIEL NORTE 1º ETAPA

Esc: S/E

Plano: RED PEATONAL: Puente Peatonal


LUJAN DE CUYO
TIERRA MALBEC

Dibujó: Arq. Pablo Ibarra
Revisó: Arq. Matías Becerra



CALIDAD DEL HORMIGON

- LOSAS DE HORMIGON ARMADO
- El dosaje mínimo será de 350 kg de cemento por m³ de hormigón elaborado .-
- Relación agua / cemento (en peso) < 0.55.-
- Calidad de resistencia a la compresión en probeta cilíndrica $f_{bk} > 17\text{MN/m}^2$
- ARIDOS: limpios y desprovistos de polvo .-
- GRAVAS: tamaño máximo 1".-
- ARENAS: negra de cantera lavada.-
- ACEROS: confirmados de alta resistencia no torsionados tipo ADN 420.-
- CURADO: deberá garantizar temperatura y humedad constante , podrá ejecutarse con incorporación de agua , tierra húmeda ,etc. o curado químico tipo membrana.-

NOTA : La construcción deberá ejecutarse de acuerdo a normas: CIRSOC 201- 220.-

GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA

A.8.3

Proyecto PERDRIEL NORTE 1º ETAPA

Esc: S/E

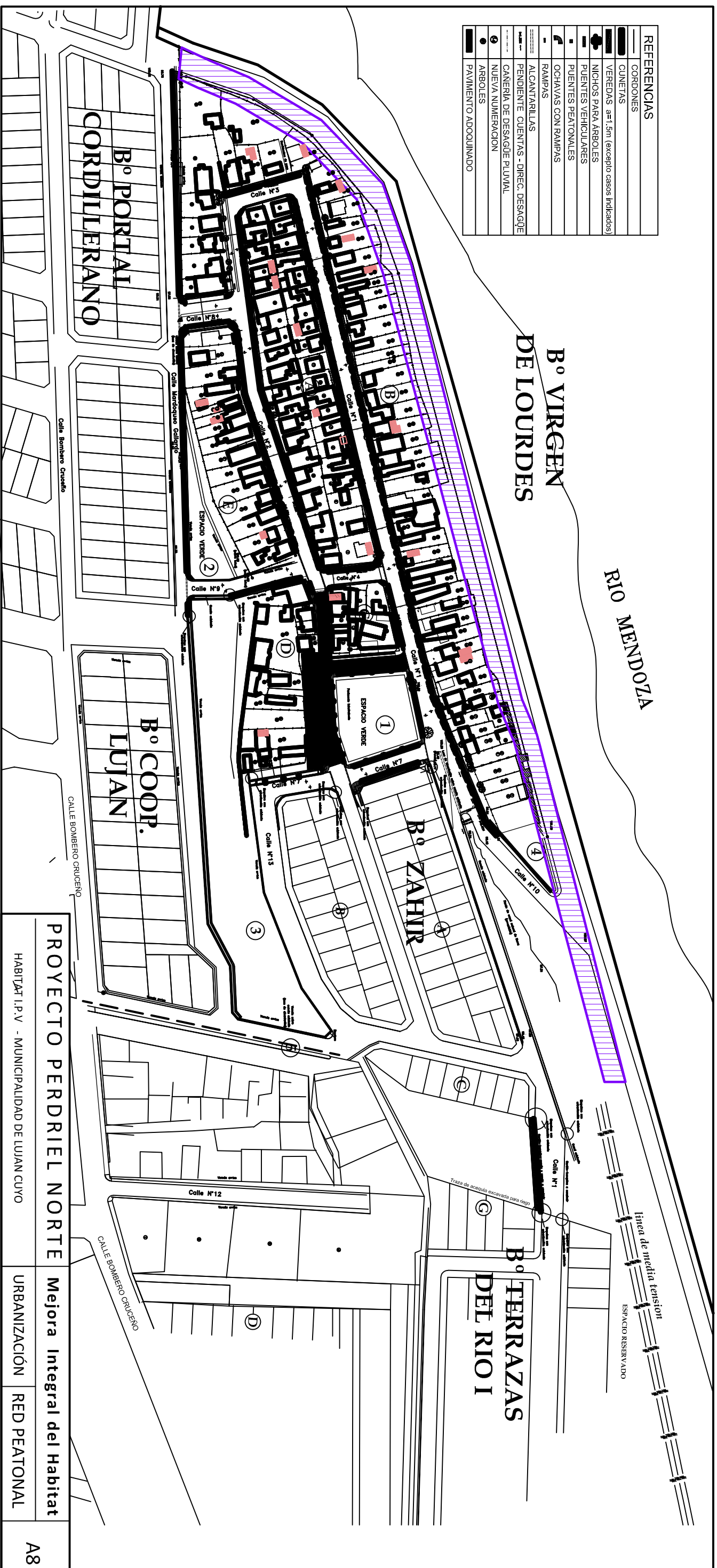
Plano: RED PEATONAL: Puente Vehicular

LUJAN DE CUYO
TIERRA MALBEC

Dibujó: Arq. Pablo Ibarra

Revisó: Arq. Matías Becerra

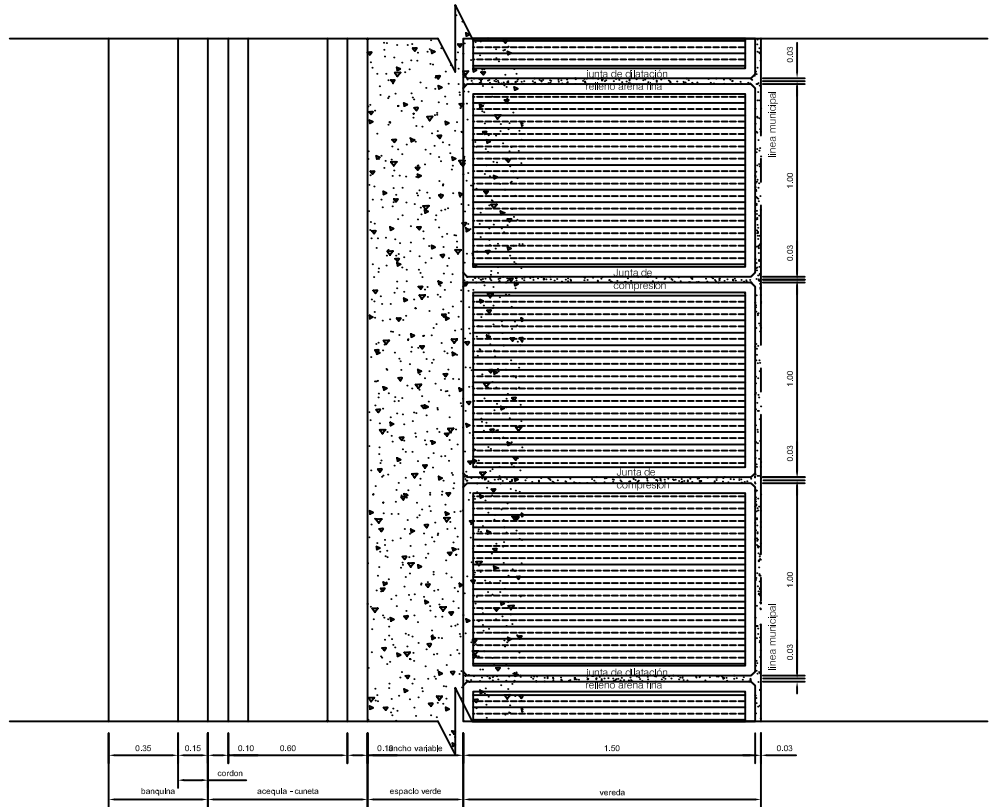
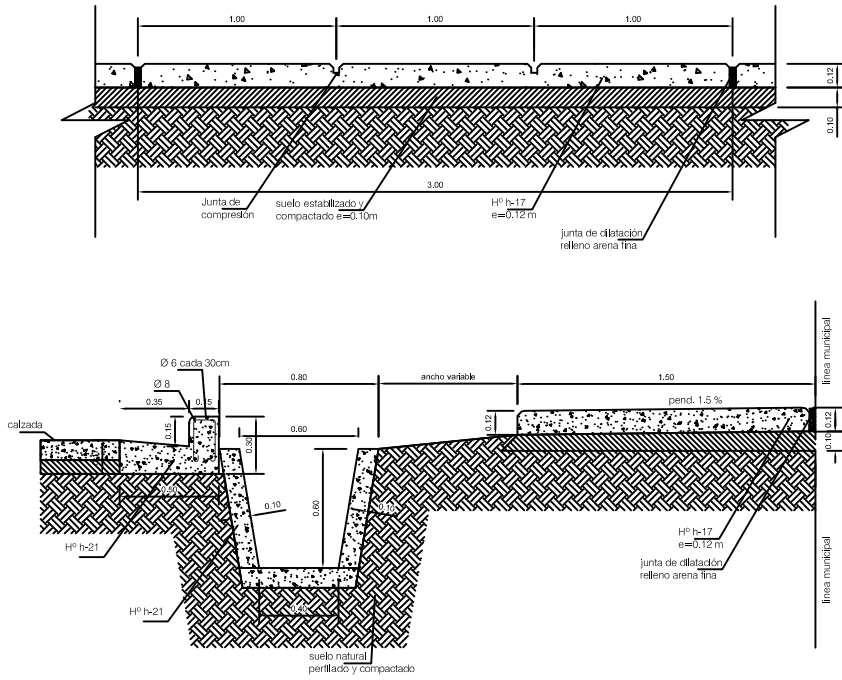
REFERENCIAS	
	CORDONES
	QUINETAS
	VEREDAS a=1,5m (excepto casos indicados)
	NICHOS PARA ARBOLES
	PUENTES VEHICULARES
	PUENTES PEATONALES
	OCHAVAS CON RAMPAS
	RAMPAS
	ALCANTARILLAS
	PENDIENTE CUENTAS - DIREC. DESAGÜE
	CANERÍA DE DESAGÜE PLUVIAL
	NUÉVA NUMERACIÓN
	ARBOLES
	PAVIMENTO ADOQUINADO



PROYECTO PERDRIEL NORTE
 HABITAT I.P.V. - MUNICIPALIDAD DE LUJAN CUVO

Mejora Integral del Habitat
 URBANIZACIÓN RED PEATONAL

A8



GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA

A.8.1

Proyecto PERDRIEL NORTE 1º ETAPA

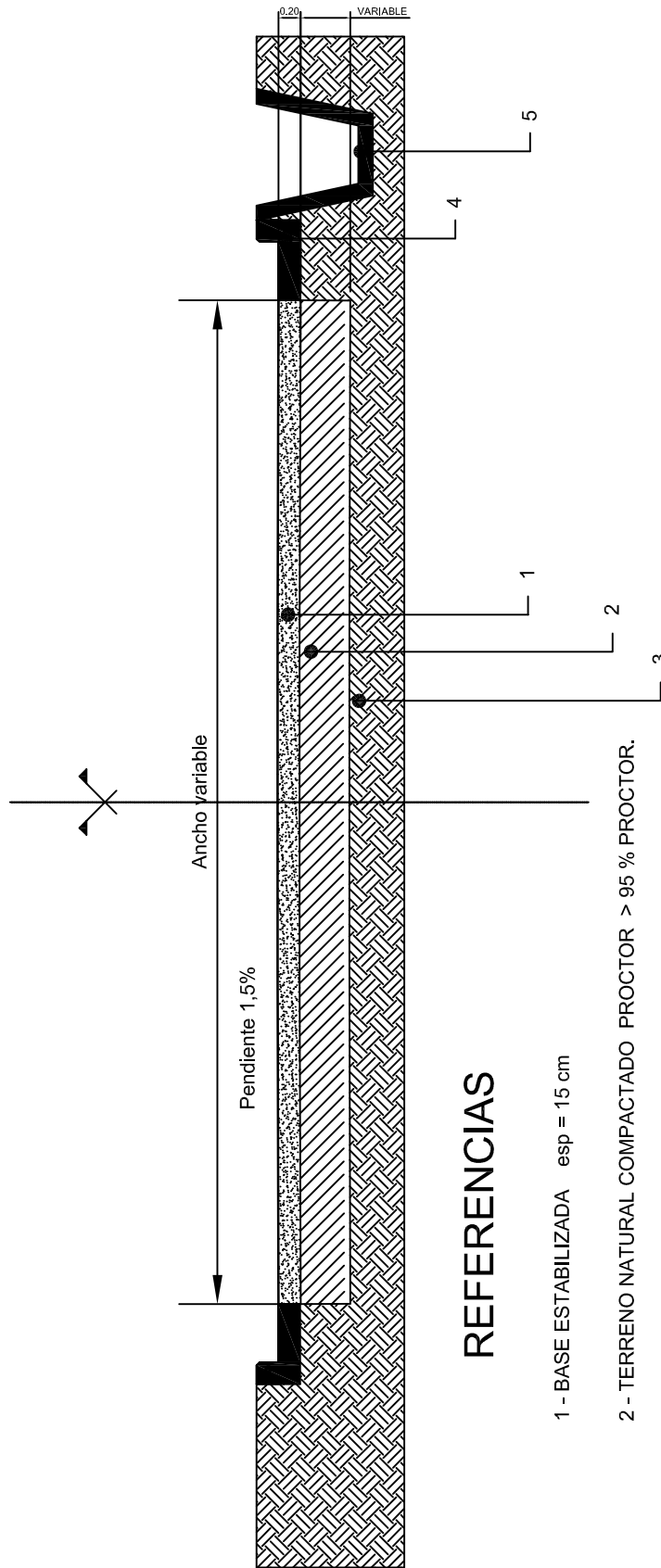
Esc: S/E

Plano: RED PEATONAL: Veredas



Dibujó: Arq. Pablo Ibarra
Revisó: Arq. Matías Becerra

DETALLE PAQUETE ESTRUCTURAL
 CARPETA DE RODAMIENTO: BASE ESTABILIZADA
 PERFIL TIPO



REFERENCIAS

- 1 - BASE ESTABILIZADA esp = 15 cm
- 2 - TERRENO NATURAL COMPACTADO PROCTOR > 95 % PROCTOR.
- 3 - TERRENO NATURAL
- 4 - CORDÓN TIPO HORMIGÓN ARMADO
- 5 - CUNETETA TIPO HORMIGÓN ARMADO

GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA

A.9.3

Proyecto PERDRIEL NORTE 1º ETAPA

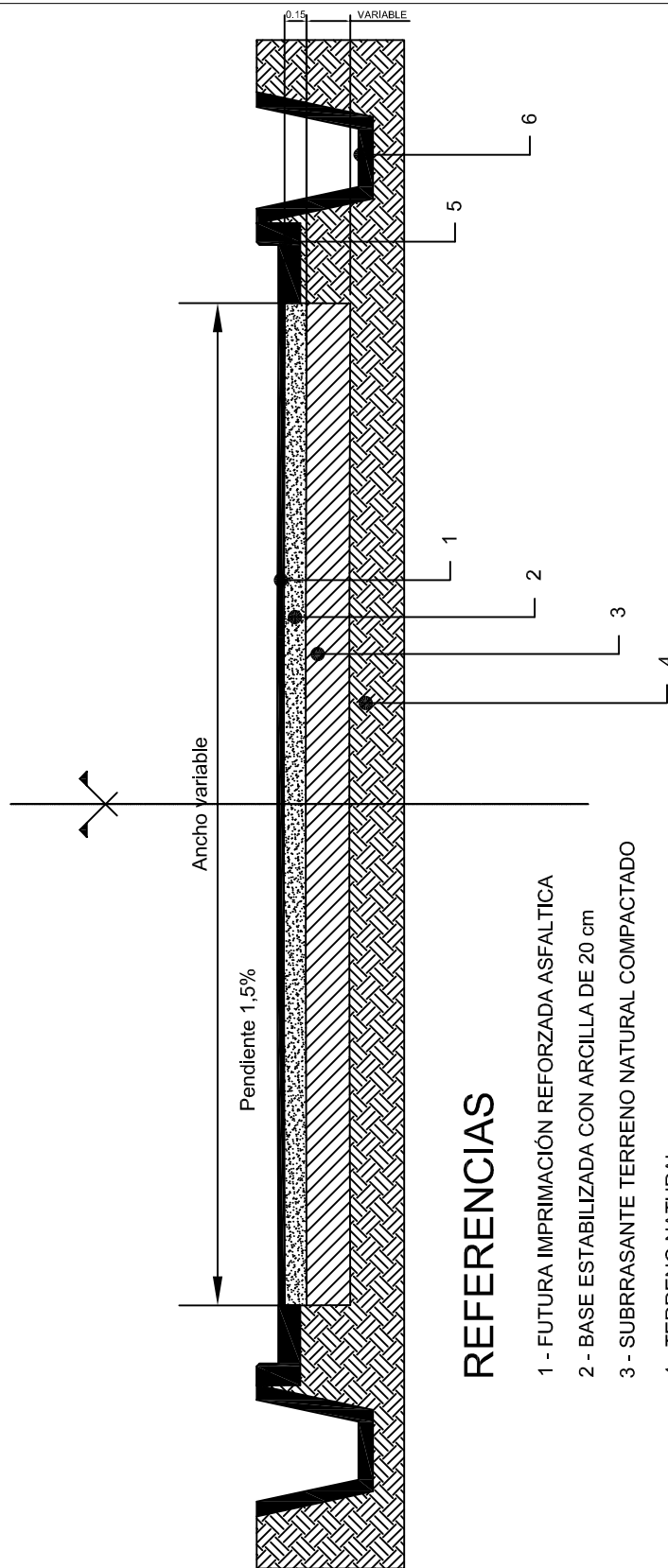
Esc: S/E

Plano: **DETALLE BASE ESTABILIZADA**



Dibujó: Arq. Pablo Ibarra
 Revisó: Arq. Matías Becerra

DETALLE PAQUETE ESTRUCTURAL
 CARPETA DE RODAMIENTO: IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA
 PERFIL TIPO



REFERENCIAS

- 1 - FUTURA IMPRIMACIÓN REFORZADA ASFÁLTICA
- 2 - BASE ESTABILIZADA CON ARCILLA DE 20 cm
- 3 - SUBRASANTE TERRENO NATURAL COMPACTADO
- 4 - TERRENO NATURAL
- 5 - CORDÓN TIPO HORMIGÓN ARMADO
- 6 - CUNETETA TIPO HORMIGÓN ARMADO

GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA

A.9.4

Proyecto PERDRIEL NORTE 1º ETAPA

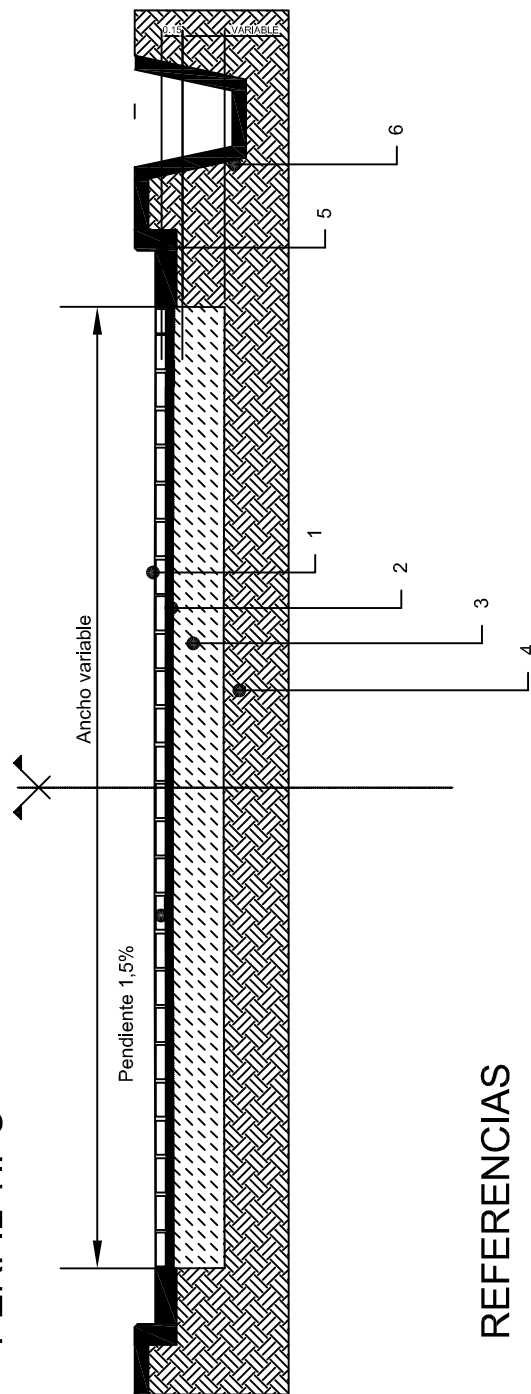
Esc: S/E

Plano: **DET. IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA**

LUJAN DE CUYO
 TIERRA MALBEC

Dibujó: Arq. Pablo Ibarra
 Revisó: Arq. Matias Becerra

DETALLE PAQUETE ESTRUCTURAL
 CALZADA DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN INTERTRABADO
 PERFIL TIPO



REFERENCIAS

- 1 - ADOQUÍN HORMIGÓN INTERTRABADO esp = 8 cm
- 2 - CAMA DE ARENA GRUESA REGLADA e= 3cm +-1
- 3 - REPARACIÓN Y COMPACTACIÓN DE BASE 98% PROCTOR MODIFICADO
- 4 - TERRENO NATURAL
- 5 - CORDÓN, BANQUINA COLECTORA Y BANQUINA APEADERO HORMIGÓN ARMADO
- 6 - CUNETETA TIPO HORMIGÓN ARMADO

GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA

A.9.5

Proyecto PERDRIEL NORTE 1º ETAPA

Plano: **PAVIMENTO DE BLOQUE Hº**






Esc: S/E

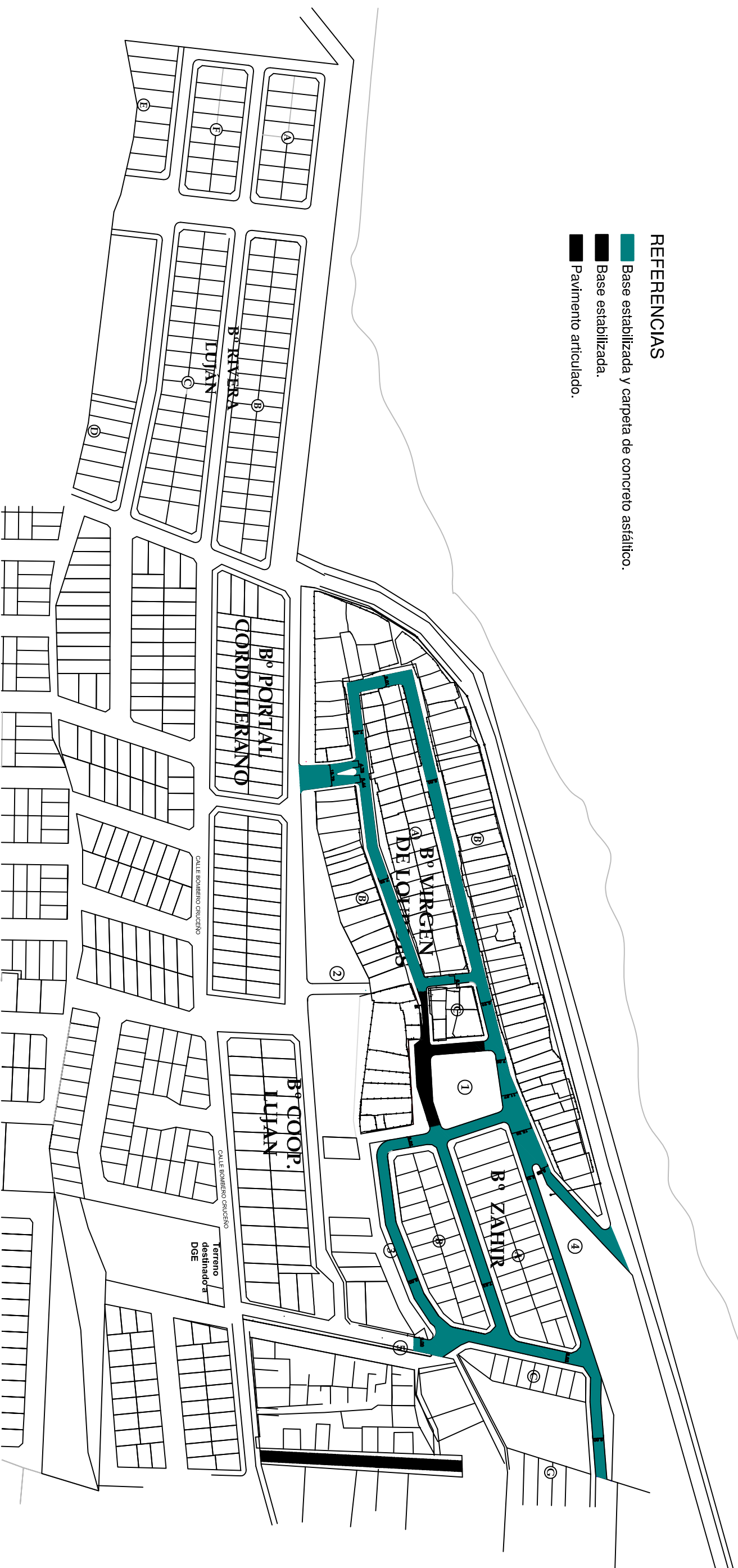
Dibujó: Arq. Pablo Ibarra

Revisó: Arq. Matías Becerra

RIO MENDOZA

REFERENCIAS

-  Base estabilizada y carpeta de concreto asfáltico.
-  Base estabilizada.
-  Pavimento articulado.



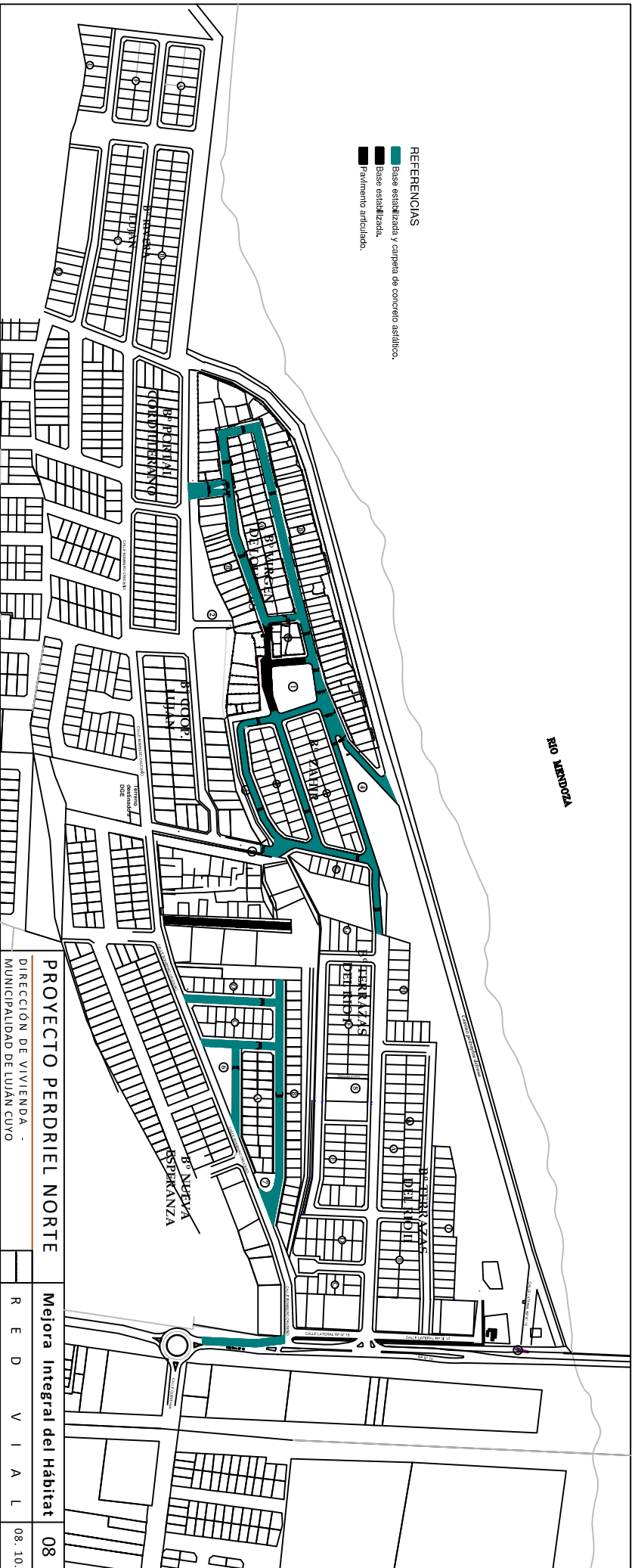
PROYECTO PERDRIEL NORTE

Mejora Integral del Hábitat

08

HABITAT I.P.V. - MUNICIPALIDAD DE LUJÁN CUYO

—	R	E	D	V	I	A	L	08. 10.
---	---	---	---	---	---	---	---	---------



REFERENCIAS

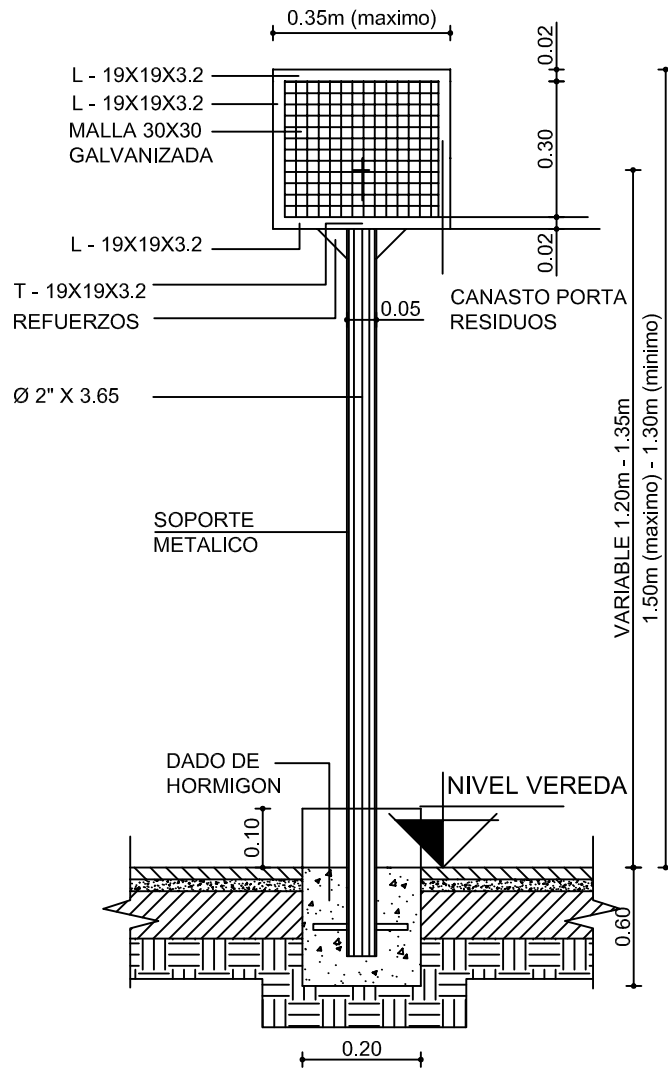
- Base estabilizada y carpeta de concreto asfáltico.
- Base estabilizada.
- Pavimento articulado.

PROYECTO PERDRIEL NORTE **Mejora Integral del Hábitat 08**

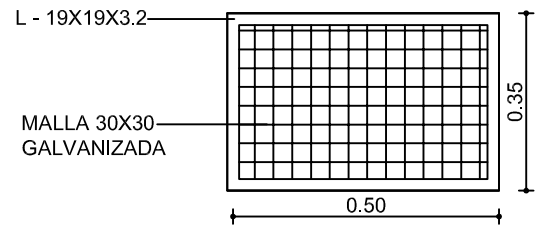
DIRECCIÓN DE VIVIENDA - **R E D V I A L**

MUNICIPALIDAD DE LUJÁN CUYO **08.10.**

MODELO PORTA - BOLSA DE RESIDUOS



VISTA LATERAL - FRONTAL



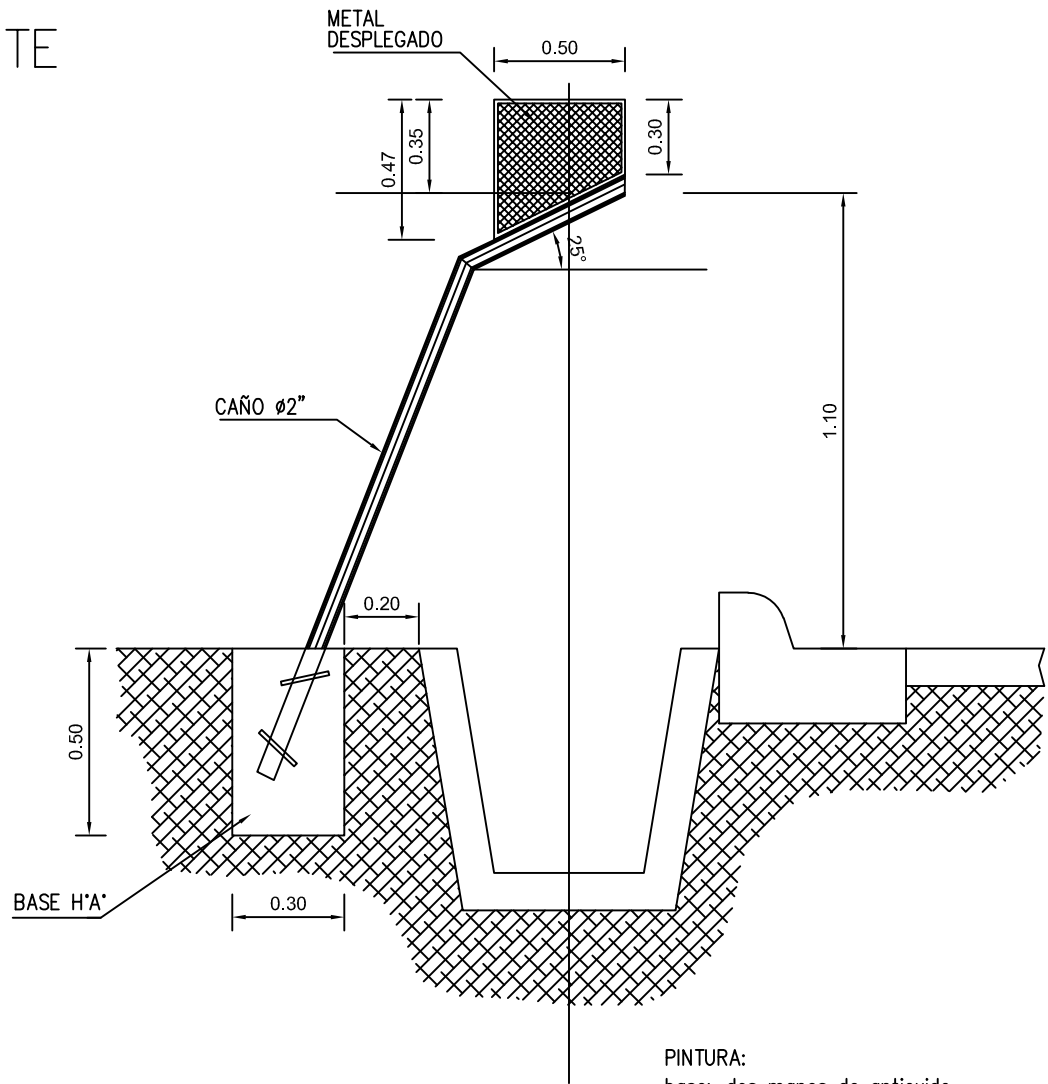
PLANTA

- ① LOS CANASTOS PORTA BOLSAS DE RESIDUOS IRAN COLOCADOS SOBRE LA LÍNEA DE ARBOLADO PUBLICO, Y SE UBICARAN SOBRE EL COSTADO DERECHO A PARTIR DE LA INTERSECCION DEL EJE DE COLINDANCIA DE LAS PROPIEDADES CON MENCIONADA LINEA DE ARBOLADO PUBLICO.
- ② SE COLOCARÁ UN CANASTOS PORTA BOLSAS DE RESIDUOS POR LOTE
- ③ NOTA: VEASE ORDENANZA CORRESPONDIENTE

GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA		C.1.1
Proyecto	PERDRIEL NORTE 1º ETAPA	Esc: S/E
Plano:	Equipamiento Urbano Contenedores	Dibujó: Arq. Pablo Ibarra
		Revisó: Arq. Matías Becerra

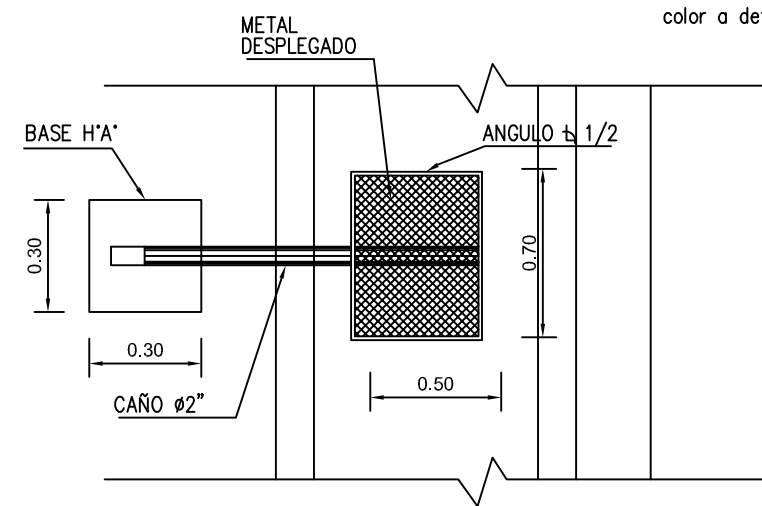


CORTE



PINTURA:
 base: dos manos de antioxido
 terminacion: dos manos de esmalte sint.
 color a determinar.

PLANTA

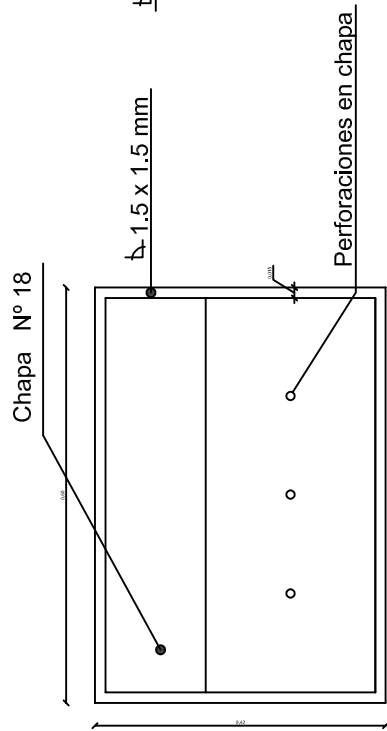


GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA		C.1.1
Proyecto	PERDRIEL NORTE 1º ETAPA	Esc: S/E
Plano:	Equipamiento Urbano Contenedores	Dibujó: Arq. Pablo Ibarra
		Revisó: Arq. Matias Becerra

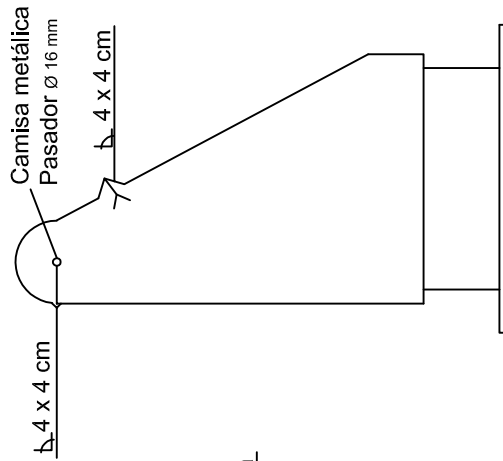
PAPELERO

BASE HORMIGÓN

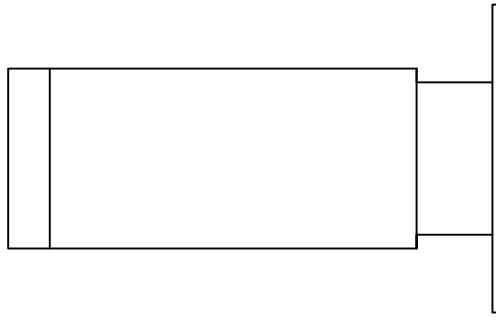
PLANTA



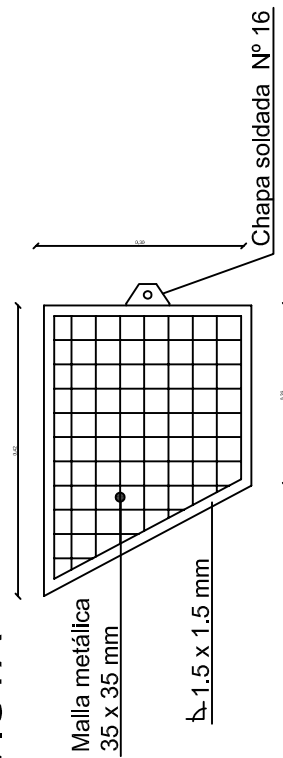
VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL



VISTA



ARMADURA PRINCIPAL: 4 \varnothing 8
ESTRIBOS: 5 \varnothing 4,2
20 cm de Anclaje

GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA

C.2.1

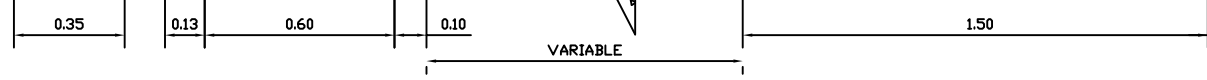
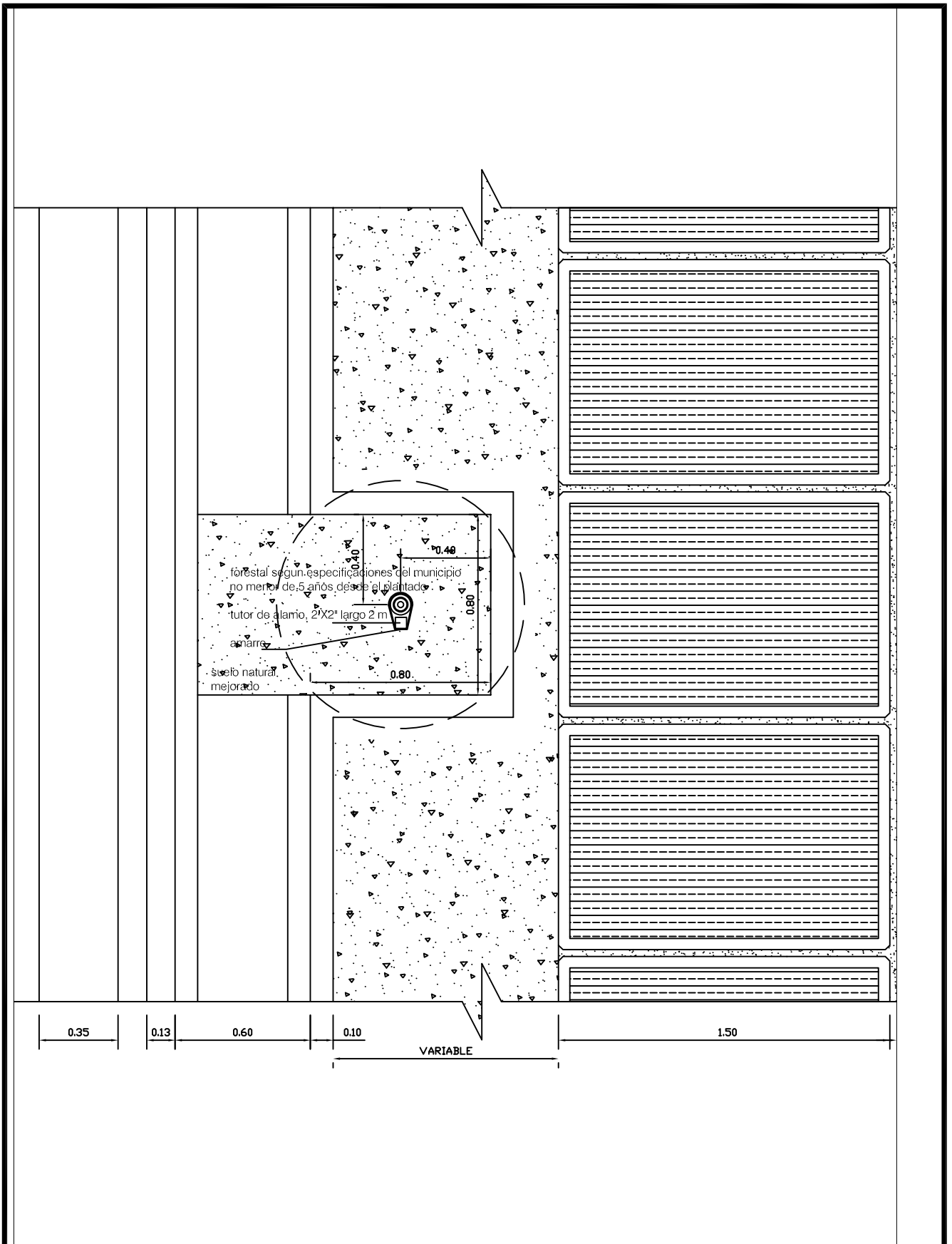
Proyecto PERDRIEL NORTE 1° ETAPA

Esc: S/E

Plano: DETALLE PAPELERO DE H°

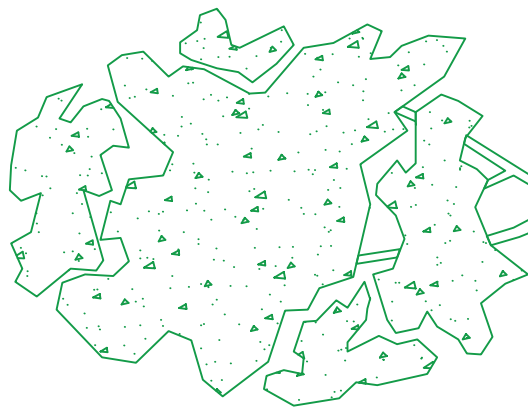
LUJAN DE CUYO
TIERRA MALBEC

Dibujó: Arq. Pablo Ibarra
Revisó: Arq. Matías Becerra

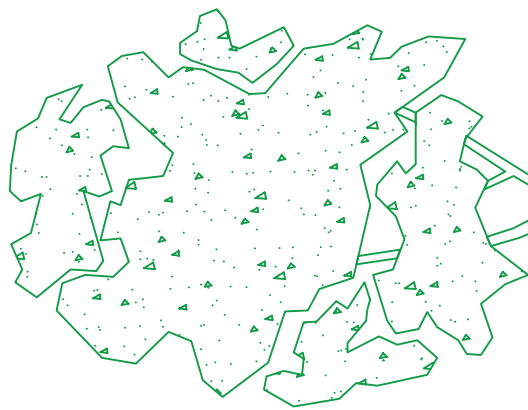
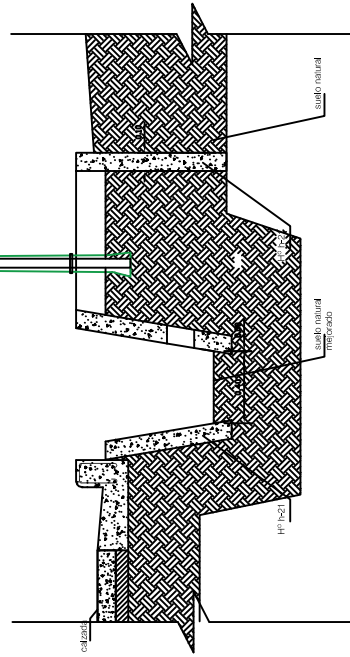


GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA		C.2.2
Proyecto	PERDRIEL NORTE 1º ETAPA	Esc: S/E
Plano:	NICHO DE ARBOLADO PÚBLICO	Dibujó: Arq. Pablo Ibarra
		Revisó: Arq. Matias Becerra

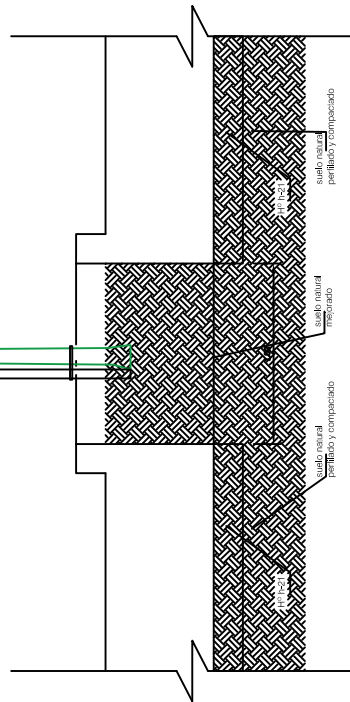




zonas según especificaciones del municipio
no menor de 3 años desde el plantado
altura de alamo, luego 2 m
ancho



zonas según especificaciones del municipio
no menor de 3 años desde el plantado
altura de alamo, luego 2 m
ancho



GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA

C.2.1

Proyecto PERDRIEL NORTE 1º ETAPA

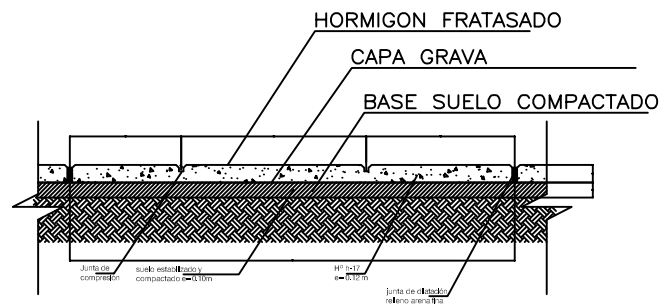
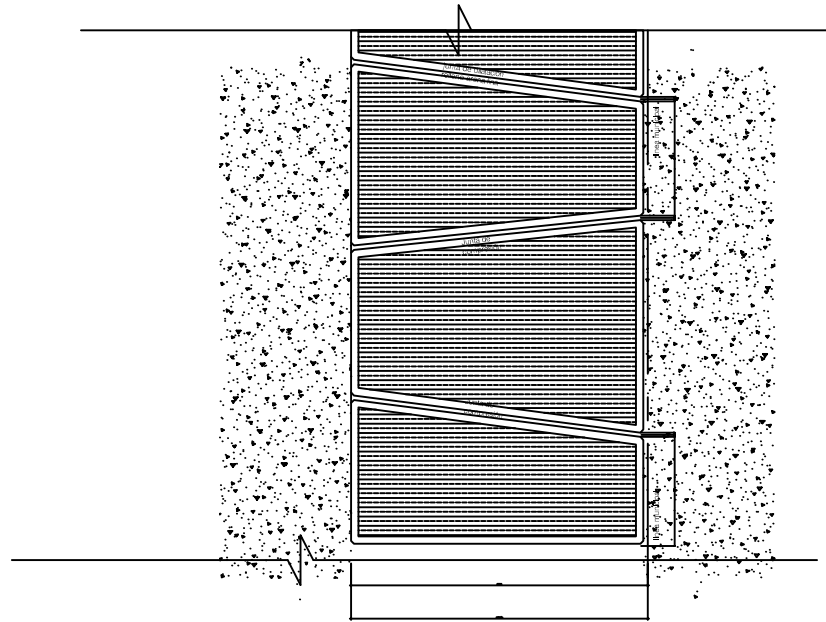
Esc: S/E

Plano: NICHOS DE ARBOLADO PÚBLICO

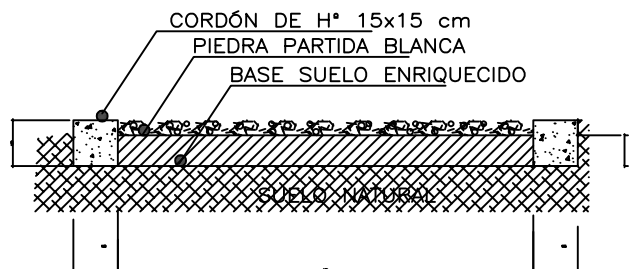


Dibujó: Arq. Pablo Ibarra
Revisó: Arq. Matias Becerra

DETALLE SENDERO H° FRATASADO



SENDERO PIEDRA PARTIDA



GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA

C.4.1 C.4.2

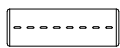
Proyecto PERDRIEL NORTE 1º ETAPA

Esc: S/E

Plano: RED PEATONAL: Veredas


LUJAN DE CUYO
TIERRA MALBEC

Dibujó: Arq. Pablo Ibarra
Revisó: Arq. Matías Becerra



MO 01 BANCO sin respaldo



MATERIAL: cuerpo principal de hormigón armado y respaldo metálico acabado con pintura en polvo termoconvertible de aplicación electroestática, calidad poliéster.
MEDIDAS: Modelo recto (con o sin respaldo): largo 180 cm. Modelo curvo: largo 130 cm.
FIJACIÓN: Fijado al piso mediante anclajes metálicos provistos junto con los asientos.
UNIDADES: 33 sin respaldo; 23 con respaldo
FABRICANTE: CIMALCO



MO 02 BANCO con respaldo



GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA

C.5.1 C.5.2

Proyecto **PERDRIEL NORTE 1º ETAPA**

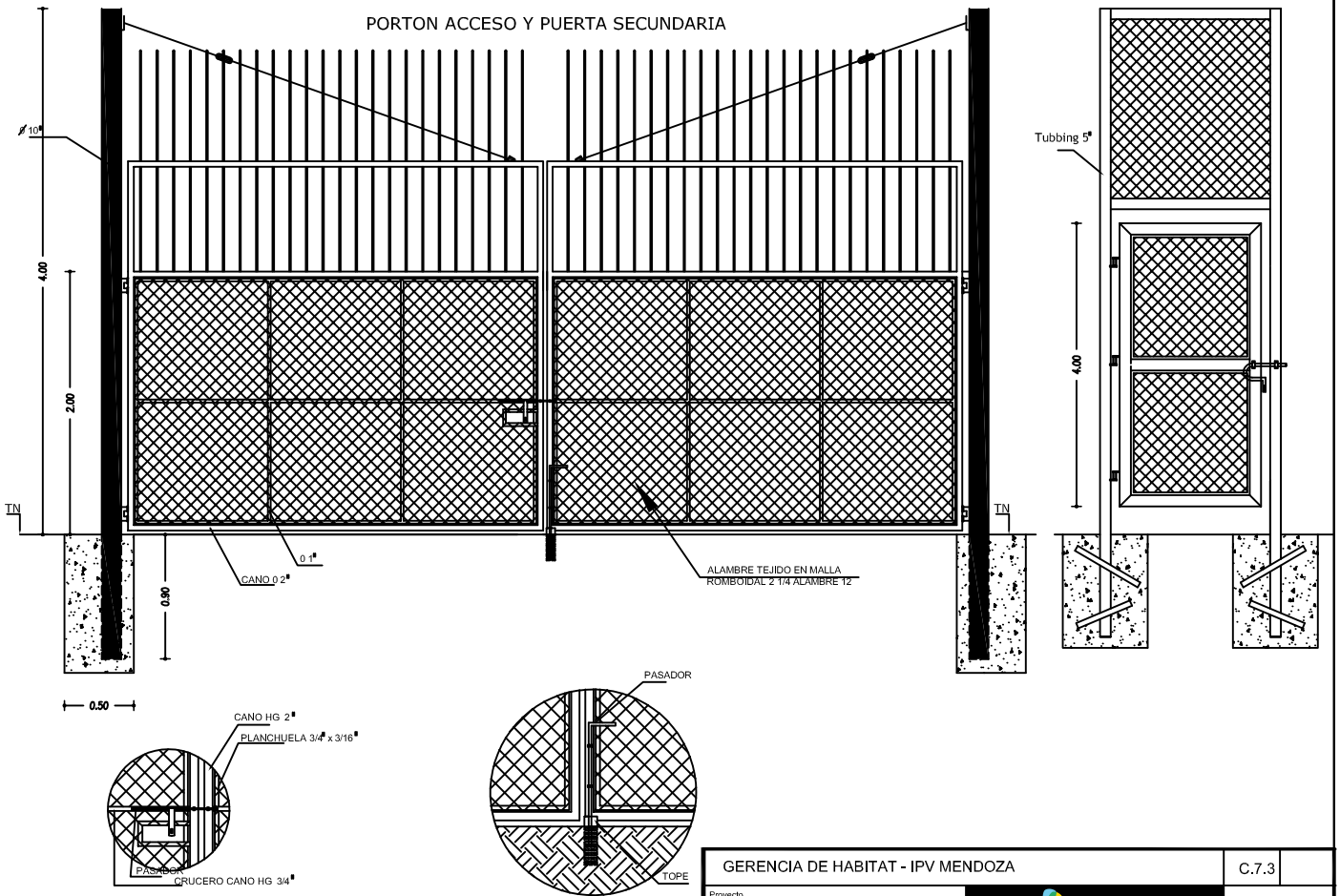
Esc: S/E

Plano: **DETALLE DE BANCO Hº**

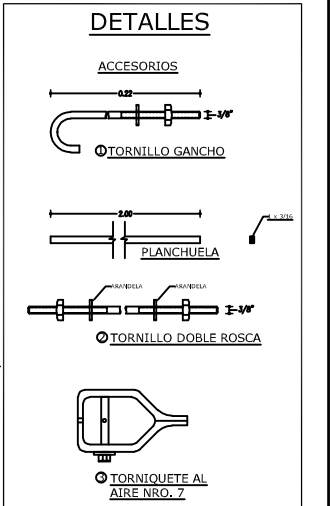
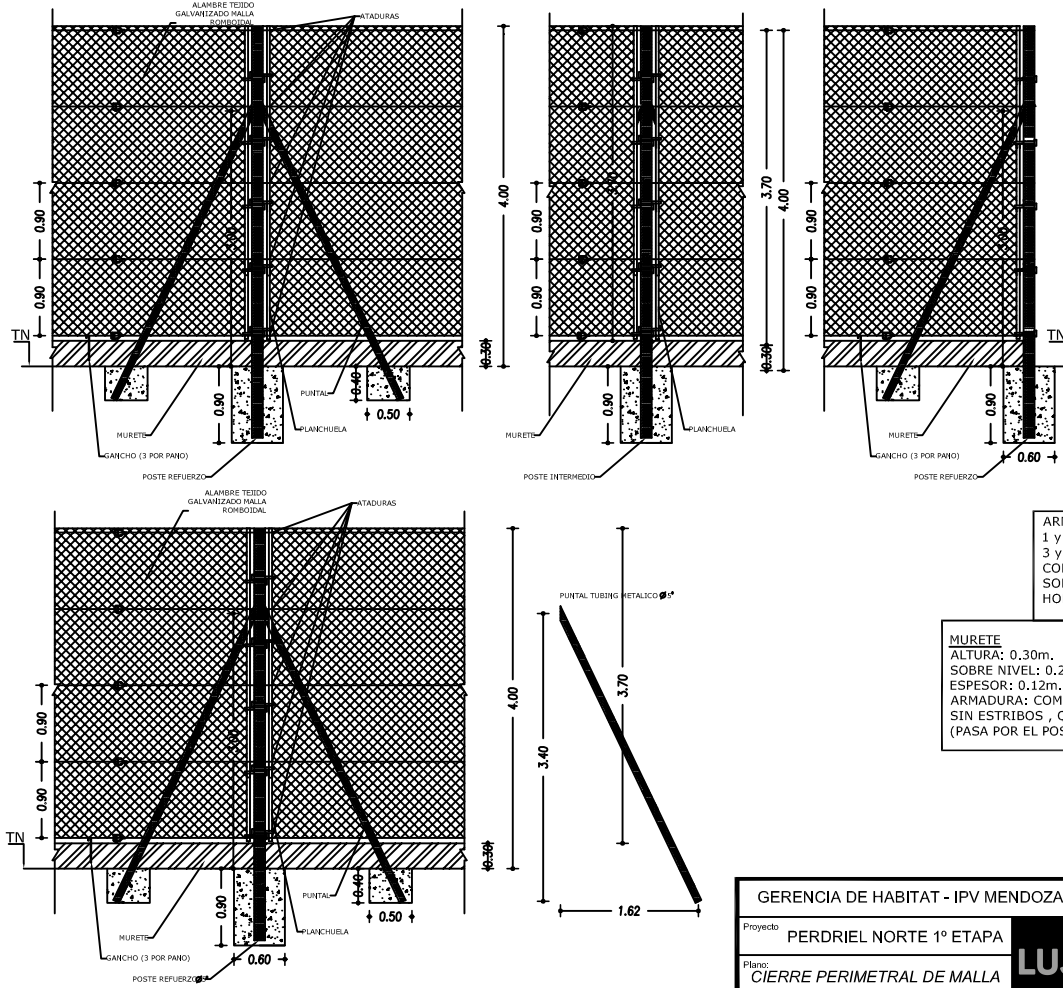

LUJAN DE CUYO
 TIERRA MALBEC

Dibujó: Arq. Pablo Ibarra
 Revisó: Arq. Matías Becerra

PORTON ACCESO Y PUERTA SECUNDARIA



GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA		C.7.3
Proyecto	PERDRIEL NORTE 1º ETAPA	Esc: S/E
Plano:	PORTON DE CIERRE DE MALLA	Dibujó: Arq. Pablo Ibarra Revisó: Arq. Matías Becerra



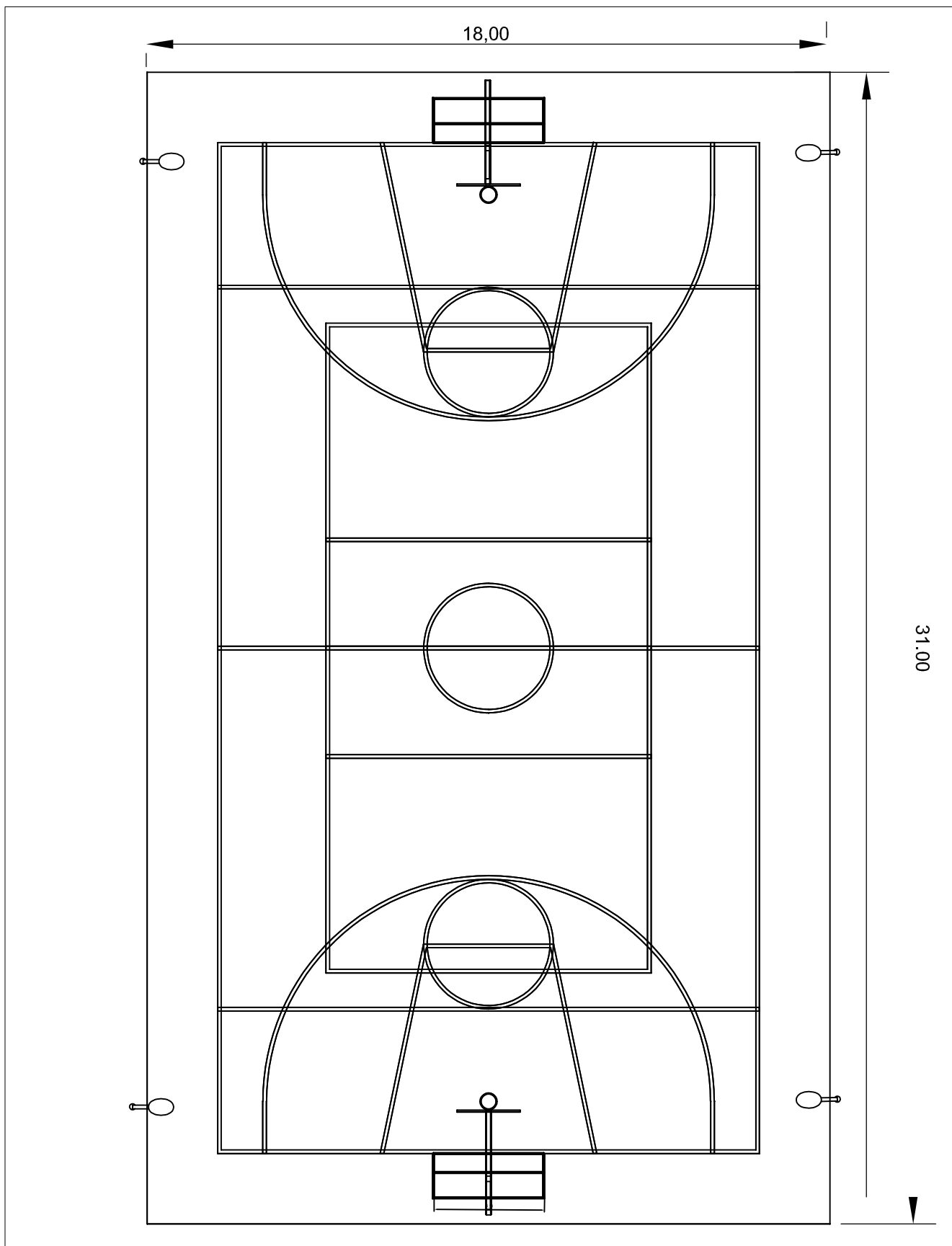
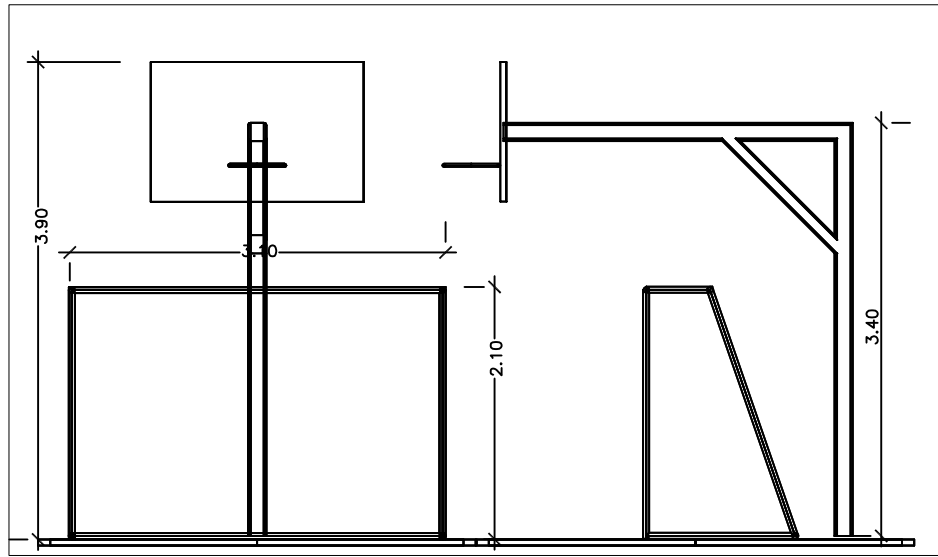
ARMADURA DE HIERRO
 1 y 2.4 Ø DE 6 mm² - 46 B DE ACINDAR
 3 y 4.4 Ø DE 6 mm² - 46 B DE ACINDAR
 CON ESTRIBOS DE 4.2 CADA 20 cm
 SOLDADO ELECTRICAMENTE
 HORMIGON: H 21

MURETE
 ALTURA: 0.30m.
 SOBRE NIVEL: 0.20m.
 ESPESOR: 0.12m.
 ARMADURA: COMPUESTA POR 2 HIERROS DE 4.2mm
 SIN ESTRIBOS, QUE ENCADENA A LA VIGA DE CERCO PRIMETRA
 (PASA POR EL POSTE).

GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA		C.7.3
Proyecto	PERDRIEL NORTE 1º ETAPA	Esc: S/E
Plano:	CIERRE PERIMETRAL DE MALLA	Dibujó: Arq. Pablo Ibarra Revisó: Arq. Matías Becerra



Arcos: Fútbol y Basquet



Planta

GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA

C.7.2 C.7.5

Proyecto PERDRIEL NORTE 1º ETAPA

Esc: S/E

Plano: *PLAYON DEPORTIVO*



Dibujó: Arq. Pablo Ibarra
Revisó: Arq. Matías Becerra



GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA

C.7

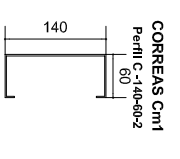
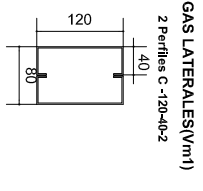
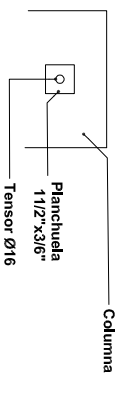
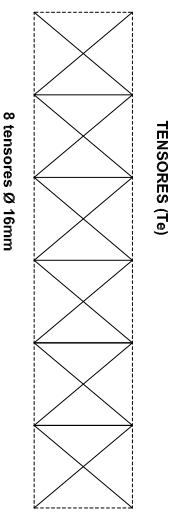
Proyecto: PERDRIEL NORTE 1º ETAPA

Esc: S/E

Plano: UBICACION PLAYON DEPORTIVO

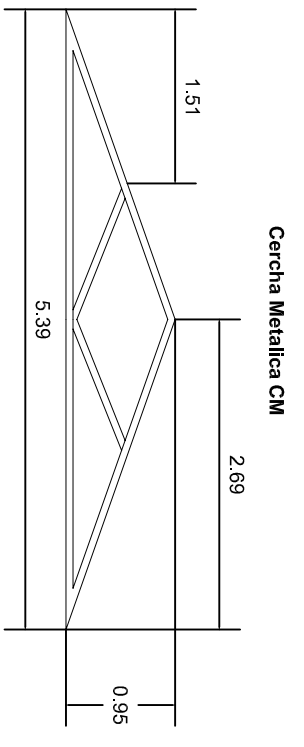
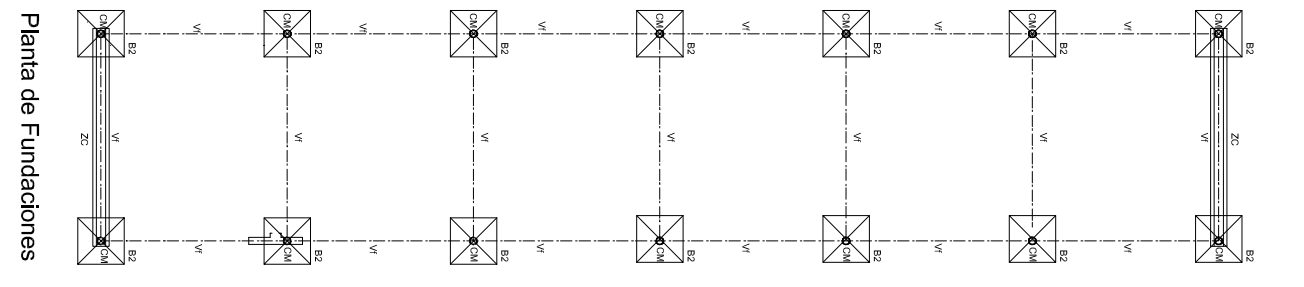
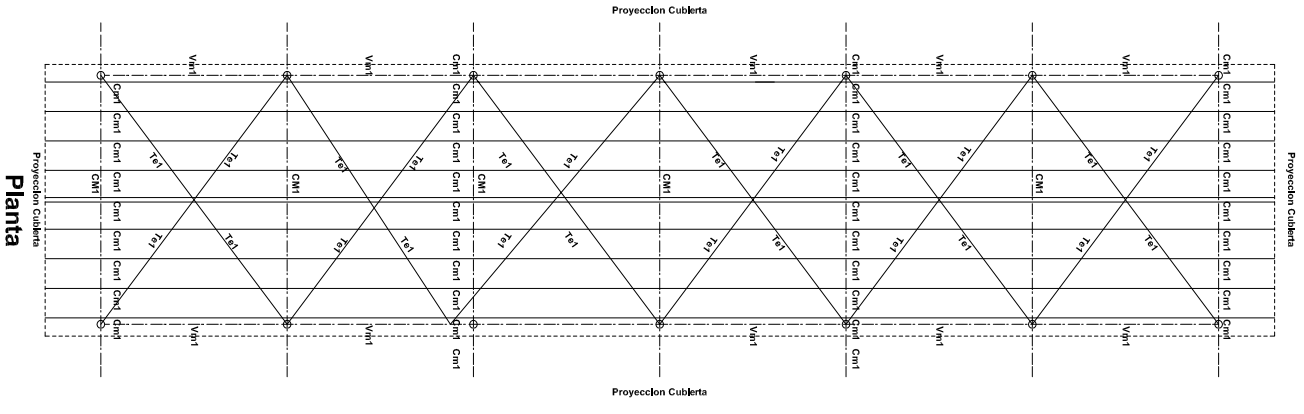
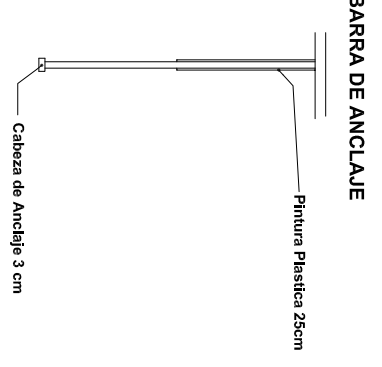
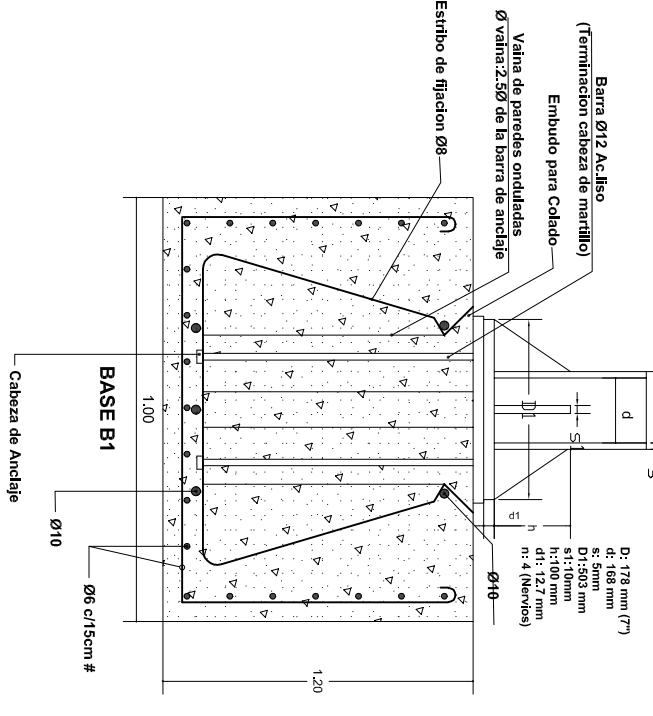
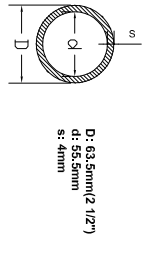
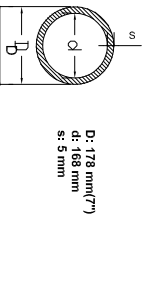
Dibujó: Arq. Pablo Ibarra
Revisó: Arq. Matías Becerra

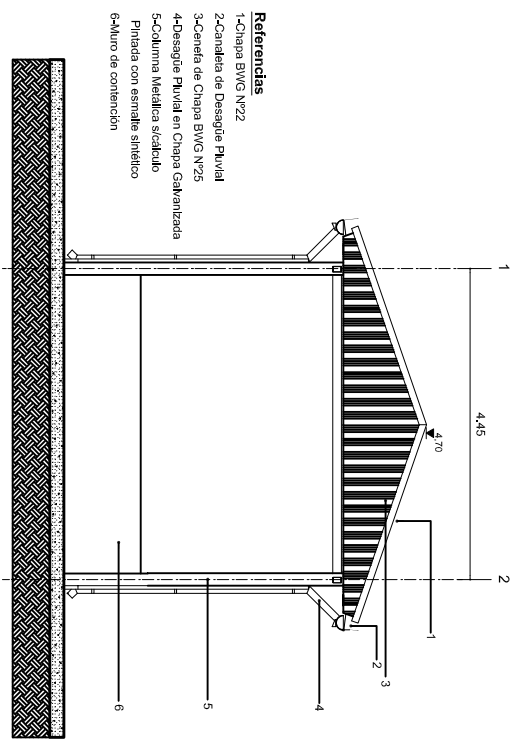
LUJAN DE CUYO
- EFRA HALLER -



COLUMNAS - CM
Tubos huecos de seccion circular

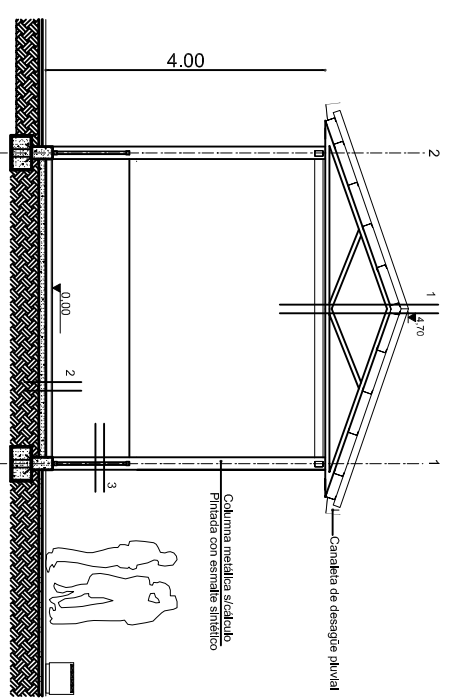
CORDONES Y DIAGONALES
Tubos huecos de seccion circular





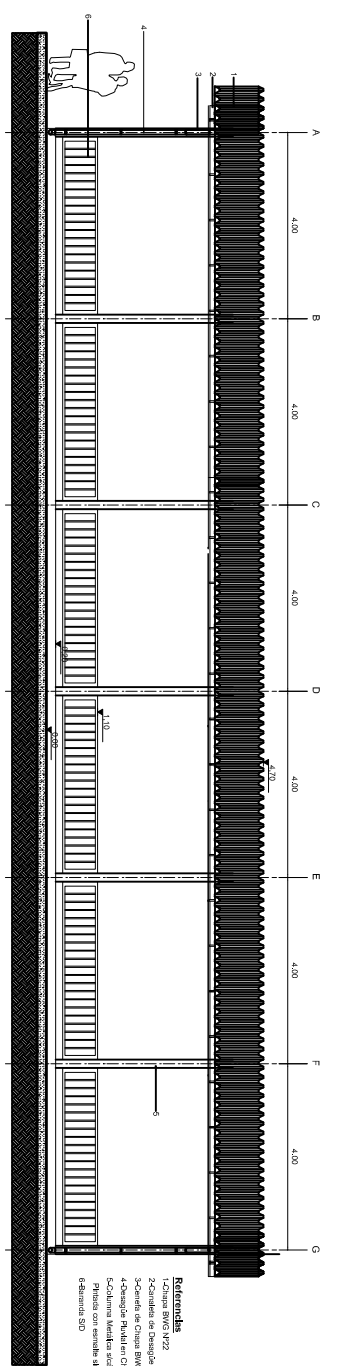
- Referencias**
- 1-Chapa BVG Nº22
 - 2-Canchales de Desagüe Pluvial
 - 3-Cornisa de Chapa BVG Nº25
 - 4-Desagüe Pluvial en Chapa Galvanizada
 - 5-Columna Metálica Escalada
 - 6-Pintado con esmalte sintético
 - 6-Aluro de contrachapa

Vista A-2
esc. 1:50

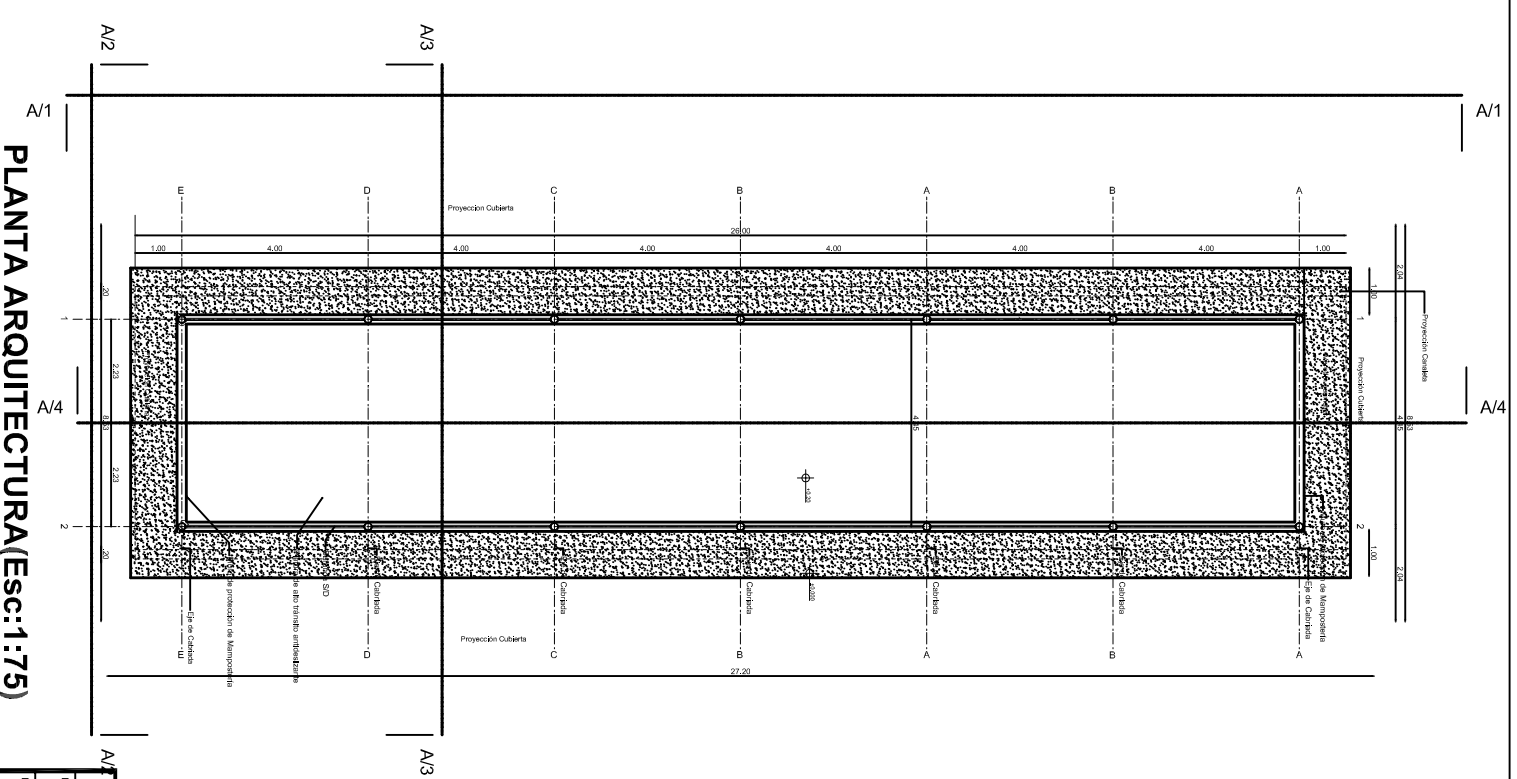


- 1 -Chapale chapa Nº25
-Chapa BVG Nº22 "140x60x2"
-Cornisa Metálica C. "140x60x2"
-Viga metálica lateral "120x40x2"
- 2 -Cara de protección
-Pintura de alto tránsito antideslizante
-Superficie de estallo modificado
-Contrapiso y cambio de H° de nivelación
sin pendiente
- 3 -Baranda lateral S/D

Corte A-3
esc. 1:50



Vista A-1
esc. 1:75



PLANTA ARQUITECTURA (Esc: 1:75)

Proyecto	GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA	C8.2
Proyecto	PERDRIEL NORTE 1º ETAPA	Esc: 1:75
Plano	DISEÑO CANCHA DE BOCHA	Diseño Arqu. Pablo Berni Ingeniería: María Beronzi





GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA

Proyecto: PERDRIEL NORTE 1º ETAPA

Plano: UBICACION CANCHA DE BOCHA

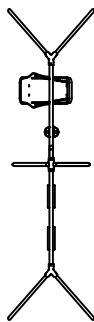
C.8

Esc: S/E

Dibujó: Arq. Pablo Ibarra
Revisó: Arq. Matías Becerra

LUJAN DE CUYO
- EPIRA HALLER -

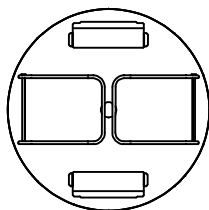
MO 08 JUEGOS INFANTILES



PÓRTICO CUADRUPLE INTEGRADOR

Pórtico múltiple integrador donde los niños y padres encuentran distintas opciones para hamacarse, compartiendo la recreación entre distintas edades.
 PESO: 76 kg.
 MEDIDAS: 2.4m x 2.2m x 6.3m
 ALTURA DE CAIDA: 0.75 m
 UNIDADES: 1
 FABRICANTE: CRUCIJUEGOS

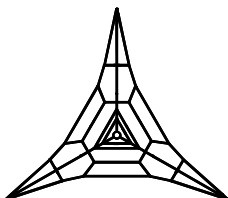
© 2019. Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción o el uso no autorizado.



CALECITA INTEGRADORA SIN RAMPA

Calesita integradora con plataforma metálica y asientos de plástico, adaptada para 2 sillas de ruedas, rodeadas por barandas proporcionando seguridad.
 PESO: 250 kg.
 MEDIDAS: 0.82m x 2.6m x 2.6m
 ALTURA DE CAIDA: 0.2 m
 UNIDADES: 1
 FABRICANTE: CRUCIJUEGOS

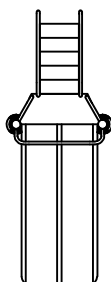
© 2019. Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción o el uso no autorizado.



PIRAMIDE CHICA VANGUARDIA

Es una línea de juegos capaz de atraer a niños de todas las edades permitiéndoles desenvolverse libremente, pudiendo sentarse, colgarse y trepar en las redes creando más juegos de lo que podríamos llegar a imaginar.
 PESO: 50 kg.
 MEDIDAS: 2m x 2.5m x 2.5m
 UNIDADES: 2
 FABRICANTE: CRUCIJUEGOS

© 2019. Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción o el uso no autorizado.

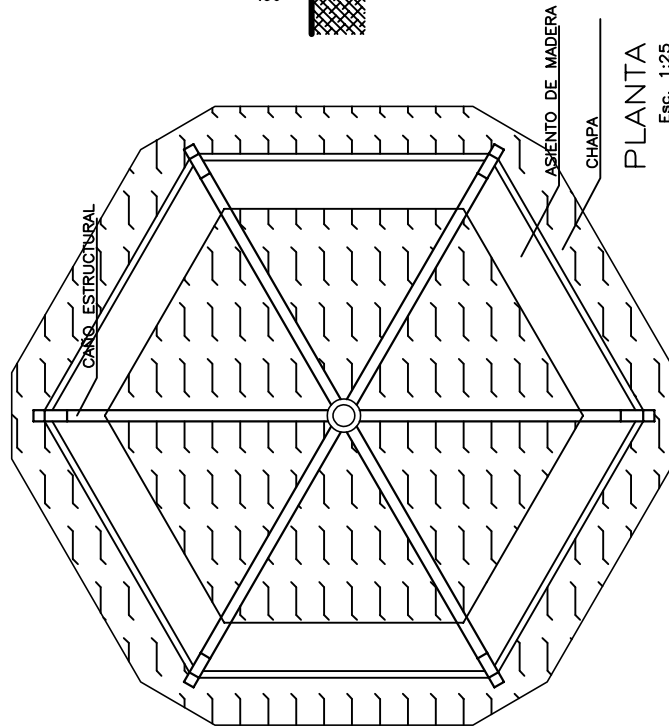
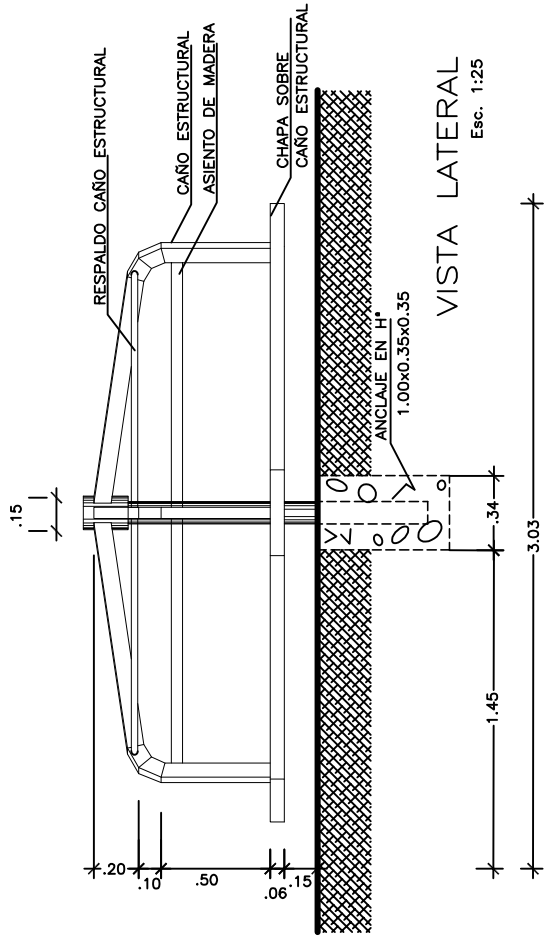


TOBOGÁN DOBLE

Tobogán Doble, al cual se accede por una escalera, brindando seguridad y diversión.
 PESO: 107 kg.
 MEDIDAS: 2m x 3.5m x 1.35m
 ALTURA DE CAIDA: 1 m
 UNIDADES: 1
 FABRICANTE: CRUCIJUEGOS

© 2019. Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción o el uso no autorizado.

CALESITA



- A) LOS JUEGOS SERAN COLOCADOS EN EL AREA
- B) PINTAR CON PINTURA ANTICORROSIVA
- C) PINTAR CON DOS MANOS DE PINTURA ESMALTE SINTETICO
- D) ENTAR JUNTAS PUNTEAGUAS, TODOS LOS ENCIENTROS

GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA

C.9

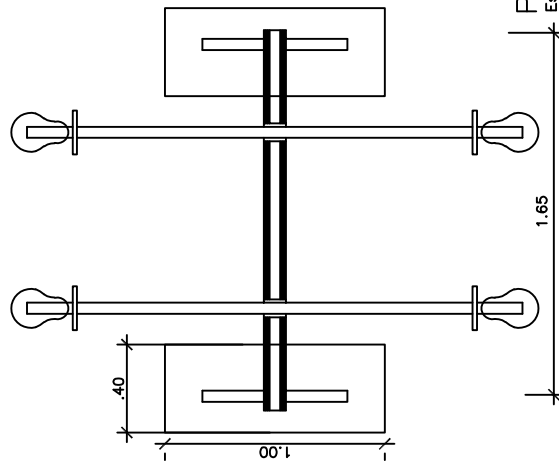
Proyecto PERDRIEL NORTE 1º ETAPA

Esc: s/e

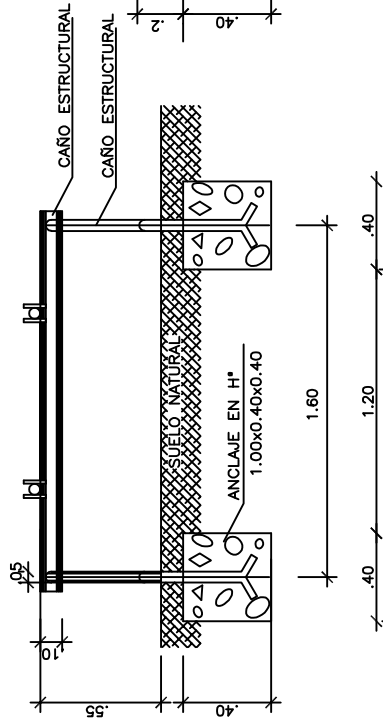
Plano: Detalle Juegos Infantiles

Plano
Nº 3

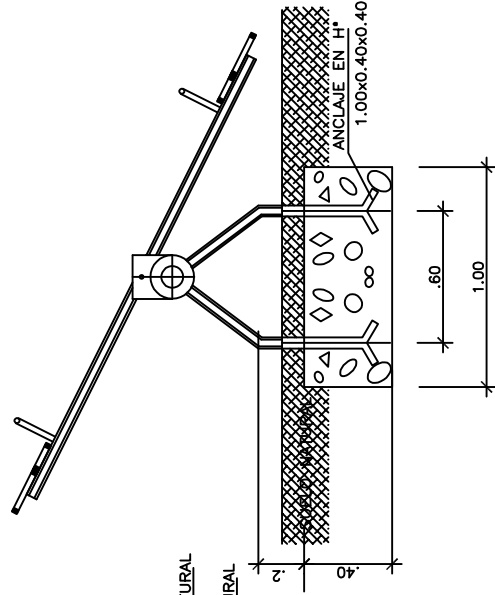
SUBE Y BAJA



PLANTA
Esc. 1:25



VISTA PRINCIPAL
Esc. 1:25



VISTA LATERAL
Esc. 1:25

- A) LOS JUEGOS SERAN COLOCADOS EN EL AREA
- B) PINTAR CON PINTURA ANTICORROSIVA
- C) PINTAR CON DOS MANOS DE PINTURA ESMALTE SINTETICO
- D) EVITAR JUNTAS PUNTEAGUDAS, TODOS LOS ENCUENTROS

GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA

C.9

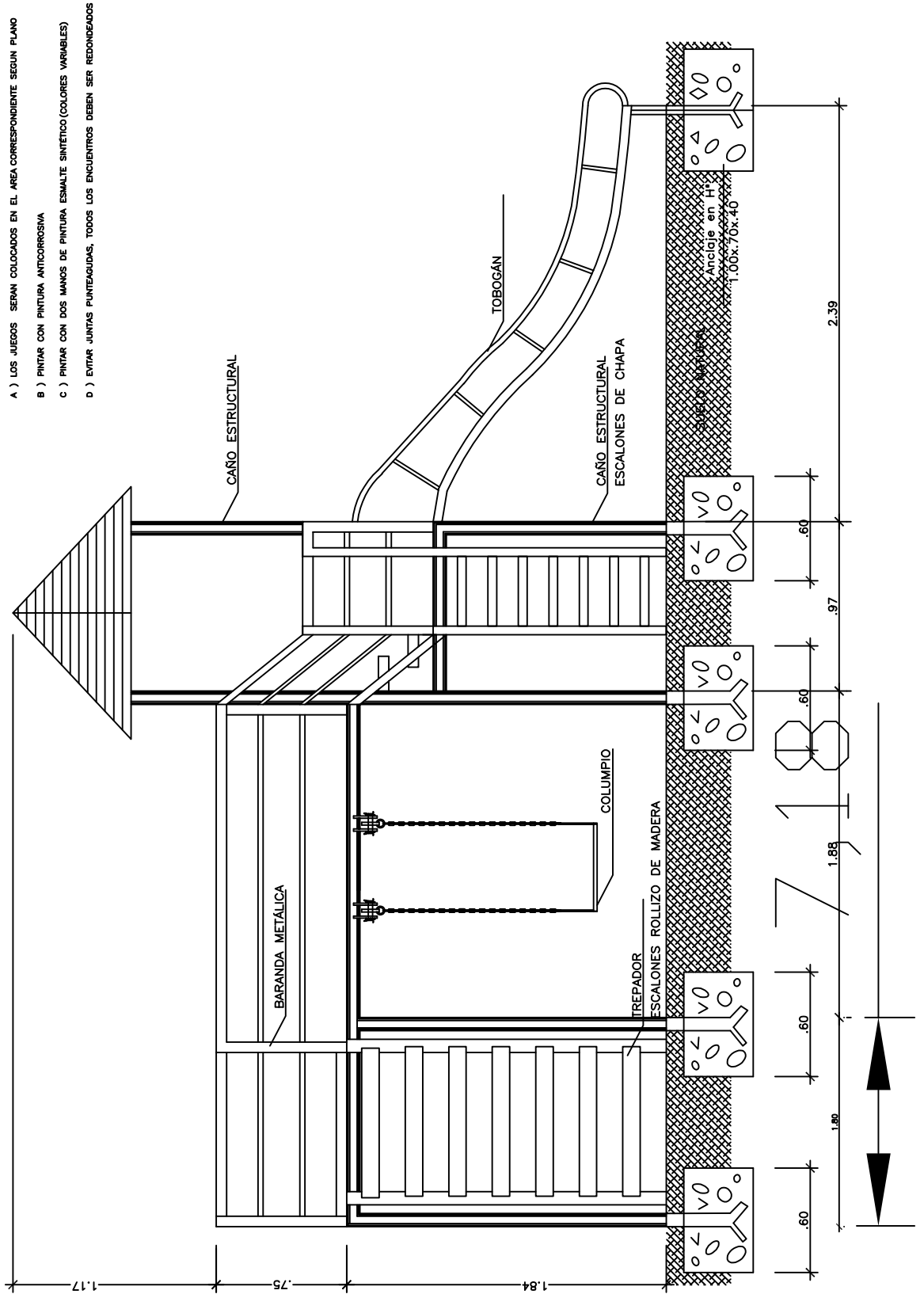
Proyecto PERDRIEL NORTE 1º ETAPA

Esc: s/e

Plano: Detalle Juegos Infantiles

Plano
Nº 2

MANGRULLO



GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA

C.9.6

Proyecto PERDRIEL NORTE 1º ETAPA

Esc: S/E

Plano: *Juegos Infantiles*



Dibujó: Arq. Pablo Ibarra
 Revisó: Arq. Matías Becerra



GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA

C.9

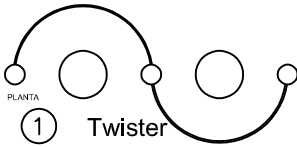
Proyecto PERDRIEL NORTE 1º ETAPA

Escala: S/E

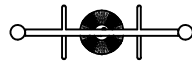
Plano: UBICACION JUEGOS INFANTILES

LUJAN DE CUYO
TIERRA MALBEC

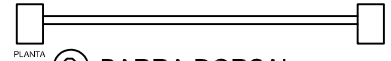
Dibujó: Arq. Pablo Ibarra
Revisó: Arq. Matías Becerra



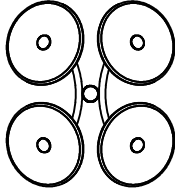
① Twister



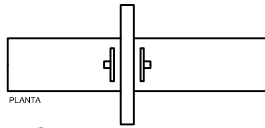
② EXTENSOR DE BRAZOS



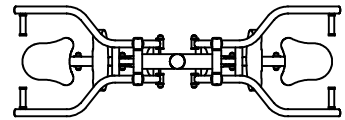
③ BARRA DORSAL



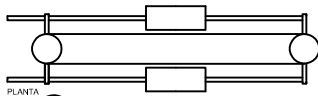
④ PLATOS GIRATORIOS



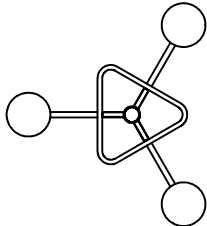
⑤ ABDOMINALES



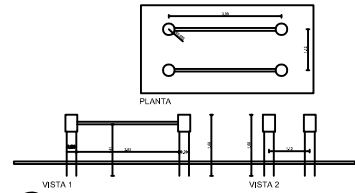
⑥ SILLA DE EMPUJE DOBLE



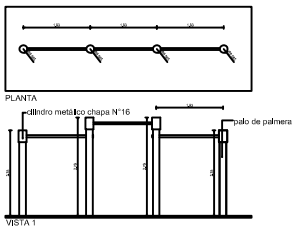
⑦ CAMINADORES



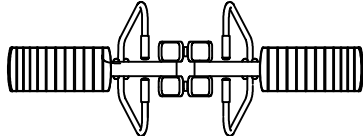
⑧ EXTENSOR DE BRAZOS



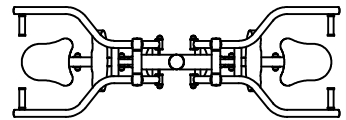
⑨ TRICEPS



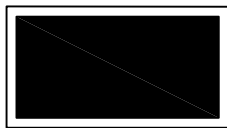
⑪ DORSALES



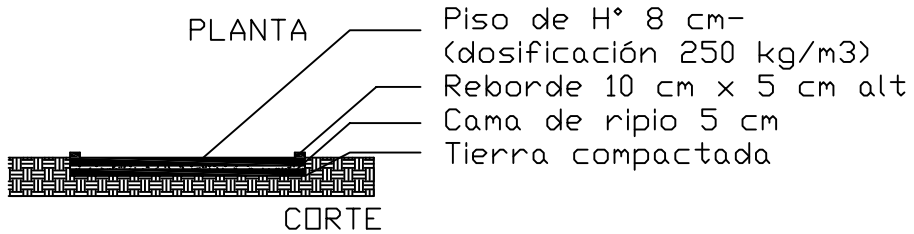
⑩ REMO DOBLE



⑫ SILLAS DE BICI DOBLE



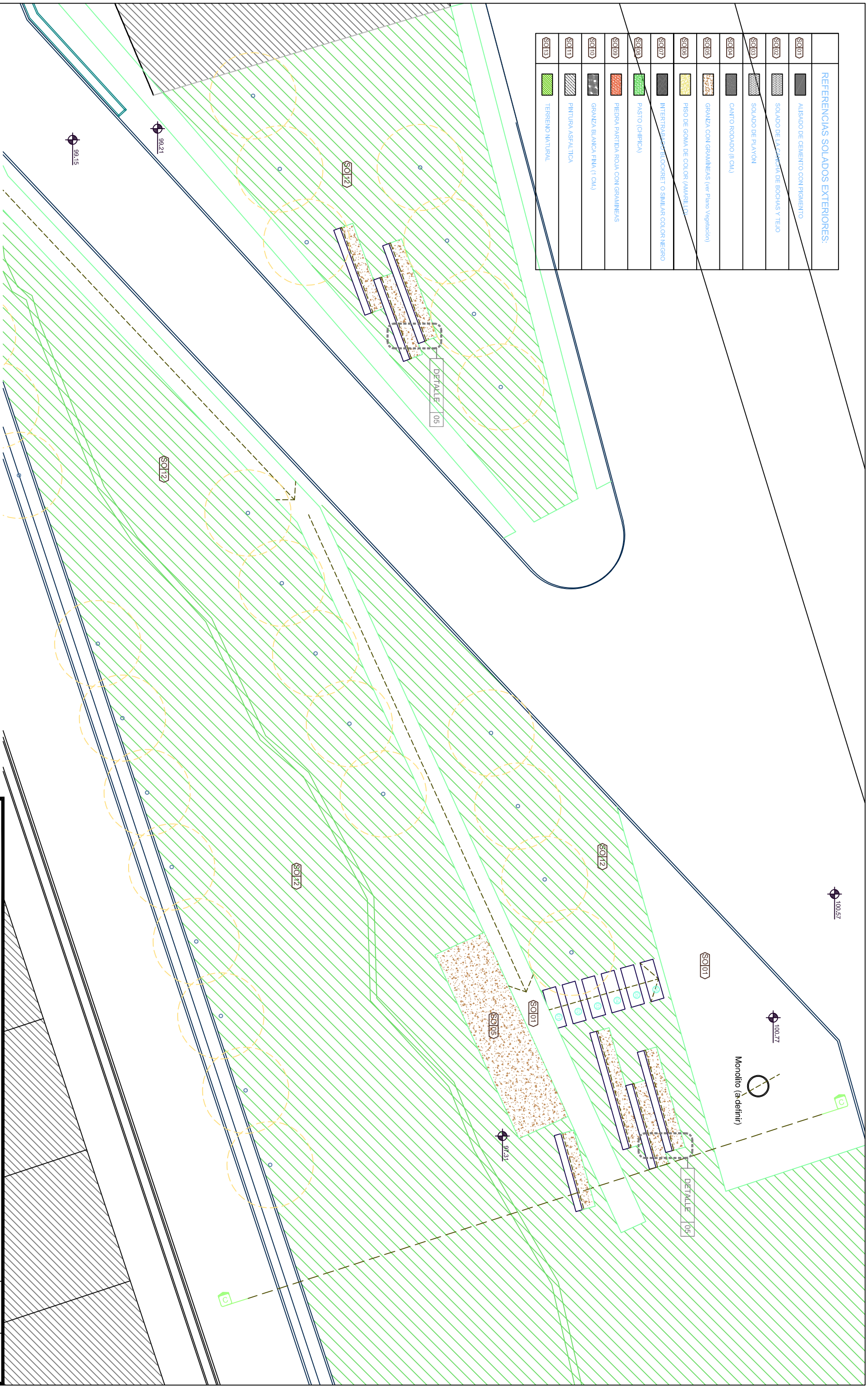
Plataforma 6m x 3m
terminación alisado



GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA		C.10.3
Proyecto	PERDRIEL NORTE 1º ETAPA	Esc: S/E
Plano:	APARATOS AEROBICOS	Dibujó: Arq. Pablo Ibarra
		Revisó: Arq. Matías Becerra



REFERENCIAS SOLADOS EXTERIORES:	
SO101	ALISADO DE CEMENTO CON PIGMENTO
SO102	SOLADO DE LA CANTERA DE BOCHAS Y TEJO
SO103	SOLADO DE PLAYON
SO104	CANTO RODADO (8 CM.)
SO105	GRANZA CON GRAMINEAS (ver Plano Vegetación)
SO106	PISO DE GOMA DE COLOR (AMARILLO)
SO107	INTERTRAMEN BLOCCRETT O SIMILAR COLOR NEGRO
SO108	PASTO (CHIRICA)
SO109	PIEDRA PARTIDA ROJA CON GRAMINEAS
SO110	GRANZA BLANCA FNA (1 CM.)
SO111	PINTURA ASFALTICA
SO112	TERRENO NATURAL



REFERENCIAS GENERALES:

SO10-DETALLE XX	DETALLE CONSTRUCTIVO	40.00	NIVEL
M01-33	MOBILIARIO	00	NUMERO DE ESCALON
SL-XX	TIPO DE SOLADO	L	ILUMINACION

REFERENCIAS ILUMINACION:

L-01	TORRE ILUMINACION	L	LUMINARIA BALA
L-02	TORRE ILUMINACION	L	TIPO METRONOMAS LED FLUID+METROTUBE

TODAS LAS MEDIDAS DEBERÁN SER VERIFICADAS DEBIDAMENTE EN OBRA POR EL CONTRATISTA

GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA

Proyecto: PERDRIEL NORTE 1º ETAPA

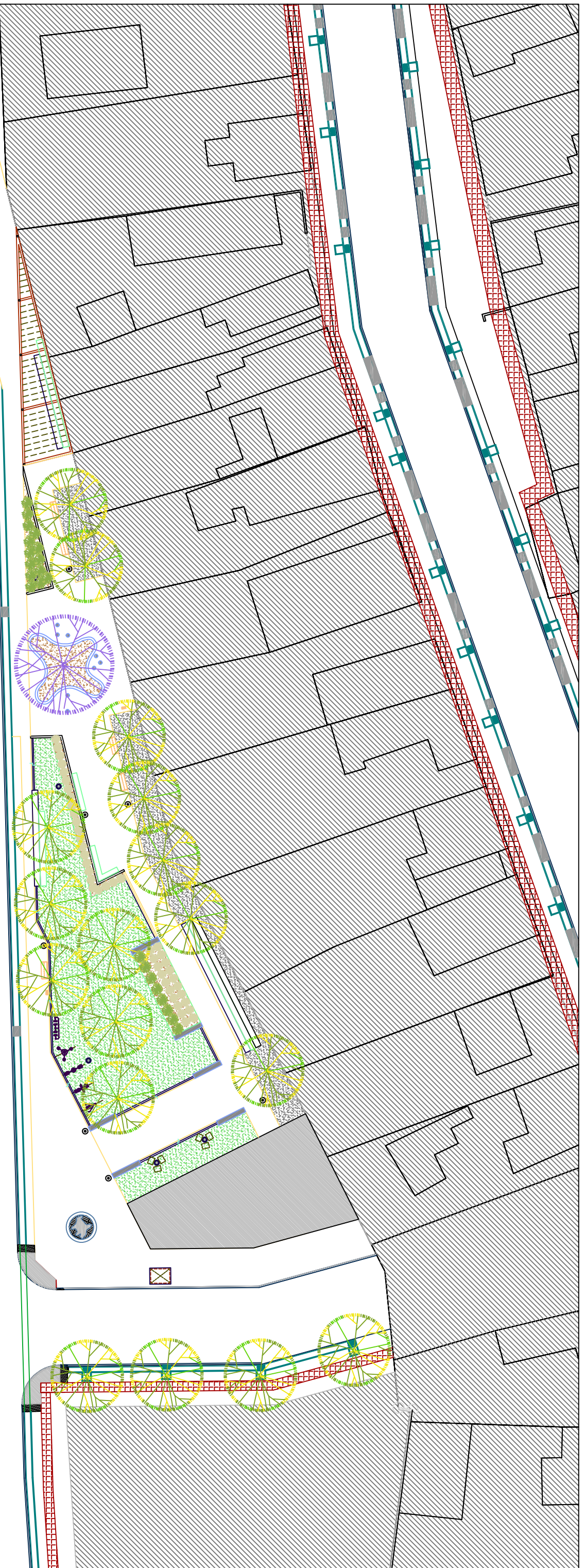
Plano: DETALLE ESPACIO PUBLICO

C.10

Esc: S/E



Dibujó: Arq. Pablo Ibarra
Revisó: Arq. Matías Boerries



CALLE MARDOQUEO GALLARDO

CALLE MARDOQUEO GALLARDO

Bº PORTAL CORDILLERANO

GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA

Proyecto PERDRIEL NORTE 1º ETAPA

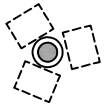
Plano: PLAZA DE PISTA DE SALUD

C.10

Esc: S/E

 **LUJAN DE CUYO**
TEL: 0332-4333333

Dibujó: Arq. Pablo Ibarra
Revisó: Arq. Matías Becerra



MO 04 ARBOL SOLAR

El Arbol Solar es un equipo que provee energía eléctrica a partir de la generación mediante paneles fotovoltaicos.

Cuenta con:

6 paneles de 60 celdas de 270 wp

1 inversor de 3 kw

Puerto de carga USB

Toma 220 V

UNIDADES: 6

FABRICANTE:



GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA

C.11.5

Proyecto PERDRIEL NORTE 1º ETAPA

Esc: S/E

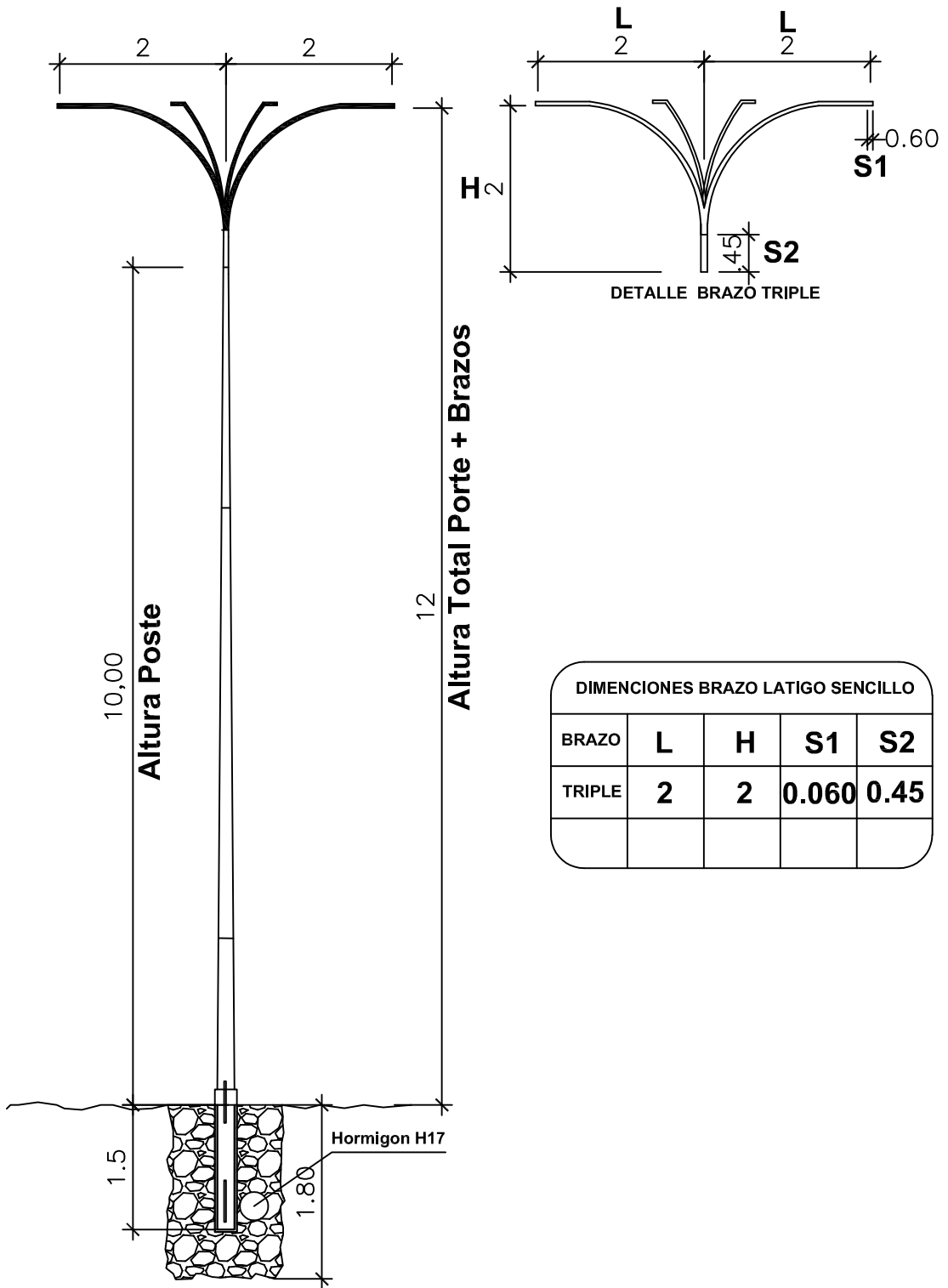
Plano: DETALLE ARBOL SOLAR


LUJAN DE CUYO
TIERRA MALBEC

Dibujó: Arq. Pablo Ibarra

Revisó: Arq. Matias Becerra

DETALLE POSTE Y BRAZOS METALICO



DIMENSIONES BRAZO LATIGO SENCILLO

BRAZO	L	H	S1	S2
TRIPLE	2	2	0.060	0.45

GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA

C.11.2

Proyecto PERDRIEL NORTE 1º ETAPA

Esc: S/E

Plano: COLUMNA CUADRUPLE 9 m

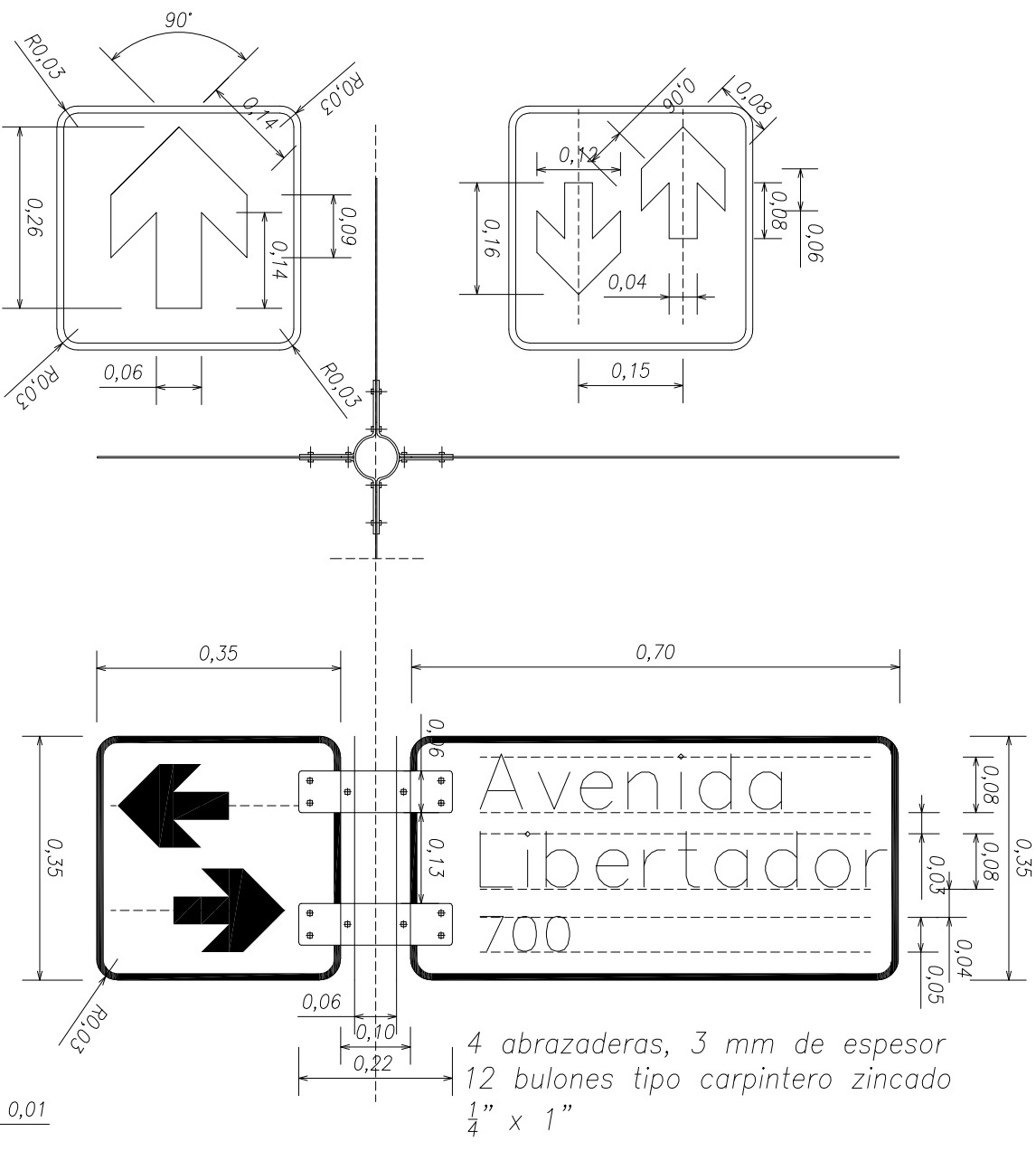
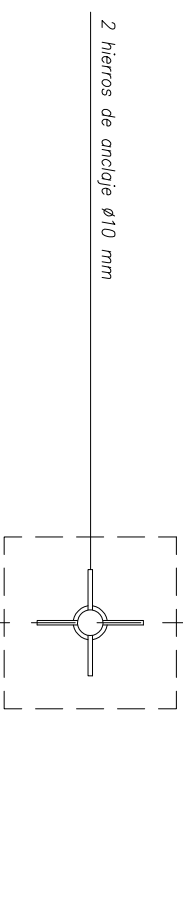
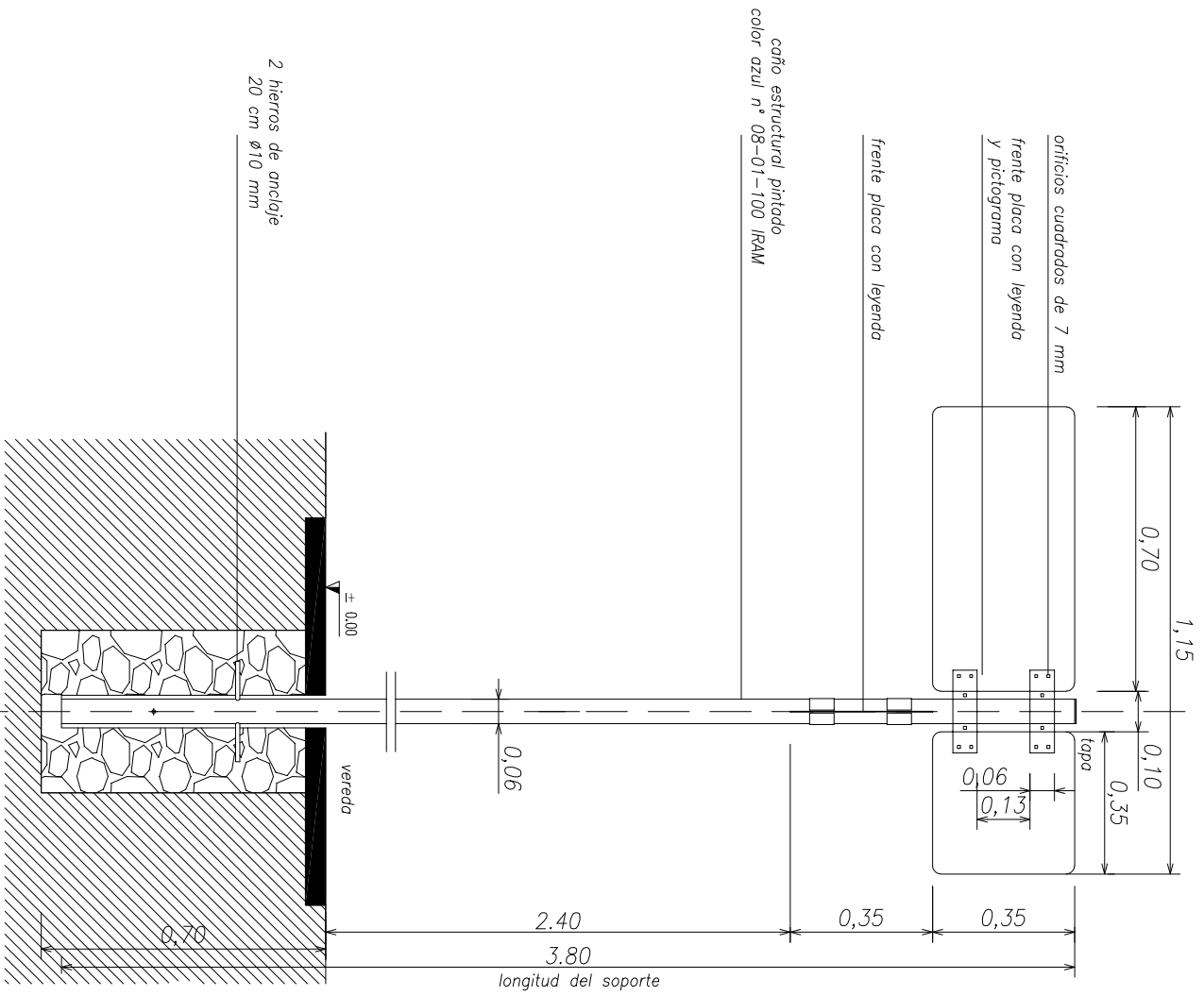
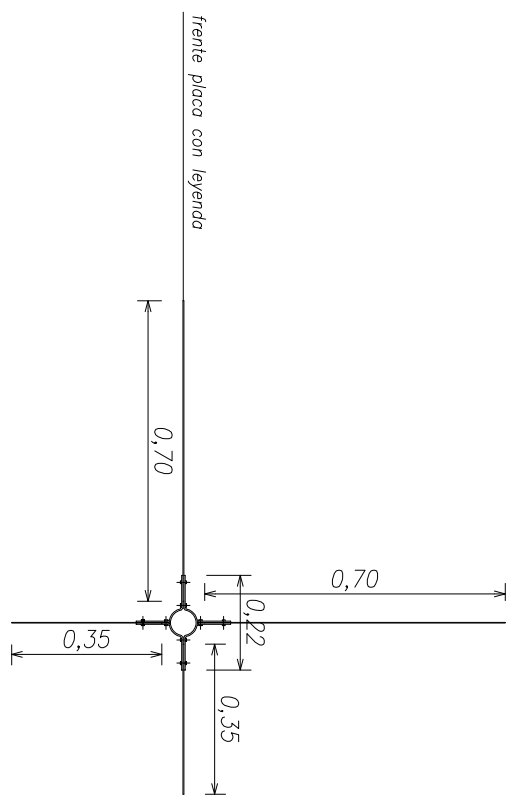
LUJAN DE CUYO
TIERRA MALBEC

Dibujó: Arq. Pablo Ibarra

Revisó: Arq. Matías Becerra

ESPECIFICACIONES:

- chapa de hierro n° 14 (2 mm)
- abrazaderas de hierro de 3 mm abulonadas s/ dibujo
- poste de caño estructural hierro negro aciado
- base de hormigon ciclopeo s/ detalle
- pintura:
 - fondo azul n°
 - letras y bordes en blanco
 - flechas en color blanco refractante
- tipografía: Helvética Medium medidas s/ detalle
- en soporte o columna se aplicará en Rojo y Blanco
- la identificación de la Dirección de Vías y Medios de Transporte
- tipografía: Helvética Medium color blanco a= 5 mm

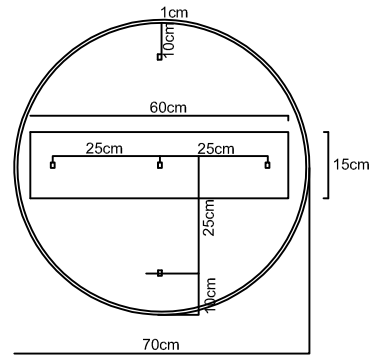
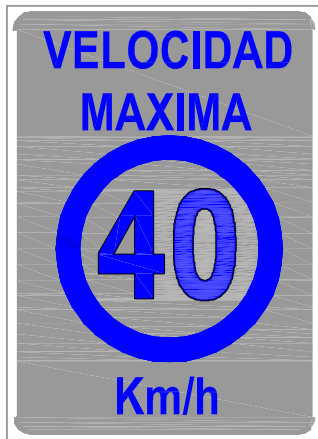


Identificación del contratista
tipografía HELVETICA MEDIUM 3 mm de altura

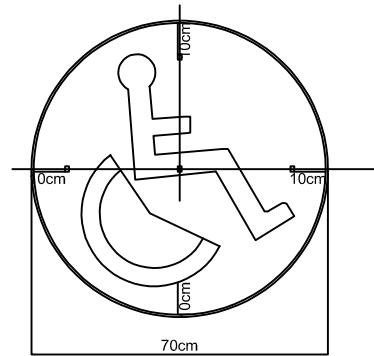
Proyecto		GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA	
PERDRIEL NORTE 1º ETAPA			
Plano:		PLAZA DE PISTA DE SALUD	
Dibujo: Arq. Pablo Ibarra		Esc: S/E	
Revisó: Arq. Matías Becerra		C.12.1	
LUJAN DE CUYO			
TIERRA MALBEC			

A partir de la firma del Contrato de Obra, la contratista deberá confeccionar los planos ejecutivos y cumplimentar demás presentaciones ante los distintos organismos, prestatarias e instituciones para su visación y/o aprobación de este anteproyecto

DETALLE CARTELES



Cartel contramano



Cartel estacionamiento discapacitado



VISUAL CARTELES VIALES

ESPECIFICACIONES

IDENTIFICACION DEL CONTRASTA : Tipografía "HELVETICA MEDIUM" de 3 mm de altura.

Chapa de hierro n 14 (2mm) Abrazaderas de hierro de 3 mm abulonadas según dibujo . Poste en caño de hierro negro anclado a base de hormigón ciclopeo . (ver detalle plano 2)

Pintura : Fondo azul - Letras y Orlas en blanco - Fechas en blanco reflectante - Sobre cada poste tapa de plástico hermética Letras y números sistema HELVETICA MEDIUM medidas según plano

Soporte o columna se aplicará en Rojo y Blanco la IDENTIFICACION DE LA DIRECCION DE VIAS Y MEDIOS DE TRANSPORTE

Tipografía HELVETICA MEDIUM color Blanco de 5 mm de altura

GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA

C.12.3

Proyecto PERDRIEL NORTE 1º ETAPA

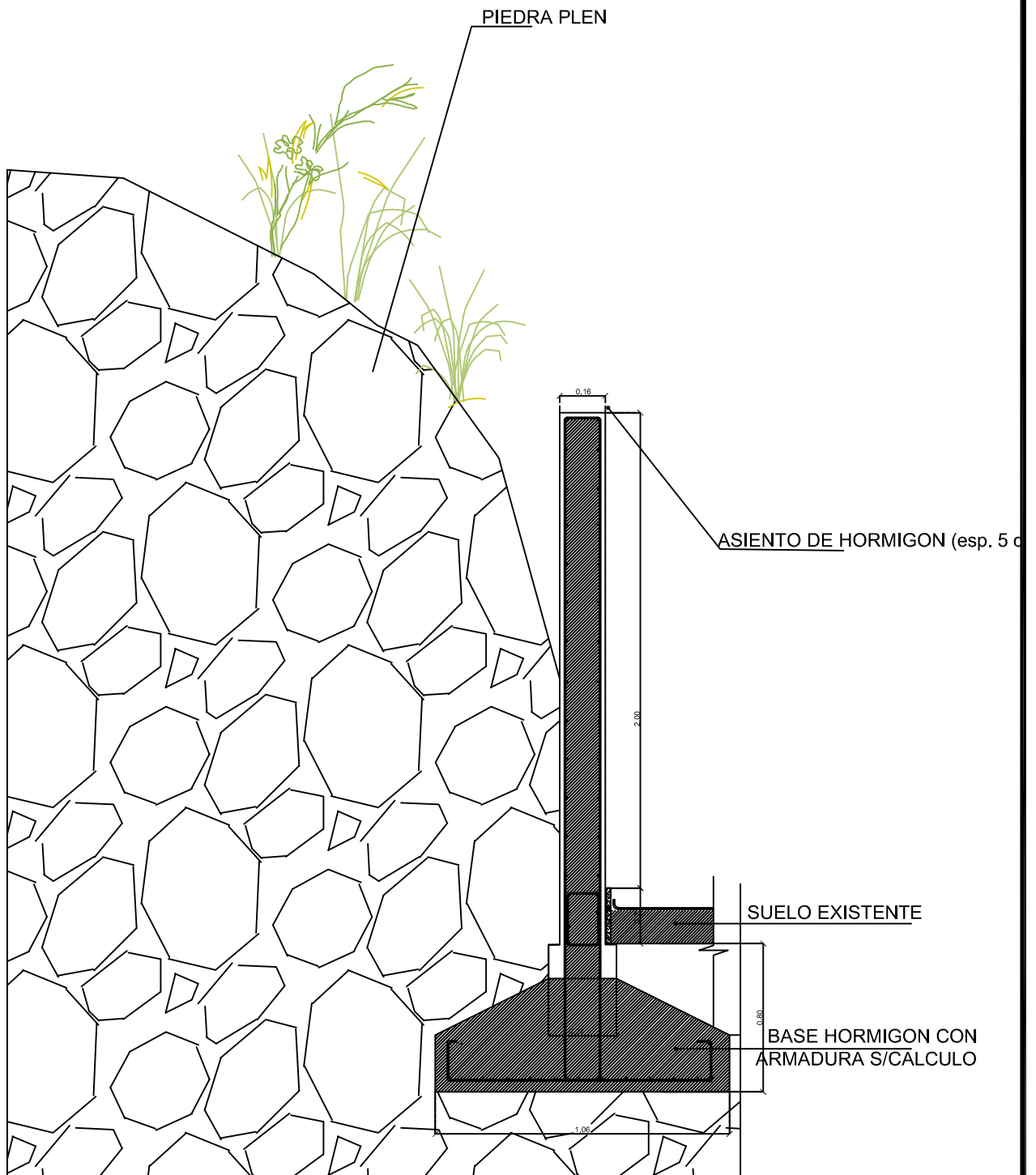
Esc: S/E

Plano: PLAZA DE PISTA DE SALUD

LUJAN DE CUYO
 TIERRA MALBEC

Dibujó: Arq. Pablo Ibarra

Revisó: Arq. Matías Becerra



GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA

E.1.3

Proyecto PERDRIEL NORTE 1º ETAPA

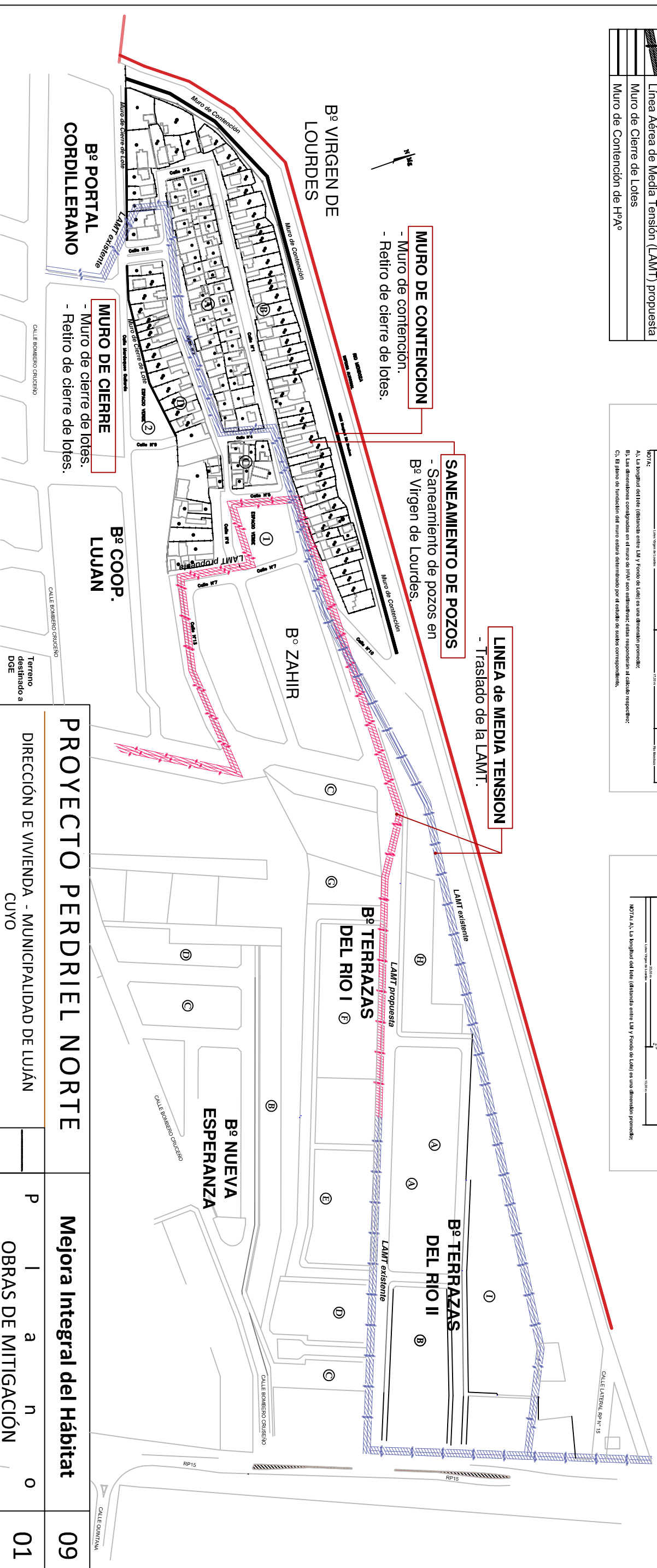
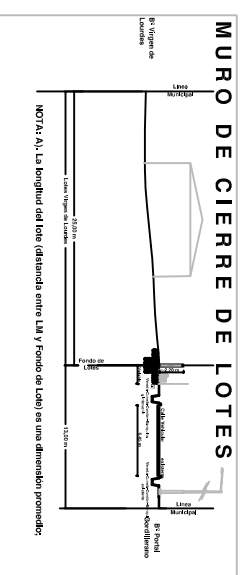
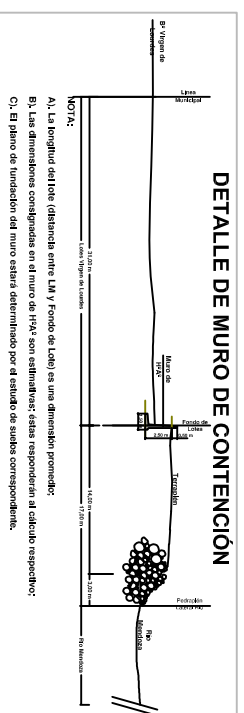
Esc: S/E

Plano: MURO CONTENCION Hº Aº

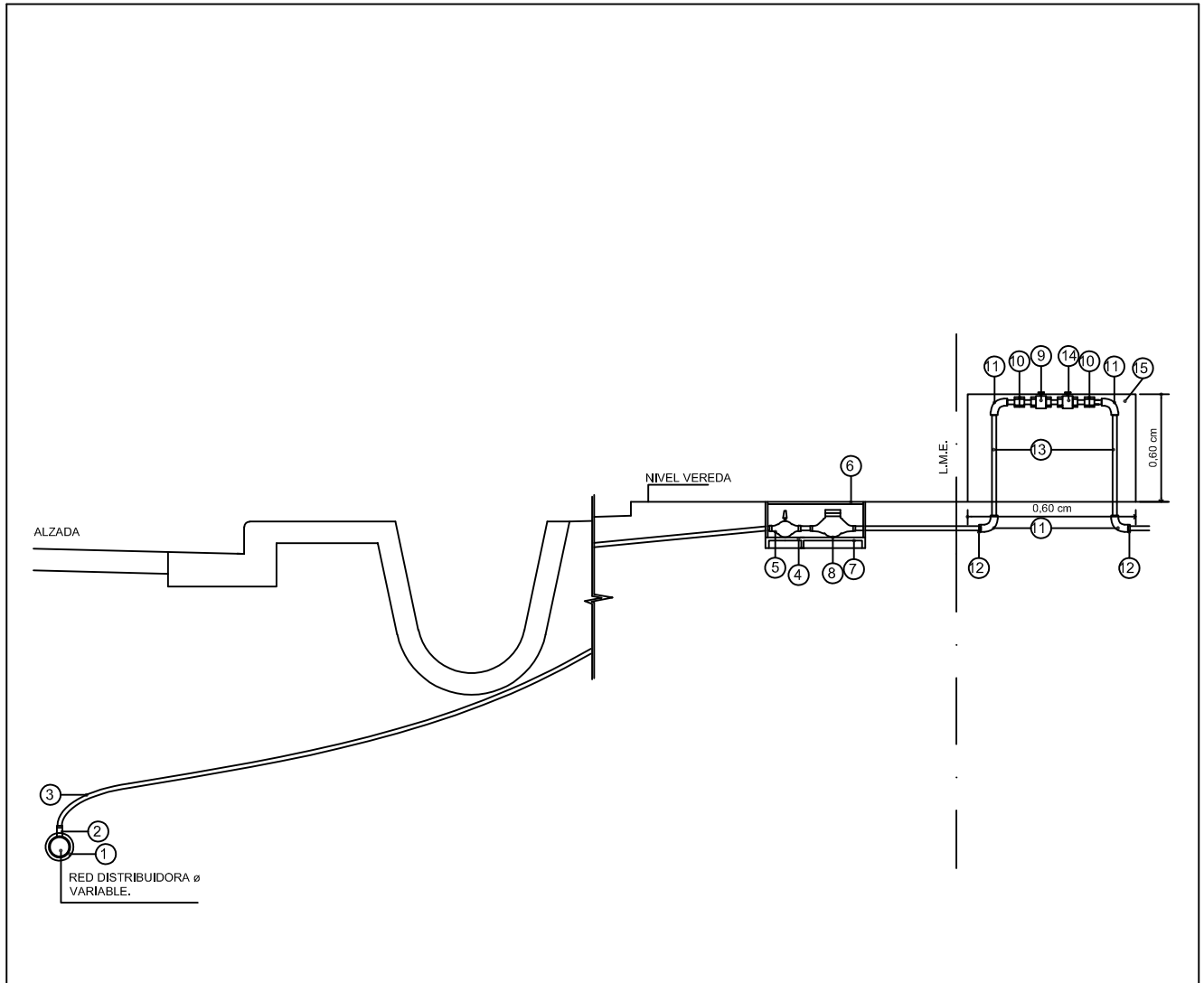

LUJAN DE CUYO
 TIERRA MALBEC

Dibujó: Arq. Pablo Ibarra
 Revisó: Arq. Matías Becerra

REFERENCIAS GENERALES	
	Río Mendoza
	Defensa Aluvional
	Línea Aérea de Media Tensión (LAMT) existente
	Línea Aérea de Media Tensión (LAMT) propuesta
	Muro de Cierre de Lotes
	Muro de Contención de HºAº

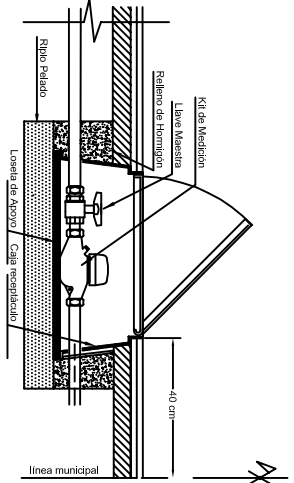
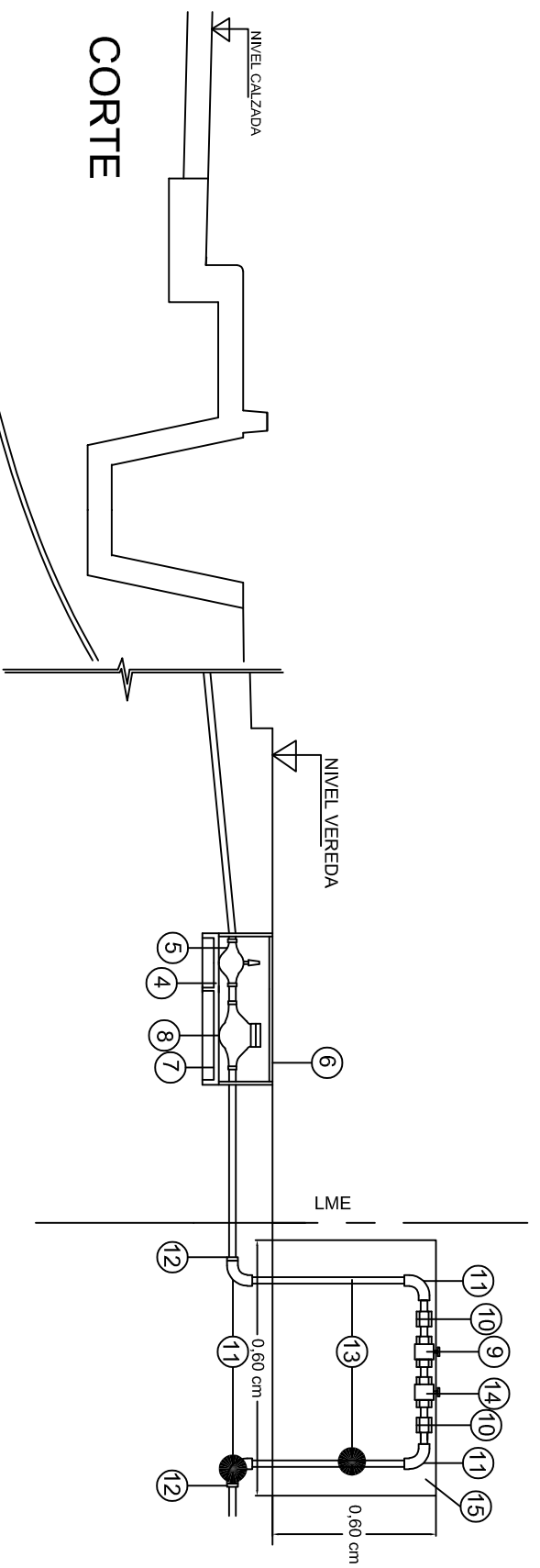


PROYECTO PERDRIEL NORTE	Mejora Integral del Hábitat	09
DIRECCIÓN DE VIVIENDA - MUNICIPALIDAD DE LUJÁN CUYO	P I a n o	01
	OBRAS DE MITIGACIÓN	

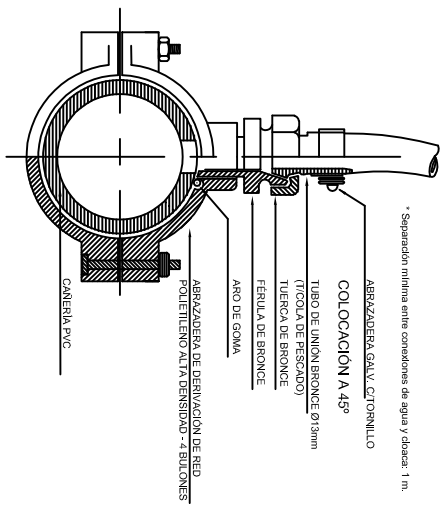


- 1-ABRAZADERA DE DERIVACION PVC \varnothing SEGUN RED.
- 2-FERULA DE BRONCE CON ESPIGA \varnothing 13mm.
- 3-CAÑO POLIETILENO K10 \varnothing 13mm LONGITUD VARIABLE.
- 4-CAJA HORMIGON PARA APOYO V.E. Y CAJA F°F°.
- 5-LLAVE MAESTRA DE BRONCE PARA POLETILENO \varnothing 13mm.
- 6-CAJA HIERRO FUNDIDO CON TAPA PARA MEDIDOR DE CAUDAL.
- 7-CAJA HORMIGON PARA APOYO MEDIDOR Y CAJA F°F°.
- 8-KIT DE MEDICION
- 9-LLAVE DE PASO DE BRONCE PARA POLIETILENO \varnothing 13mm.
- 10-UNION DOBLE POLIPROPILENO \varnothing 13mm.
- 11-CODOS HH POLIPROPILENO \varnothing 13mm.
- 12-MANGUITOS ROSCADOS POL. \varnothing 13mm.
- 13-CAÑO POLIPROPILENO \varnothing 13mm
- 14-CAMILLA SURTIDOR DE BRONCE.
- 15-MURETE LADRILLON h:0.60m O MURO EXISTENTE

	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA	Esc: S/E
	DETALLE CONEXIÓN DOMICILIARIA	A.2.1



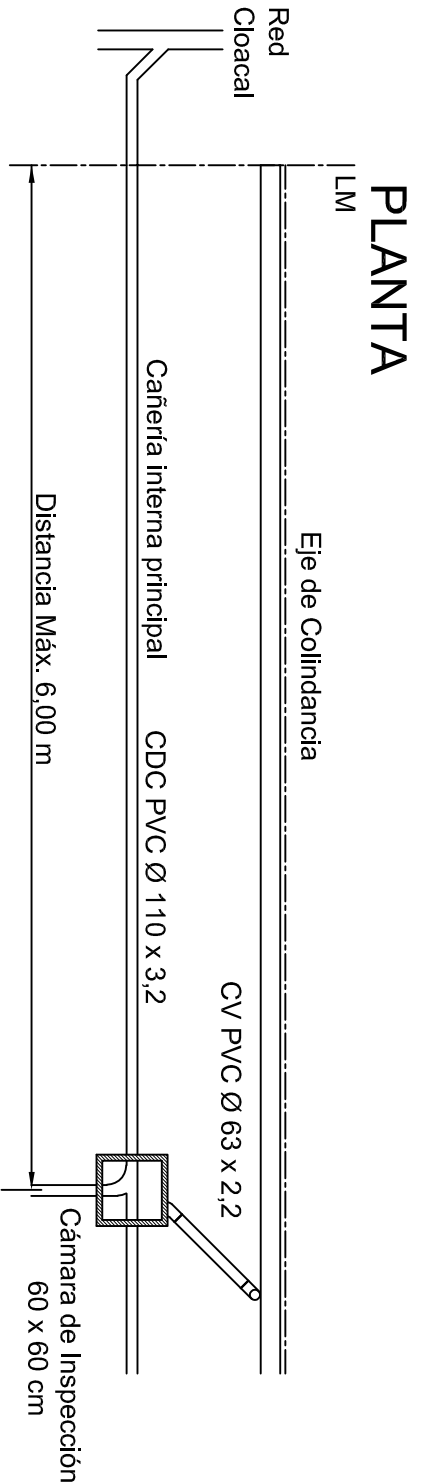
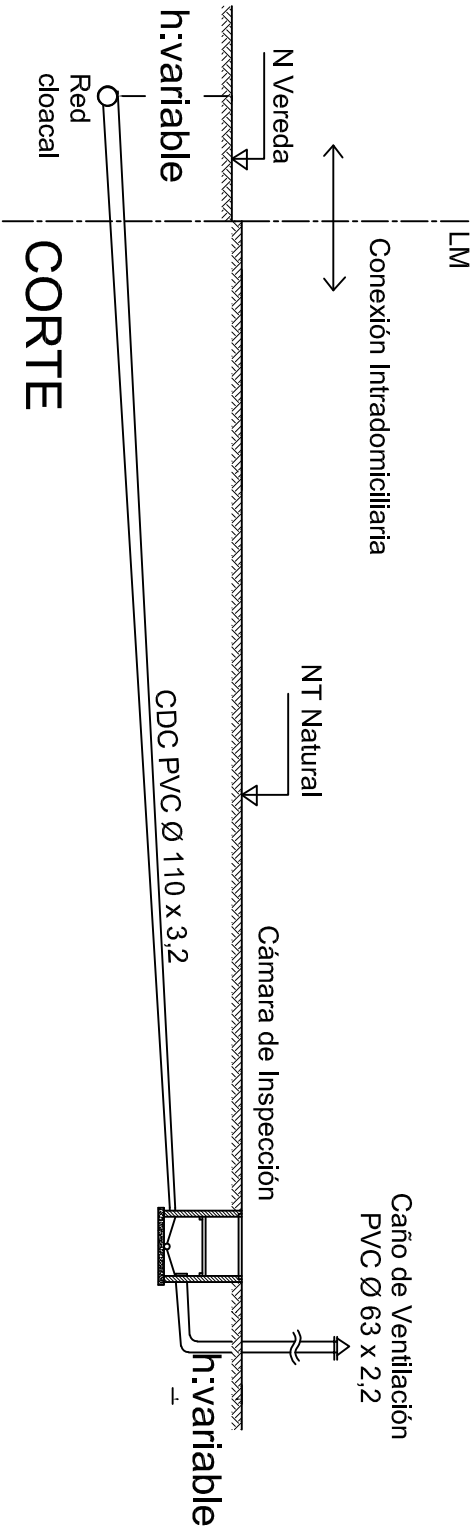
- CONJUNTO DE MATERIALES**
- 1 FERRAZADERA DE DERIVACION DE RED
 - 1 FERRULA DE BRONCE
 - 1 TUBO DE UNION DE BRONCE (COLA PESCADO) Ø 13mm
 - 1 TUBO DE UNION DE BRONCE
 - 1 TUBO DE UNION DE BRONCE (COLA PESCADO) Ø 13mm
 - 1 TUBO DE UNION DE BRONCE
 - 1 TUBO DE UNION DE BRONCE (COLA PESCADO) Ø 13mm
 - 1 KIT DE MICRO-MEDICION
 - 3 ABRAZADERA GALVANIZADA CON TORNILLO (A CORREDERA)

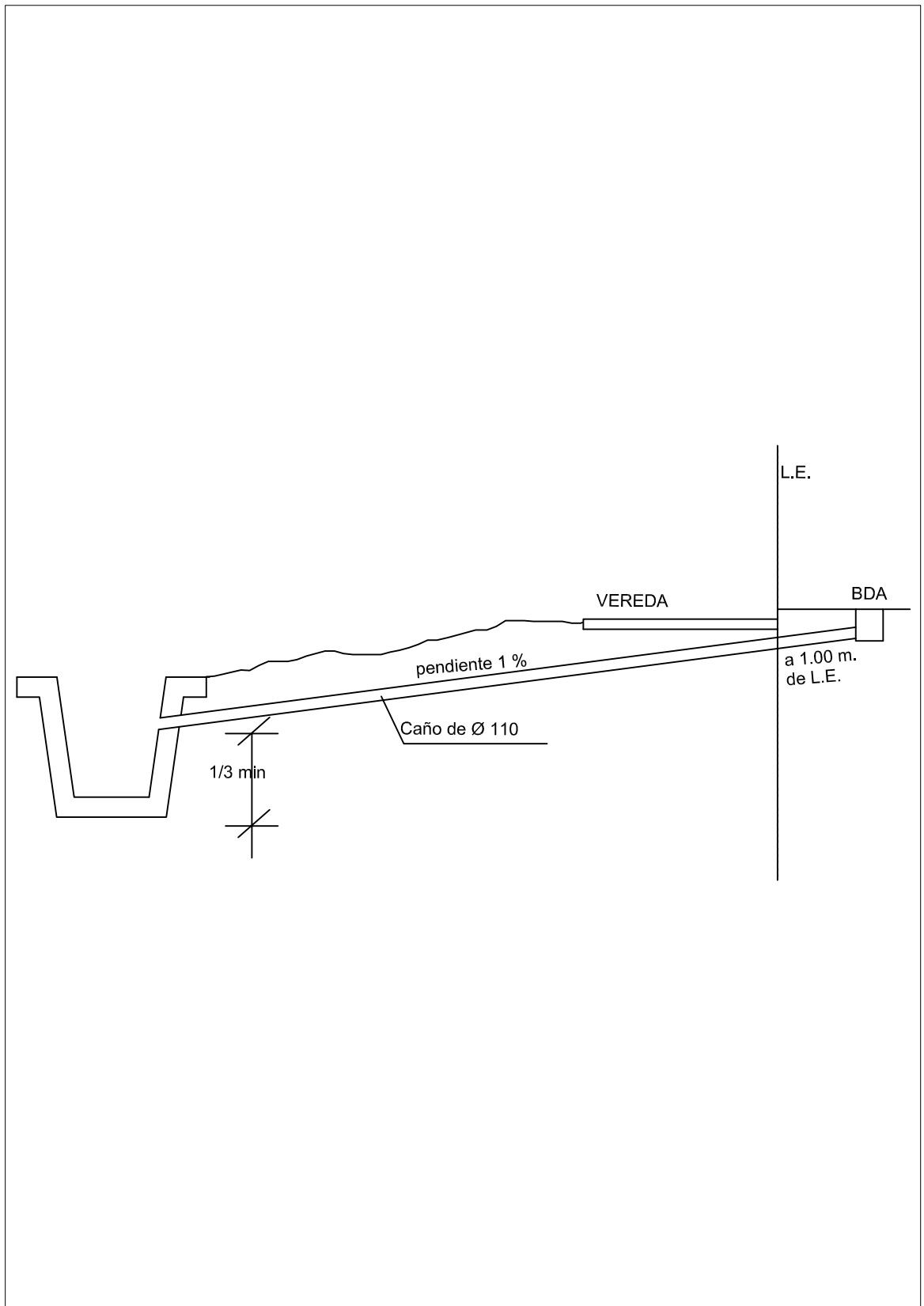


REFERENCIAS

- 01. ABRAZADERA DE DERIVACION PVC ø SEGUN RED.
- 02. FERRULA DE BRONCE CON ESPIGA ø13 mm.
- 03. CAÑO DE POLIETILENO K10 - ø13 mm - LONGITUD VARIABLE.
- 04. CAJA DE HORMIGÓN PARA APOYO VE Y CAJA FºFº.
- 05. LLAVE MAESTRA DE BRONCE PARA POLIETILENO ø13 mm.
- 06. CAJA DE FºFº CON TAPA PARA MEDIDOR DE CAUDAL.
- 07. CAJA DE HORMIGÓN PARA APOYO MEDIDOR Y CAJA FºFº.
- 08. KIT DE MEDICIÓN.
- 09. LLAVE DE PASO DE BRONCE PARA POLIETILENO ø13 mm.
- 10. UNION DOBLE DE POLIPROPILENO ø13 mm.
- 11. CODOS HH DE POLIPROPILENO ø13 mm.
- 12. MANGUITOS ROSCADOS POL. ø13 mm.
- 13. CAÑO DE POLIPROPILENO ø13 mm.
- 14. CANILLA SURTIDOR DE BRONCE.
- 15. MURETE DE LADRILLÓN h=0.60 m O MURO EXISTENTE.

GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA		A.2.1	
Proyecto PERDRIEL NORTE 1º ETAPA		Esc: S/E	
Plano: Conexión Domiciliaria a red de Agua		Diseño: Arq. Pablo Ibarra	
		Revisó: Arq. Matías Becerra	



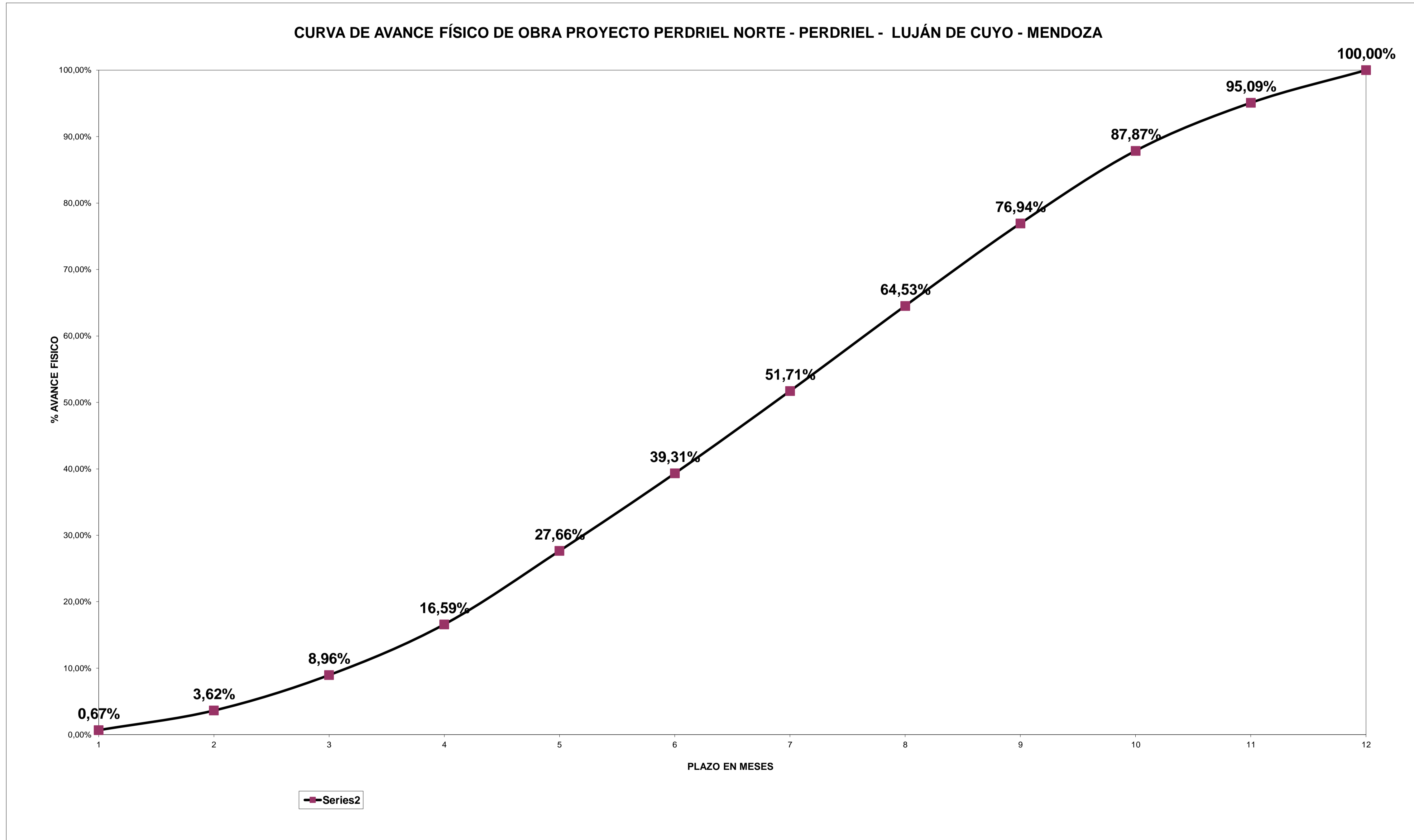


GERENCIA DE HABITAT - IPV MENDOZA		G.3
Proyecto	PERDRIEL NORTE 1º ETAPA	Esc: S/E
Plano:	PLUVIALES DOMICILIARIOS	Dibujó: Arq. Pablo Ibarra
		Revisó: Arq. Matías Becerra





CURVA DE AVANCE FÍSICO DE OBRA PROYECTO PERDRIEL NORTE - PERDRIEL - LUJÁN DE CUYO - MENDOZA





PLAN DE TRABAJOS PROYECTO PERDRIEL NORTE - PERDRIEL - LUJÁN DE CUYO - MENDOZA

Señalética Urbana		\$	-													100,00%									
Provisión y colocación de nomencladores de calles		\$	-													100,00%									
Provisión y colocación de nomencladores de lugares		\$	-													100,00%									
Provisión y colocación de señalética vial		\$	-													100,00%									
OBRAS DE MITIGACIÓN																0,00%									
Muro de Contención		\$	-													0,00%									
Excavación de zanja en terreno de cualquier categoría.		\$	-	50,00%			50,00%									100,00%									
BASE Sin Encofrar (Hº Elaborado 350 Kg 1,20x1,50x0,40 arm canasto Ø6 c/10cm #) -		\$	-	50,00%			25,00%			25,00%									100,00%						
Muro de contención de hormigón Armado (350 kg. ARS)		\$	-							50,00%			50,00%						100,00%						
Muro de cierre de lotes (altura 2,2 * long. 290 metros)		\$	-													0,00%									
CIMENTO HORMIGON CICLOPEO 190KG PIEDRA BOLA AL 30% (Incluye excavación y retiro de material)		\$	-	50,00%			50,00%									100,00%									
VIGA DE FUNDACION VF (20 X 20 4Ø 12 + ESTR. Ø 6 C/15CM) Hº ELABORADO 350 KG		\$	-				50,00%			50,00%									100,00%						
COLUMNAS (CV) (C/ Hº ELABORADO 350 Kg) (18 x 18 cm) (4Ø8 Estr. 4,2 c/15cm) (Encofrado 2 caras)		\$	-				50,00%			50,00%									100,00%						
MAMPOSTERIA LADRILLON (A= 0,17m) (Ladrillón 17 x 27 x 7)		\$	-				50,00%			50,00%									100,00%						
Retiro y construcción de cierre de lotes		\$	5.725.000,00													0,00%									
retiro y/o corrimiento de cercos perimetrales		\$	-	50,00%			50,00%									100,00%									
CIERRE OLIMPICO (Tejido romboidal h=2mts+3 Hiladas de alambre puas+Postes de Hº Pº c/5mts maximo+Zocalo de Hormigón)		\$	-				100,00%									100,00%									
DEMOLICION MAMPOSTERIA (INCL. Demoli+carga+acarreo hasta 5km+ descarga en vertedero)		\$	-	50,00%			50,00%									100,00%									
Movimiento de suelo desmonte (retiro de material sobrante)		\$	-	100,00%												100,00%									
Saneamiento de pozos		\$	-													0,00%									
Provisión y colocación de barandas de protección: canal y bicusenda.		\$	-							50,00%			50,00%									100,00%			
Traslado de Línea Aérea de Media Tensión (LAMT).		\$	-													0,00%									
Traslado de red de energía eléctrica.		\$	-							25,00%			50,00%			25,00%									100,00%
OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PRIVADA / CONEXIONES INTRALOTE																0,00%									
Abastecimiento de Agua		\$	-													0,00%									
Provisión y colocación (intralote) de cañería de alimentación del TRA (incluye colector).		\$	-										50,00%			50,00%									100,00%
Conexión cloacal		\$	-													0,00%									
Ejecución (intralote) del empalme de cañería: de LM a CI y de CI a red interna (incluye CI, 8 mts caño pvc 110 y Vent).		\$	-							50,00%			50,00%									100,00%			
Desagües pluviales		\$	-													0,00%									
Constr. Desagües Pluviales Domiciliarios (B.A. 20x20, Incluye 4m cañería de pvc 110)		\$	-				50,00%			50,00%									100,00%						
TOTAL							50,00%			50,00%															
AVANCE FÍSICO		MENSUAL	%	0,00%												0,00%									
		ACUMULADO	%	0,00%												0,00%									
AVANCE FINANCIERO		MENSUAL	\$	\$0,00												\$0,00									
		ACUMULADO	\$	\$0,00												\$0,00									

LUJÁN DE CUYO

SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUCTURA
- SUBSECRETARIA DE AGUAS LUJÁN SERVICIOS SANITARIOS -

06
4648-18

CERTIFICADO DE PREFACTIBILIDAD PARA EL SERVICIO DE AGUA POTABLE.

Ref.: Expediente 4648 – 2018.

Solicitado por: Dir. de Vivienda.

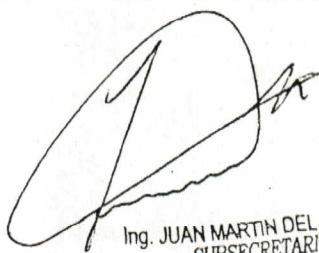
-----El funcionario Municipal que suscribe **CERTIFICA**: que el fraccionamiento presentado que consta de **157 (ciento cincuenta y siete)**, ubicado en calle **Mardoqueo Gallardo S/Nº - Perdriell**, según consta en planos de fs. 03 del expediente de referencia, bajo Padrón Municipal N°**22626**, se encuentra dentro de

Jurisdicción municipal y radio servido de agua potable.-----

-----Deberá realizar las obras de nexo empalme con redes existentes en Obra en vías de ejecución que el Municipio esta realizando.-----

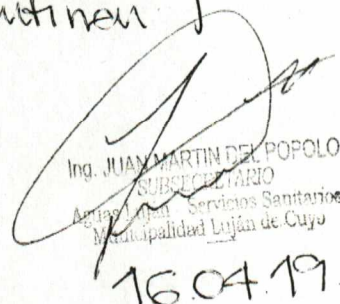
-----Las redes de distribución internas serán en caño de PVC K10, junta elástica en diámetro nominal, accesorios hidrantes, válvulas exclusas, cámaras de limpieza en hierro dúctil con adaptadores de brida, según proyecto que deberá presentar para su aprobación en forma obligatoria.-----

-----Se extiende el presente Certificado, para ser presentado ante las autoridades que así lo requieran, **en la Ciudad de Luján de Cuyo – Mendoza, a los 09 días del mes de Mayo del 2018.**-----



Ing. JUAN MARTIN DEL POPOLO
SUBSECRETARIO
Aguas Luján Servicios Sanitarios
Municipalidad Luján de Cuyo

Las condiciones
antes descriptas
se mantienen



Ing. JUAN MARTIN DEL POPOLO
SUBSECRETARIO
Aguas Luján Servicios Sanitarios
Municipalidad Luján de Cuyo

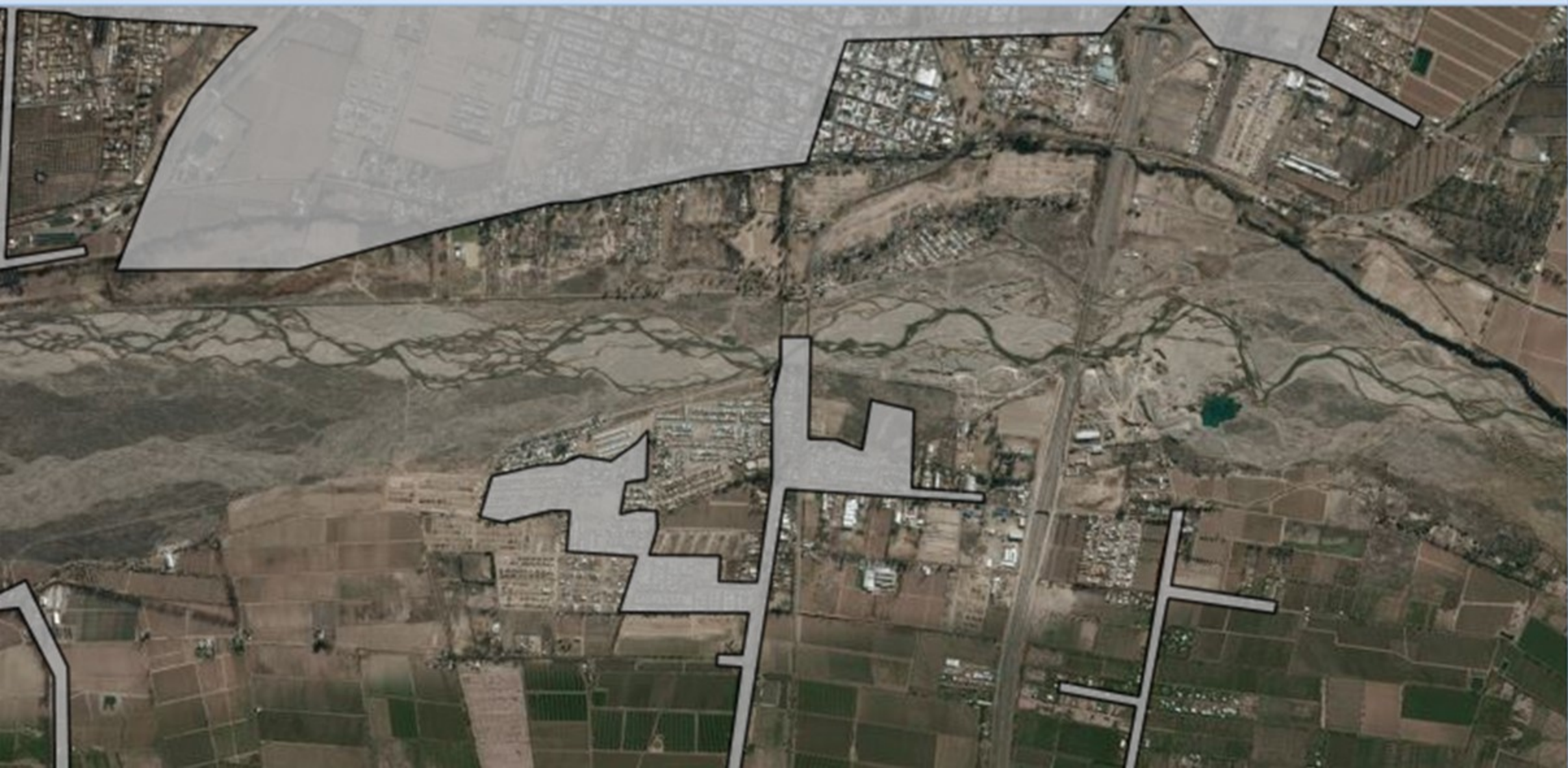
16.04.19.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Lujan de Cuyo, Mendoza 09 de Mayo 2018



María Yael Nasif
Oficial Fedatario
Municipalidad de Luján de Cuyo



AGUAS
LUJAN

LUJAN DE CUYO

SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUCTURA
- SUBSECRETARIA DE AGUAS LUJÁN SERVICIOS SANITARIOS -



CERTIFICADO DE PREFACTIBILIDAD

PARA EL SERVICIO DE CLOACAS.

Ref.: Expediente 4648 – 2018.

Solicitado por: Dir. de Vivienda.

Acta Comisión Mixta N° 45.-

-----El funcionario Municipal que suscribe **CERTIFICA**: que el fraccionamiento presentado que consta de **157 (ciento cincuenta y siete) Viviendas**, ubicado en calle **Mardoqueo Gallardo S/N° - Perdriel**, según consta en planos de fs. **03** del expediente de referencia, bajo Padrón Municipal N° **22626**, se encuentra dentro de Jurisdicción municipal y radio servido de cloacas. -----

-----Deberá realizar las obras de nexo empalme con redes existentes que el Municipio determine al momento de solicitar la correspondiente factibilidad. -----

-----Las redes de distribución internas serán en caño cloacal de PVC aprobado, junta elástica en diámetro nominal, bocas de registro, según proyecto que deberá presentar para su aprobación en forma obligatoria. -----

-----Se extiende el presente Certificado, para ser presentado ante las autoridades que así lo requieran, **en la Ciudad de Luján de Cuyo – Mendoza, a los 09 días del mes de Mayo del 2018.** -----

Las condiciones antes descriptas son manutener

Ing. JUAN MARTIN DEL POPOLO
SUBSECRETARIO
Aguas Luján - Servicios Sanitarios
Municipalidad Luján de Cuyo

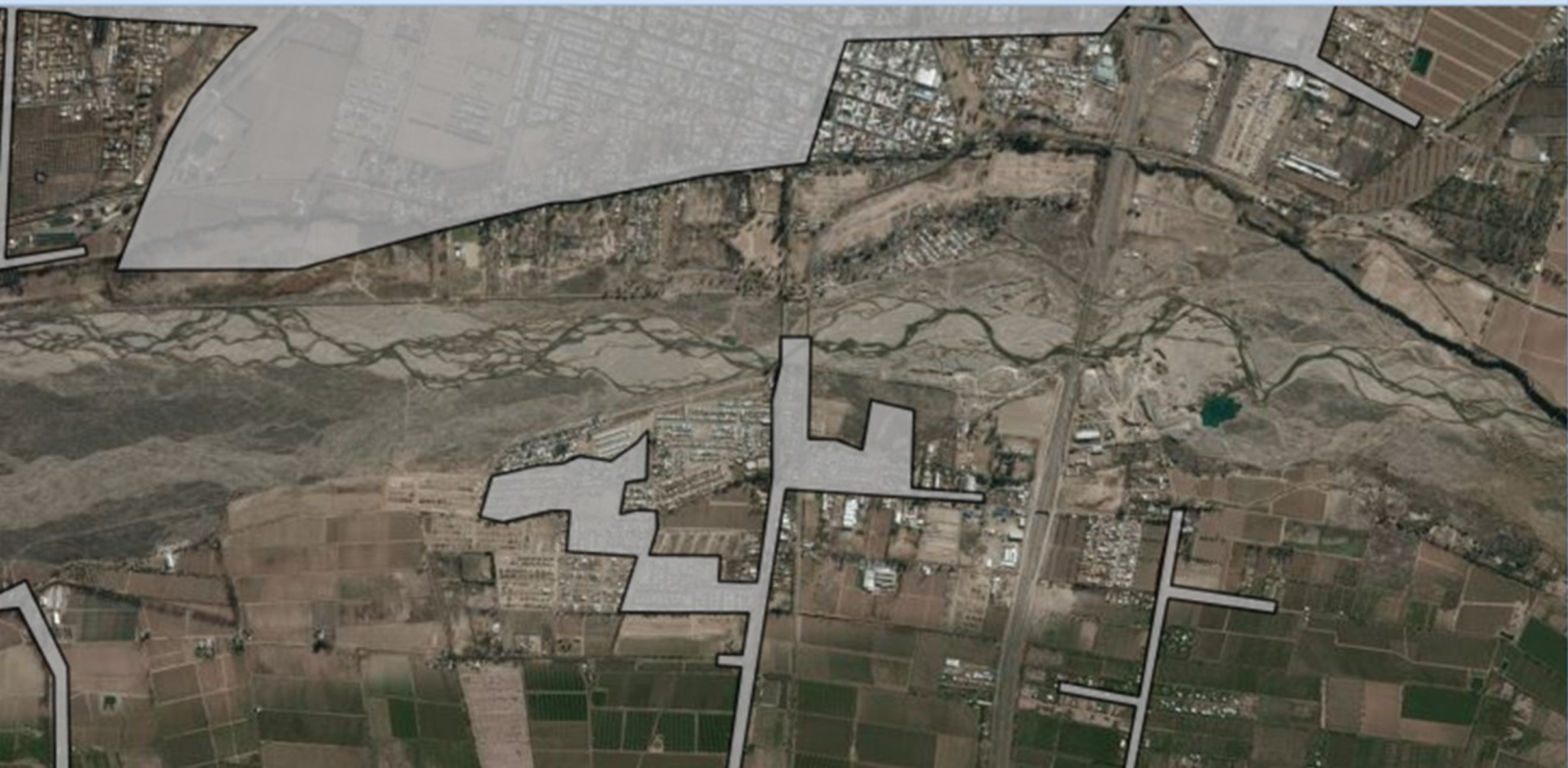
ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Luján de Cuyo, Mendoza 2018

Maria Noel Nasif
Oficial Federario
Municipalidad de Luján de Cuyo

Ing. JUAN MARTIN DEL POPOLO
SUBSECRETARIO
Aguas Luján - Servicios Sanitarios
Municipalidad Luján de Cuyo

16.04.19



AGUAS
LUJAN



Nota GING/O/DyGDT N° 2537/19
Mendoza, 06/06/2019

MUNICIPALIDAD DE LUJAN DE CUYO
Secretaría de Obras e Infraestructuras
(CP5507) – Luján de Cuyo
Mendoza

At.: CAMMERUCCI, Mirta

Ref.: Demarcación de cañerías de gas
en B° Virgen de Lourdes – Luján de
Cuyo – Mendoza.

Nos dirigimos a Usted en el marco de la tema de la referencia, a los efectos de lo cual se adjunta a la presente un plano con la cañería existente en la zona solicitada.

Con el objeto de una mejor exposición del contenido de la presente es útil distinguir los siguientes acápites:

- **Cálculo de las distancias de seguridad. Advertencia:** Las distancias a las cañerías han sido oportunamente calculadas desde la Línea Municipal, y así fueron autorizadas al momento de la instalación de dichas cañerías; más la mentada Línea Municipal puede haber sufrido posteriores modificaciones por parte de la autoridad competente para ello, y no encontrarse por ende reflejadas en el plano que se acompaña.
- **Verificación de ubicación exacta. Advertencia:** Las distancias consignadas en el plano de mención son aproximadas, siendo de vuestra exclusiva responsabilidad el verificar la ubicación exacta de la cañería mediante excavación manual como medida previa a efectuar cualquier tipo de trabajo en el lugar, teniendo especial cuidado al efectuar tales tareas, dado que frente a cada nicho existe un servicio domiciliario de gas natural. [El excavador deberá distribuir entre los residentes de la zona aledaña a las excavaciones la comunicación adjunta en Anexo 2. Como Anexo 3 obra un ejemplar de la *Guía para el Excavador*, la cual debe difundirse entre el personal encargado de la ejecución de las excavaciones (encargados, capataces, operarios, operadores de máquinas de movimiento de suelo, etc.). Dicha guía también podrá encontrarse mediante el ingreso al siguiente link: www.ecogas.com.ar/appweb/leo/inicio.php?sitio=cuyo_matriculados_recomentaciones].
- **Reunión de coordinación previa a cualquier trabajo in situ:** Una vez definida la fecha de inicio de los trabajos de que se trate, se deberá realizar en obra una reunión previa de coordinación entre el encargado de la obra y nuestro inspector. [Dicha coordinación podrá canalizarse por correspondencia, a nuestras oficinas en Avda. Las Tipas 2221, Godoy Cruz, Mendoza, o telefónicamente a los abonados N° 0261-4412656 ó 4412653 (de L a V, de 8:00 a 16:30 hrs.)].
- **Uso del Espacio del Dominio Público:** el Marco Regulatorio de la actividad de distribución de gas natural por redes prevé -apartado 6.4, acápite VI, Reglas Básicas de la Licencia de Distribución (Subanexo I del Decreto 2255/92), que "...una vez autorizada expresa o tácitamente la colocación de instalaciones y

RP/ap/D2992-19


Distribuidora de Gas Cuyana S.A. – Las Tipas 2221 – (M5547DWD) Godoy Cruz – Mendoza – Argentina
TE: (0261) 441-2500 - Fax: (0261) 427-0542 - E-mail: ecogascuyana@ecogas.com.ar
Sede Soc./ Av. Pte. Figueroa Alcorta 7174, piso 3. (C1428BCU) CABA, Argentina. RPC - IGJ Bs.As. - 01/12/92 N° 11669 - L° 112 - T°
A de S.A.



demás obras en la vía pública y otros lugares del dominio público, la Licenciataria no podrá ser obligada a removerlas o trasladarlas sino cuando ello fuere imprescindible en razón o como consecuencia de obras a ejecutar por la Nación, las provincias, las municipalidades..., y así lo dispusiere la Autoridad Regulatoria. En tales casos la Autoridad Regulatoria otorgará a la Licenciataria un plazo razonable para la remoción o traslado, y todos los gastos y costos de tal remoción o traslado, incluyendo los de modificación, acondicionamiento, sustitución y prolongación de instalaciones que fuere menester realizar para que dichas instalaciones queden en condiciones de seguridad y eficiencia..., deberán serle reintegrados a la Licenciataria por la persona jurídica pública o empresa que haya ocasionado la realización de los trabajos...”.

- **Nota ENRG/GD/GAL/D N° 5193, de fecha, relacionada con Artículo 71 Ley 24.076/92:** Prevé sanciones en caso de incumplimientos a la mencionada Ley de Orden Público, que constituye el Marco Regulatorio de la Distribución de Gas Natural, para el caso de violaciones o incumplimientos a la misma y/o sus normas reglamentarias cometidas por terceros no prestadores.

Sin otro particular, saluda a Ud. atentamente.


Roberto Palombani
Líder Redes Estudios y Proyectos
Líder Digitalización y GDT - Obras
Distribuidora de Gas Cuyana S.A.
Distribuidora de Gas del Centro S.A.


RP/ap /D2992-19

Distribuidora de Gas Cuyana S.A. – Las Tipas 2221 – (M5547DWD) Godoy Cruz – Mendoza – Argentina

TE: (0261) 441-2500 - Fax: (0261) 427-0542 - E-mail: ecogascuyana@ecogas.com.ar

Sede Soc.: Av. Pte. Figueroa Alcorta 7174, piso 3, (C1428BCU) CABA, Argentina. RPC - IGJ Bs.As. - 01/12/92 N° 11669 - L° 112 - T° A de S.A.

Rto. Note. 2019.05.



Mendoza, 04 de Junio de 2019

MUNICIPALIDAD LUJÁN DE CUYO
ING. CAMMERUCCI
San Martín 250
Luján de Cuyo - Mendoza

Nota GTE: N° 125-19
Ref: Traslado LAMT – B° Virgen de Lourdes

Estimado:

En respuesta a su nota recibida en Mesa de entrada N° 0215801/ 2019, se remite planilla de valorización por traslado línea aérea de MT, según lo establecido por contrato de concesión.

Sin más, saluda atte


Ing. **ROBERTO MARTINEZ**
Subgerente de Planeamiento e Ingenieria
GERENCIA TECNICA
EDEMSA


MARTHA E. MOLINARO
GERENTE TECNICO
1.7.5

MUNICIPALIDAD DE LUJAN DE CUYO			
MESA DE ENTRADAS GENERAL			
ENTRADA	HORA	SALIDA	HORA
05/06/19			
fs.	fs.	fs.	fs.
JEFE		JEFE	

Nota 00 7016/19

Información al Usuario: Si Ud. considera que el servicio prestado no es adecuado por esta Distribuidora y/o si no está de acuerdo con la respuesta dada a su reclamo, Ud. podrá concurrir a realizar el reclamo en segunda instancia ante el Ente Provincial Regulador Eléctrico - Epre (Sede Avda. San Martín N° 285 - Ciudad de Mendoza o en sus delegaciones - tel. 0800-222-3773 - usuarios@epremendoza.gov.ar).

LUJAN DE CUYO
Municipalidad de Luján de Cuyo

GERENCIA TÉCNICA
Primitivo de la Reta 471, Godoy Cruz
CP 5501, Mendoza, Argentina
(0261) 4412200 / 0800 3 333672
www.edemsa.com

MUNICIPALIDAD DE LUJÁN DE CUYO.-

Solicitud : TRASLADO DE INSTALACIONES, LÍNEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN – B° VIRGEN DE LOURDES – LUJÁN DE CUYO.-

Nos dirigimos a Usted/es en respuesta a su solicitud de traslado de la Línea Aérea de Media tensión, ubicada a lo largo de los Barrios Virgen de Lourdes, Zahir, Portal Cordillerano y Terrazas del Río I y II de Perdriel, Luján de Cuyo, provincia de Mendoza (Ref. Nota ME0215801).

En tal sentido, informamos que el traslado propuesto por Ustedes **NO ES VIABLE** debido a que la Línea Aérea quedaría emplazada sobre terrenos que dificultarían el acceso para la reparación, explotación y mantenimiento; además de no ser calles de uso y dominio público. Por tales motivos, EDEMSA propone un proyecto alternativo el cuál se ejecutaría en un plazo efectivo de obra de **75 días hábiles** aproximadamente, con un costo total de \$ **4.028.449,27.-** más IVA, monto que deberá ser cancelado por vuestra parte como requisito previo a su ejecución y sin reintegro alguno, de conformidad a lo dispuesto en el art. 18 del Contrato de Concesión de EDEMSA y normas concordantes. Además, deberán constituir, en caso de corresponder, por vuestra cuenta y orden, la servidumbre de electroducto y paso, gratuita y perpetua a favor de EDEMSA.

Al respecto, destacamos que la presente valorización tiene una validez de **diez (10) días**, a partir de la fecha de su notificación y/o recepción. Vencido dicho plazo, deberá solicitar formalmente a EDEMSA su actualización.

Consideraciones:

- El plazo efectivo de obra es a partir de: La disponibilidad de materiales, la asignación de contratista y la gestión de permisos.-
- Se deberán encontrar, debidamente expropiadas o donadas al Municipio mediante ordenanza, las calles que comprende la obra eléctrica propuesta, previo a la habilitación de la obra. Caso contrario, se deberá efectuar la correspondiente servidumbre de electroducto y paso a favor de EDEMSA.-
- Las calles afectadas a la presente obra, deberán encontrarse perfectamente urbanizadas, con las obras de infraestructura correspondientes, incluyendo apertura de calle, cordón cuneta y banquina. Además, los perfiles de calles se deben ajustar, de modo que la LAMT proyectada, bajo las condiciones en las que se encuentra diseñado el proyecto eléctrico, cumplan con la ETO90 de EDEMSA.-

A mayor abundamiento y para su conocimiento, transcribimos el art. 18 del Contrato de Concesión citado:

"De acuerdo al Art. 22 de la Ley 6497 y su reglamentación, una vez autorizada, por el EPRE, la colocación de cables y demás instalaciones en la vía pública u otros lugares de dominio público, no podrá obligarse a la concesionaria a removerlos o trasladarlos sino cuando fuere necesario en razón de obras a ejecutarse por la concedente, comprendidos dentro del área o por empresas concesionarias de servicios u obras públicas. En tales casos, la autoridad que ordene la remoción y/o traslado deberá comunicarlo a la concesionaria con una anticipación suficiente.

Asimismo, los vecinos del área podrán solicitar a la concesionaria la remoción o traslado de dichos cables e instalaciones, fundando las razones de tal petición, si las mismas fuesen razonables y no afectasen derechos de otros usuarios y/o vecinos del área o el nivel de calidad de la prestación del servicio público, la concesionaria deberá atender dichas solicitudes.

Todos los gastos de remoción, retiro, traslado, modificaciones, acondicionamiento, sustitución y prolongación de cables instalaciones ya autorizados por el EPRE y que fuera menester realizar, para que queden en adecuadas condiciones de seguridad y eficiencia desde el punto de vista técnico y económico, deberá serle reintegrados a la concesionaria por la autoridad, empresa, usuario o vecino que haya requerido la realización de los trabajos".

Sin otro particular, saludamos atentamente.-

p/ EDEMSA – Firma y sello

Confeccionó:  Firma y sello	Controló:  Firma y sello	Aprobó:  Firma y sello	Pág. 1 de 2
--	---	--	-------------

FERNANDO BAZÁN
Ingeniería
GERENCIA TÉCNICA
EDEMSA

FERNANDO O. DUSCIG
Jefe Dpto. de Ingeniería
GERENCIA TÉCNICA
EDEMSA



Mendoza, 30 de Mayo de 2019

MUNICIPALIDAD DE LUJÁN DE CUYO.-

Solicitud : TRASLADO DE INSTALACIONES, LÍNEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN – B° VIRGEN DE LOURDES – LUJÁN DE CUYO.-

Nos dirigimos a Usted/es en respuesta a su solicitud de traslado de la Línea Aérea de Media tensión, ubicada a lo largo de los Barrios Virgen de Lourdes, Zahir, Portal Cordillerano y Terrazas del Río I y II de Perdiel, Luján de Cuyo, provincia de Mendoza (Ref. Nota ME0215801).

En tal sentido, informamos que el traslado propuesto por Ustedes **NO ES VIABLE** debido a que la Línea Aérea quedaría emplazada sobre terrenos que dificultarían el acceso para la reparación, explotación y mantenimiento; además de no ser calles de uso y dominio público. Por tales motivos, EDEMSA propone un proyecto alternativo el cual se ejecutaría en un plazo efectivo de obra de **75 días hábiles** aproximadamente, con un costo total de **\$ 4.028.449,27.-** más IVA, monto que deberá ser cancelado por vuestra parte como requisito previo a su ejecución y sin reintegro alguno, de conformidad a lo dispuesto en el art. 18 del Contrato de Concesión de EDEMSA y normas concordantes. Además, deberán constituir, en caso de corresponder, por vuestra cuenta y orden, la servidumbre de electroducto y paso, gratuita y perpetua a favor de EDEMSA.

Al respecto, destacamos que la presente valorización tiene una validez de **diez (10) días**, a partir de la fecha de su notificación y/o recepción. Vencido dicho plazo, deberá solicitar formalmente a EDEMSA su actualización.

Consideraciones:

• El plazo efectivo de obra es a partir de: La disponibilidad de materiales, la asignación de contratista y la gestión de permisos.-

• Se deberán encontrar, debidamente expropiadas o donadas al Municipio mediante ordenanza, las calles que comprende la obra eléctrica propuesta, previo a la habilitación de la obra. Caso contrario, se deberá efectuar la correspondiente servidumbre de electroducto y paso a favor de EDEMSA.-

• Las calles afectadas a la presente obra, deberán encontrarse perfectamente urbanizadas, con las obras de infraestructura correspondientes, incluyendo apertura de calle, cordón cuneta y banquina. Además, los perfiles de calles se deben ajustar, de modo que la LAMT proyectada, bajo las condiciones en las que se encuentra diseñado el proyecto eléctrico, cumplan con la ETO90 de EDEMSA.-

A mayor abundamiento y para su conocimiento, transcribimos el art. 18 del Contrato de Concesión citado:

"De acuerdo al Art. 22 de la Ley 6497 y su reglamentación, una vez autorizada, por el EPRE, la colocación de cables y demás instalaciones en la vía pública u otros lugares de dominio público, no podrá obligarse a la concesionaria a removerlos o trasladarlos sino cuando fuere necesario en razón de obras a ejecutarse por la concedente, comprendidos dentro del área o por empresas concesionarias de servicios u obras públicas. En tales casos, la autoridad que ordene la remoción y/o traslado deberá comunicarlo a la concesionaria con una anticipación suficiente.

Asimismo, los vecinos del área podrán solicitar a la concesionaria la remoción o traslado de dichos cables e instalaciones, fundando las razones de tal petición, si las mismas fuesen razonables y no afectasen derechos de otros usuarios y/o vecinos del área o el nivel de calidad de la prestación del servicio público, la concesionaria deberá atender dichas solicitudes.

Todos los gastos de remoción, retiro, traslado, modificaciones, acondicionamiento, sustitución y prolongación de cables instalaciones ya autorizados por el EPRE y que fuera menester realizar, para que queden en adecuadas condiciones de seguridad y eficiencia desde el punto de vista técnico y económico, deberá serle reintegrados a la concesionaria por la autoridad, empresa, usuario o vecino que haya requerido la realización de los trabajos".

Sin otro particular, saludamos atentamente.-

p/ EDEMSA – Firma y sello

Confeccionó:  Firma y sello	Controló:  Firma y sello	Aprobó:  Firma y sello	Pág. 1 de 2
--	---	--	-------------

FERNANDO BAZÁN
Ingeniería
GERENCIA TÉCNICA

FERNANDO O. DUSCIO
Jefe Dpto. de Ingeniería
GERENCIA TÉCNICA





Mendoza, 04 de Junio de 2019.

MUNICIPALIDAD LUJÁN DE CUYO
ING. CAMMERUCCI
San Martín 250
Luján de Cuyo - Mendoza

Nota GTE: N° 125-19
Ref: Traslado LAMT – B° Virgen de Lourdes

Estimado:

En respuesta a su nota recibida en Mesa de entrada N° 0215801/ 2019, se remite planilla de valorización por traslado línea aérea de MT, según lo establecido por contrato de concesión.

Sin más, saluda atte


Ing. ROBERTO MARTÍNEZ
Subgerente de Planeamiento e Ingeniería
GERENCIA TÉCNICA



MARTHA E. MOLINARO
GERENTE TÉCNICO
1-7-5

Información al Usuario: Si Ud. considera que no ha sido atendido adecuadamente por esta Distribuidora y/o si no está de acuerdo con la respuesta dada a su reclamo, Ud. podrá concurrir a realizar el reclamo en segunda instancia ante el Ente Provincial Regulador Eléctrico - Epre (Sede Avda. San Martín N° 285 - Ciudad Capital de Mendoza o en sus delegaciones - tel. 0800-222-3773 - usuarios@epremendoza.gov.ar).

GERENCIA TÉCNICA
Primitivo de la Reta 471, Godoy Cruz
CP 5501, Mendoza, Argentina
(0261) 4412200 / 0800 3 333672
www.edmsa.com



**PREFACTIBILIDAD DE SUMINISTRO ELECTRICO
LOTEOS/URBANIZACIONES/PROPIEDADES HORIZONTALES**

De acuerdo a nota presentada, Mesa de Entrada N° 0204799/2.018, informamos que es posible dotar de energía eléctrica al inmueble identificado como loteo/urbanización/propiedad horizontal "Municipalidad de Luján de Cuyo" – calle Callejón con salida a calle San Martín - Distrito Pedriel - Departamento Lujan de Cuyo, según Nomenclatura Catastral: 069900050064068000004, generando en algunos casos la necesidad de ejecución de obras troncales.

Para obtener la **Factibilidad Definitiva** deberá presentar un **Anteproyecto de Electrificación**, a los efectos de que los Departamentos de Planeamiento y Proyecto elaboren un Informe Técnico/Económico previo del inicio de cualquier obra. En el mismo, se determinarán y desarrollarán las alternativas de obra existentes proyectadas por EDEMSA, con el propósito de dotar de energía eléctrica al mismo. Además, se describirá el detalle de los trabajos a realizar, según lo establecido en el Artículo 10° del Reglamento de Suministro de Energía Eléctrica, y los valores y modalidad de reintegro que correspondieran. -----

La ejecución de la obra deberá ser a través del Sistema de Obras por Tercero, EDEMSA le notifica que para el caso de calles internas deberá gestionar una Servidumbre de Electroducto en caso de corresponder y no asumirá los costos vinculados a materiales y mano de obra, atribuibles al Alumbrado Público, según Resolución de Directorio N° 200/96. -----

El importe del Reintegro por Obra que EDEMSA considerará, se basa en la "Alternativa de Obra del Mínimo Costo", es decir, en el costo según Baremo de EDEMSA, de la que permita a las redes existentes cumplir con la calidad de servicio, en función de la demanda existente, y utilizando sistemas constructivos normalizados. -----

Se extiende el presente certificado de Prefactibilidad a solicitud de la Ing. Mirta Cammerucci, al solo efecto de su presentación ante las autoridades públicas o privadas que así lo requieran, en la ciudad de Mendoza, a los diez (10) días del mes de Mayo de 2.018-----


ALICIA OREIRA
p/EDEMSA - Firma y Aclaración
Departamento de Obras y Mantenimiento

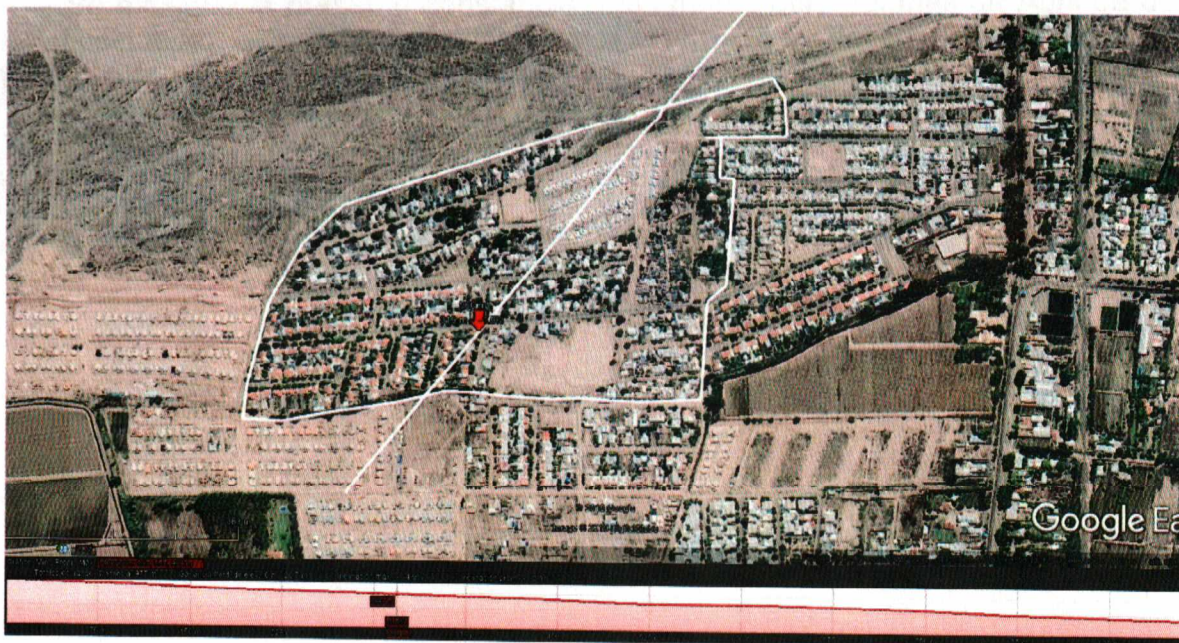
p/ Solicitante - Firma y Aclaración

MUNICIPALIDAD DE LUJAN DE CUYO
MESA DE TRABAJO GENERAL

ENTRO	HORA	SALIDA	HORA
		04-04-19	
con	fs.	con	fs.
		04	
JEFE		Luis Lorenz	

-----El Director de la DIRECCION DE HIDRAULICA deja constancia que la Ing. Mirta Cammerucci, ha solicitado información sobre la caracterización de un terreno de 3 Ha. 2938.30 m², según mensura con Nomenclatura Catastral N° 06-99-00-0500-640680-0000-4(ALTA PURA), ubicado en calle Fundo Enclavado con salida a San Martín S/N° del Distrito Perdriel, del Departamento Lujan de Cuyo, presente en el Expte. N° 2019-1828089, por el cual se tramita esta Caracterización.-----

De acuerdo a la inspección realizada a la propiedad, a los antecedentes disponibles, las características geomorfológicas, topográficas del área y las características urbanas, el terreno se ubica en zona considerada ALUVIONAL y POTENCIALMENTE ANEGABLE, ante posibles desbordes y cercanía al cauce del Río Mendoza. Se deberá verificar el enrocado existente en la margen sur del cauce de río.-----



-----En virtud de lo anterior y teniendo en cuenta que todo desarrollo urbano debe resolver técnica, económica y legalmente sus problemas pluvioaluvionales en función de la cuenca que ocupa, se considera necesario que, *se presenten a consideración y visación de DIRECCION DE HIDRAULICA*, realizados por profesional de la ingeniería habilitado al efecto, el proyecto hidrológico e hidráulico con los estudios de apoyo (sobre todo la determinación de cuencas externas e internas) y la documentación técnica correspondiente al sistema de captación, conducción, **retención temporal** y evacuación pluvial que se proponga en función del uso a dar al terreno.

La misma deberá contener, según corresponda: caracterización topográfica y evaluación geomorfológica de las cuencas de aporte y su correspondiente estudio hidrológico, justificando la adopción de la tormenta de proyecto y su tiempo recurrencia; altimetrías que reflejen el estado actual del terreno y los circunvecinos con incidencia; niveles propuestos para las urbanizaciones proyectadas; diseños


DAVID VITALE
DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA



hidráulicos de los sistemas pluviales internos propuestos; *punto de evacuación*; etc.....

-----Esta caracterización se circunscribe a la fecha de su realización, pudiendo modificarse en un futuro por causas diversas; como modificación de cauces naturales, cauces de riego, urbanizaciones clandestinas u otras acciones; las cuales podrían variar las condiciones presentes de escurrimiento.....

-----Se deja perfectamente aclarado que la responsabilidad de los parámetros topográficos, hidrológicos e hidráulicos a tomar en el proyecto del sistema de evacuación de excedentes pluvioaluvionales, son exclusivos del profesional interviniente y la Dirección de Hidráulica no asume responsabilidad, ante las consecuencias de su implementación.....

---- Se extiende la presente constancia a los treinta días del mes de Abril de dos mil diecinueve. La misma tiene validez por el término de doce meses a partir de la fecha.....

DAVID VITALE
DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA

ING. DAVID CANGIALOSI
DIRECTOR
DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA





MENDOZA, 21 de julio de 2009.

RESOLUCION N° 106-DH-2009

VISTO el Expediente N° 688-D-2008-30008 y, en el que el señor Espartago Sebastián De Pietro, eleva a consideración de esta Dirección de Hidráulica el Proyecto de Estudio Hidrológico e Hidráulico del terreno ubicado en la margen derecha del río Mendoza, calle San Martín RPN° 15 S/N°, Luján de Cuyo, y

CONSIDERANDO:

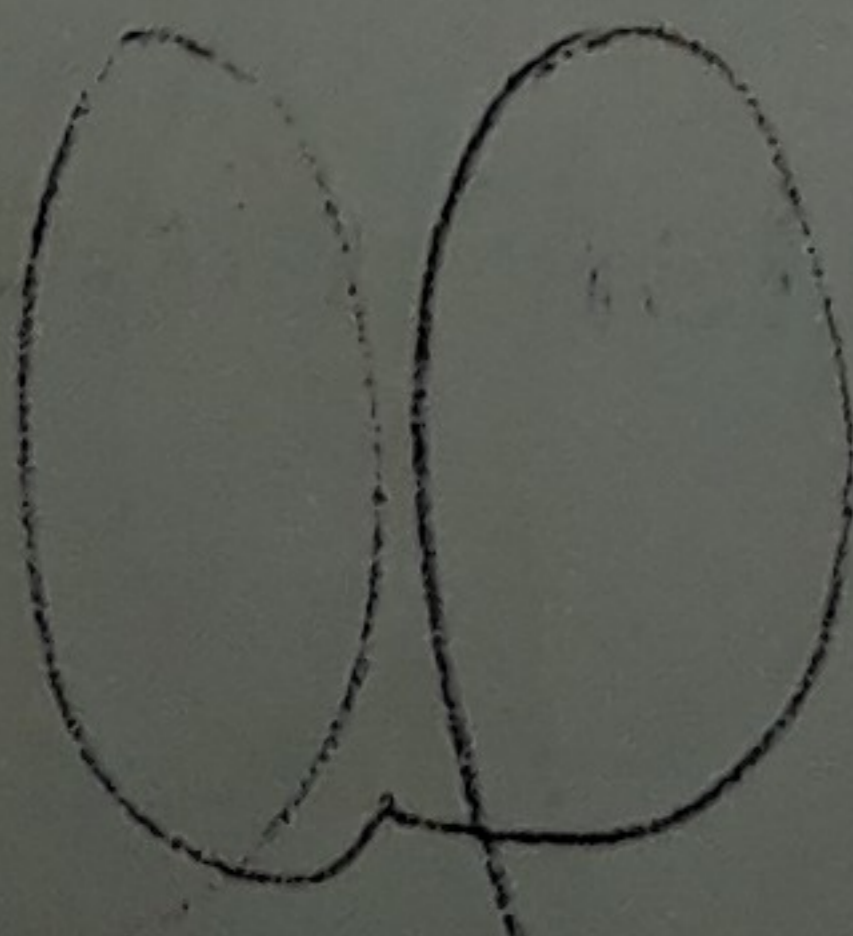
Que a fojas 6,7 obra certificado de caracterización del terreno en el que se solicita el proyecto presentado.

Que a fojas 8, el propietario del terreno indica que realizará una Defensa longitudinal de unos 400 m para dar más seguridad al terreno y que presentarán estudio técnico para que esta Dirección de Hidráulica de viabilidad al mismo.

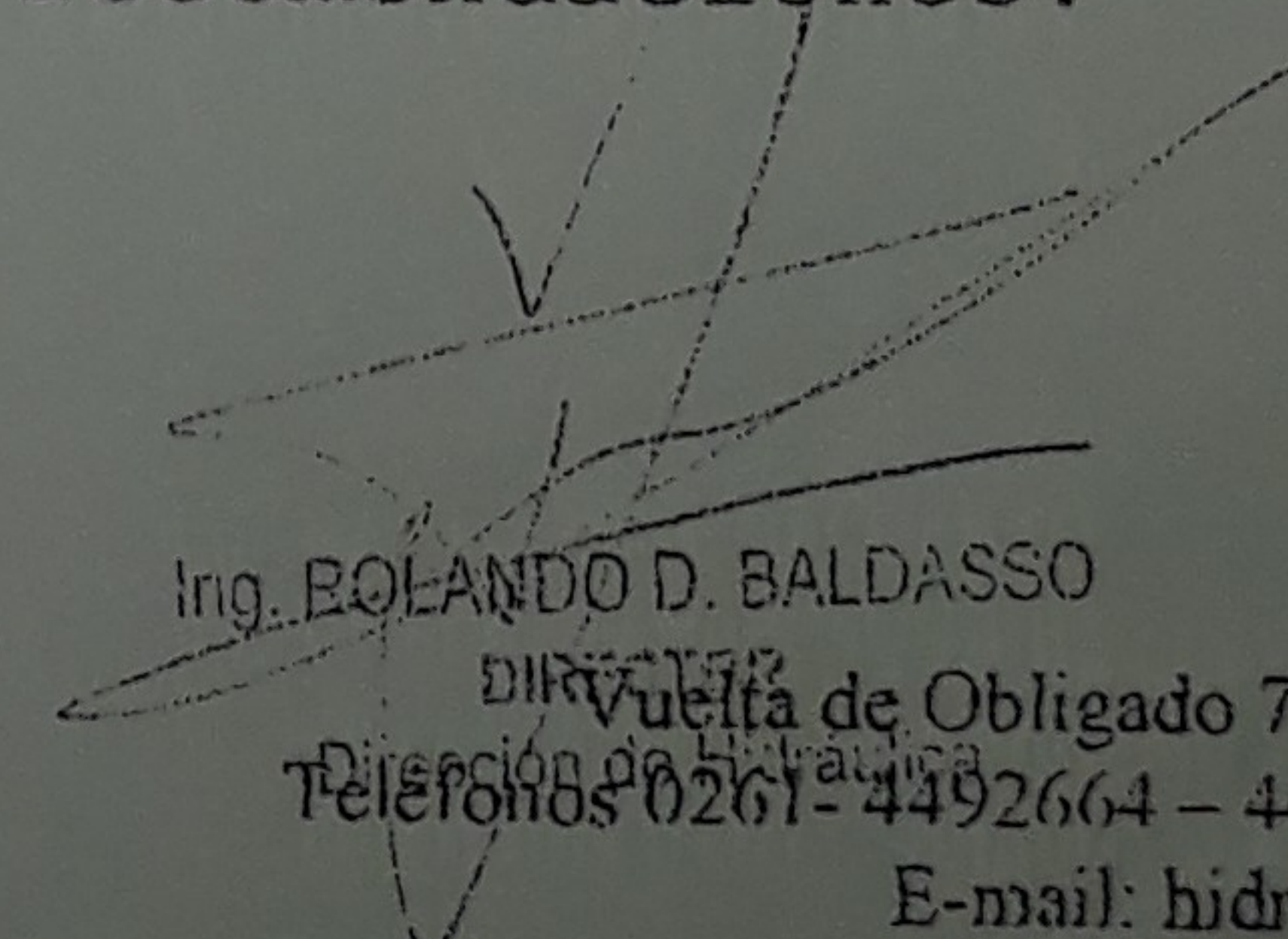
Que a fojas 09 esta Dirección informa que la zona es factible de urbanizar, siempre y cuando se realice la defensa, pero que seguirá su ubicación en una zona de inundabilidad para caudales del orden de 2.500 m³/s, por lo que el propietario del terreno o en el caso de realizar el barrio, por el IPV en correspondencia con la Municipalidad de Luján de Cuyo, deberán asumir el riesgo asociado a este evento.

Que a fojas 31/49, se presenta el Proyecto de Estudio Hidrológico e Hidráulico del terreno, solicitado por la Dirección de Hidráulica.

Que a fojas 50/52, rola informe técnico en el que el profesional interviniente de la Dirección de Hidráulica considera que puede emitirse la norma legal de visado del proyecto presentado, con ciertas recomendaciones.


Marcelo R. Cantó
Mesa de Entradas
Dirección de Hidráulica

Ing. ROLANDO D. BALDASSO


Dirección de Hidráulica
Vuelta de Obligado 720 - Ciudad - Mendoza
Teléfonos 0261- 4492664 - 4492671 - FAX 4492664
E-mail: hidraulica@mendoza.gov.ar



Que ha intervenido Asesoría Legal de la Dirección de Hidráulica.

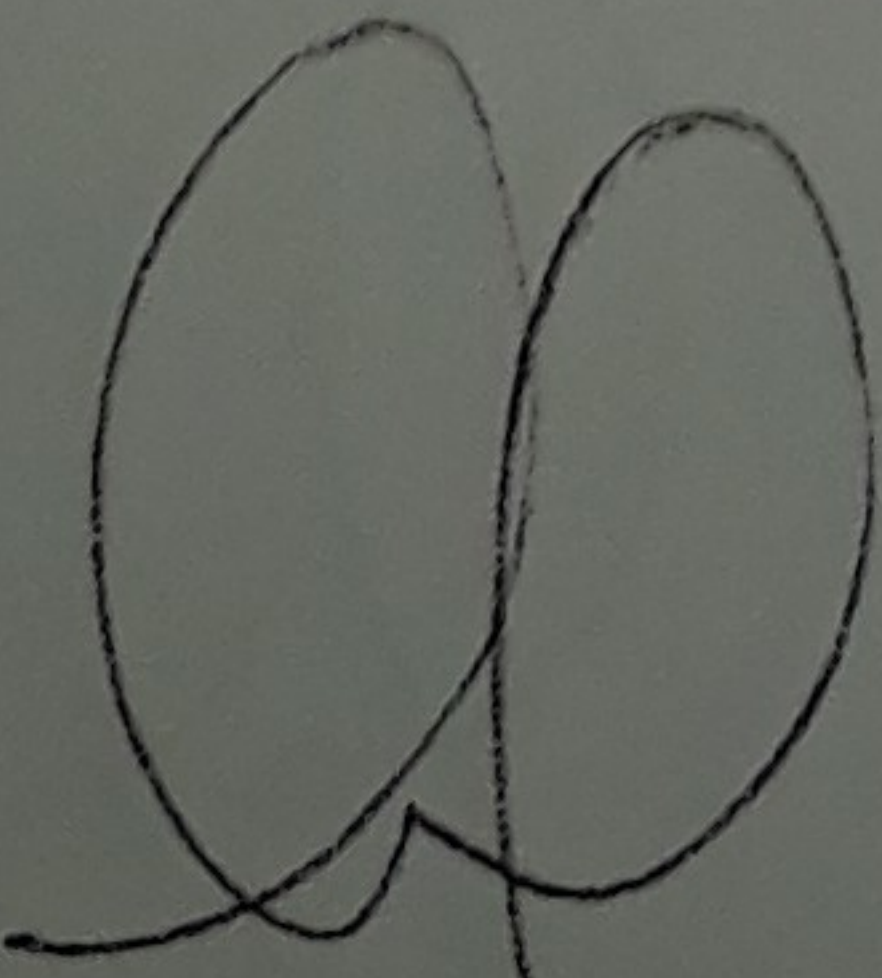
En razón de todo lo expuesto, informes técnicos y dictamen legal producido:

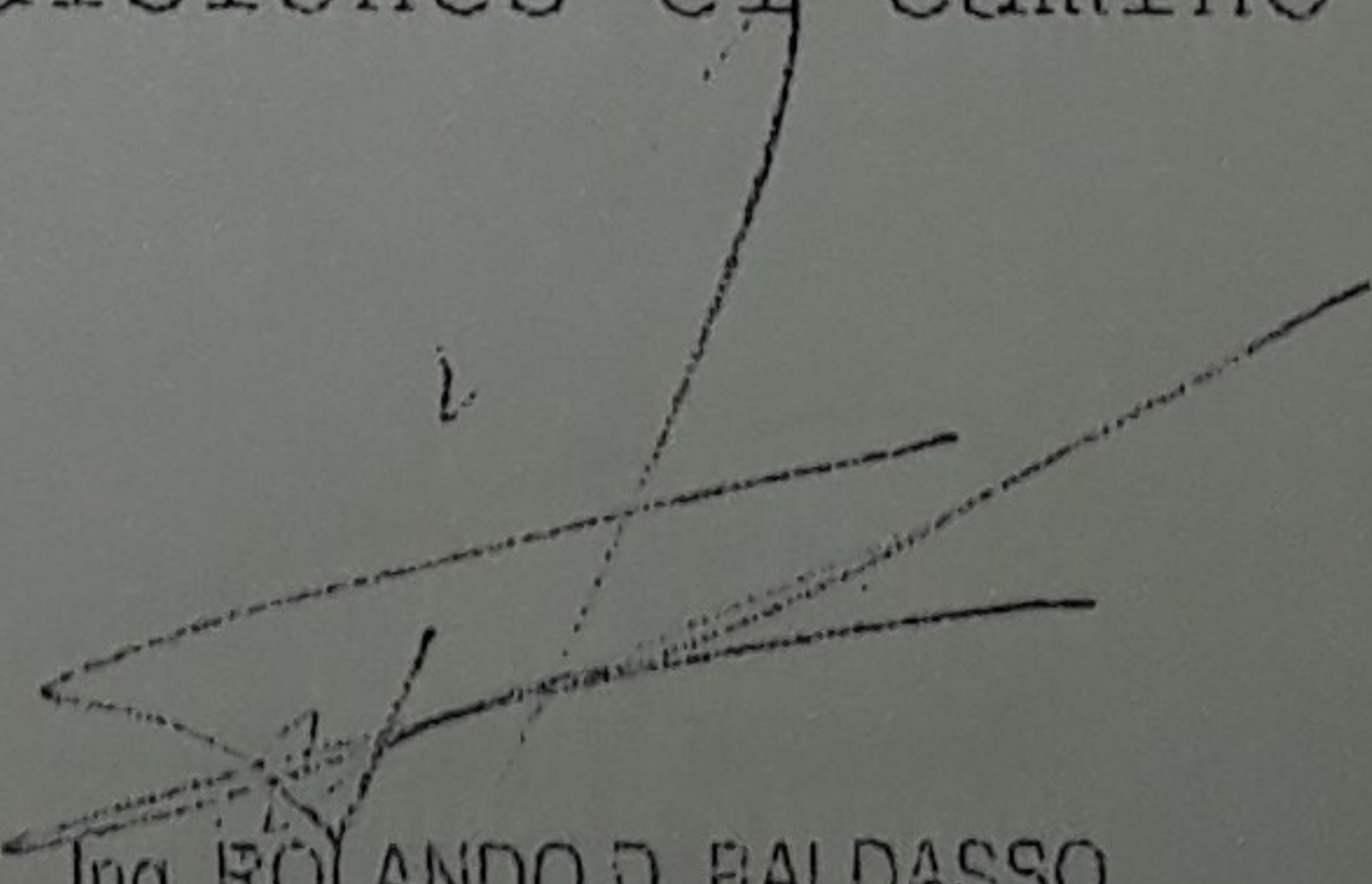
EL DIRECTOR DE LA DIRECCION DE HIDRAULICA

RESUELVE:

Artículo 1°: Otorgar el visado al Proyecto de Estudio Hidrológico e Hidráulico del terreno ubicado en la margen derecha del río Mendoza, calle San Martín RPN° 15 S/N°, Luján de Cuyo, con las siguientes recomendaciones:

- La operación y mantenimiento deberá ser realizado por la Municipalidad de Luján de Cuyo tanto de su estructura como de limpieza. Se deberá prestar especial atención en cada crecida el estado de cada defensa y en el caso de los canales, alcantarillas y tuberías de desagüe el estado de atarquinamiento.
- Para la limpieza también deberá prestar colaboración y atención la Unión Vecinal del futuro barrio.
- En caso de generarse algún desacomodamiento o destrucción de la defensa prevista, por sí mismo o por alguna crecida, se deberá reponer en forma inmediata la misma, y esto deberá ser a cargo de la Municipalidad de Luján de Cuyo.
- No se podrá utilizar la defensa como línea de edificación y mantener en perfectas condiciones el camino de servicio de la misma.


Marcelo R. Cantó
Mesa de Entradas
Dirección de Hidráulica


Ing. ROLANDO D. BALDASSO

Dirección de Hidráulica
Vuelta de Obligado 720 - Ciudad - Mendoza
Teléfonos 0261 - 4492664 - 4492671 - FAX 4492664
E-mail: hidraulica@mendoza.gov.ar



- Al estar en una zona de riesgo de inundación (Franja de Inundación superior a 2.559 m³/s), el IPV y la Municipalidad de Luján de Cuyo deberán asumir el riesgo de la mencionada obra de urbanización, tanto de pérdidas humanas como de obras de infraestructura.
- Se recuerda que una crecida del orden de 2.500 m³/s, significa una crecida hasta ahora NO registrada y que fundamentalmente es la apertura instantánea de todos los órganos de evacuación de la presa.
- Por lo anterior, una crecida superior a 1.800 m³/s, significa que el aliviadero de la Presa Potrerillos estaría funcionando al máximo, por lo que ya se habrían activado los niveles de emergencia del PAE, lo que daría el tiempo suficiente al desalojo de los habitantes colindantes al río Mendoza.
- Se recomienda a los funcionarios de la Municipalidad de Luján de Cuyo y de Defensa Civil del mencionado departamento, estar en situación con el PAE para dar efectividad a las acciones a realizar durante la emergencia.

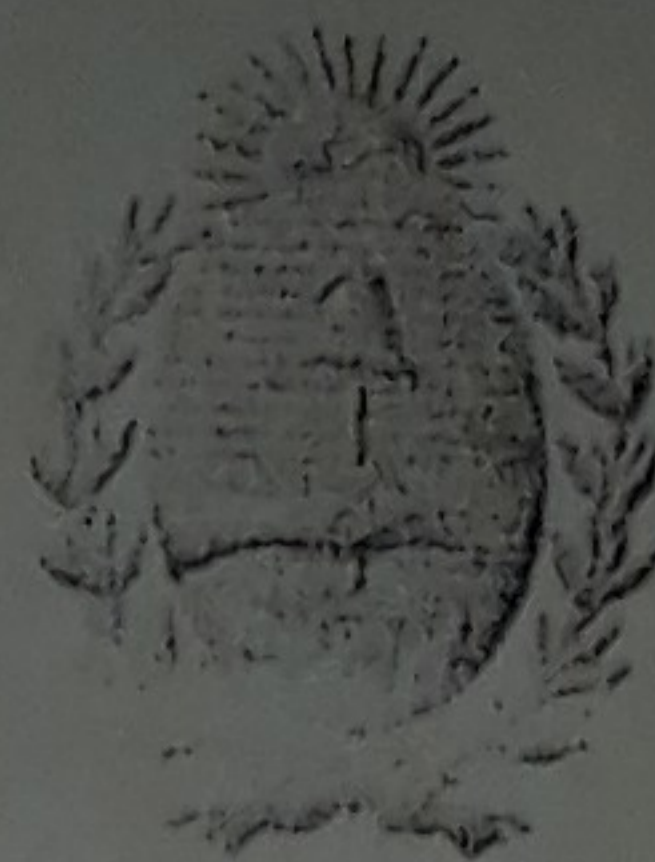
Artículo 2°: Se deberá coordinar una correcta inspección de la obras en forma conjunta desde el IPV, Municipalidad de Luján de Cuyo y la Dirección de Hidráulica.

Artículo 3°: Tanto las hipótesis de cálculo como los coeficientes adoptados en los cálculos hidrológicos e hidráulicos como las mediciones topográficas son de exclusiva responsabilidad del profesional interviniente. El Director Técnico designado, será el responsable por la calidad de los materiales y calidad constructiva de las obras del sistema.

Marcelo R. Cantó
Mesa de Entradas
Dirección de Hidráulica

Ing. ROLANDO D. BALDASSO
DIRECTOR

Dirección de Hidráulica
Vuelta de Obligado 720 - Ciudad - Mendoza
Teléfonos 0261- 4492664 - 4492671 - FAX 4492664
E-mail: hidraulica@mendoza.gov.ar



Artículo 4°: Queda establecido que la Dirección de Hidráulica no asume responsabilidad alguna para el caso de ocurrencia de eventos naturales de tiempo de recurrencia mayor al adoptado para el diseño, ni sus efectos, consecuencias y daños que puedan originar a los habitantes del barrio, a terceros o al sistema de desagües y de riego de zonas aledañas.

Artículo 5: Comuníquese a quienes corresponda y archívese.

Ing. ROLANDO D. BALDASSO
DIRECTOR
Dirección de Hidráulica

Marcelo R. Cantó
Mesa de Entradas
Dirección de Hidráulica



Mendoza, 12 de noviembre de 2017

Resolución n° 26 – DH -2018

VISTO, el expediente n° 156-D-2017-30008, en el cual se presenta el estudio hidrológico e hidráulico de la Urbanización Barrio ribera Lujan ubicado en calle publica s/n° - Distrito Pedriel – Departamento de Lujan de Cuyo.

Considerando:

Que a fojas 1, en la cual se eleva la **caracterización** del terreno ubicado en calle publica s/n° - Distrito Pedriel – Departamento de Lujan de Cuyo.

Que a fojas 10/11 rola la caracterización solicitada.

Que a fojas 12 pide renovación de caracterización.

Que a fojas 22 rola caracterización.

Que a fojas 24/44 el Ingeniero Juan Pablo Laugero presenta el **estudio hidrológico e hidráulico** de la Urbanización Barrio Ribera Lujan – Distrito Pedriel – Departamento de Lujan de Cuyo.

Que a fojas 46 surgen observaciones del estudio.

Que a fojas 47/53 salva observaciones.

Que a fojas 49, rola informe técnico el que que analizada la documentación presentada, surge que **puede otorgarse el visado** del estudio presentado.

Que ha intervenido asesoría legal de la dirección de hidráulica.

En razón de todo lo expuesto, informe técnico y dictamen legal producido:

EL DIRECTOR DE LA DIRECCION DE HIDRAULICA

RESUELVE:

Artículo 1°: **Otorga el visado** al estudio hidrológico e hidráulico de la Urbanización Barrio Rivera Lujan ubicado en calle Publica s/n° - Distrito pedriel – Departamento de Lujan de Cuyo.

Es Copia fiel del Original

22-NOV-18



coeficientes adoptados en los cálculos hidrológicos e hidráulicos como las mediciones topográficas son de exclusiva responsabilidad del profesional interviniente. El Director Técnico designado, será el responsable por la calidad de los materiales y calidad constructiva de las obras del sistema.

Artículo 3°: Se deja perfectamente aclarado que la responsabilidad de los parámetros topográficos, hidrológicos e hidráulicos a tomar en el proyecto del sistema de evacuación de excedentes pluviales, son exclusivos del profesional interviniente y la Dirección de Hidráulica no asume responsabilidad, ante las consecuencias de su implementación.

Artículo 4°: Notificase a quienes corresponda. Hecho, archívese.

ING. DAVID CANGIALOSI
DIRECTOR
DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA

Es Copia fiel del Original

~~Leónidas Alfaro
Mesa de Entradas~~



Mendoza, 12 de noviembre de 2017

Resolución n° 26 – DH -2018

VISTO, el expediente n° 156-D-2017-30008, en el cual se presenta el estudio hidrológico e hidráulico de la Urbanización Barrio ribera Lujan ubicado en calle publica s/n° - Distrito Pedriel – Departamento de Lujan de Cuyo.

Considerando:

Que a fojas 1, en la cual se eleva la **caracterización** del terreno ubicado en calle publica s/n° - Distrito Pedriel – Departamento de Lujan de Cuyo.

Que a fojas 10/11 rola la caracterización solicitada.

Que a fojas 12 pide renovación de caracterización.

Que a fojas 22 rola caracterización.

Que a fojas 24/44 el Ingeniero Juan Pablo Laugero presenta el **estudio hidrológico e hidráulico** de la Urbanización Barrio Ribera Lujan – Distrito Pedriel – Departamento de Lujan de Cuyo.

Que a fojas 46 surgen observaciones del estudio.

Que a fojas 47/53 salva observaciones.

Que a fojas 49, rola informe técnico el que que analizada la documentación presentada, surge que **puede otorgarse el visado** del estudio presentado.

Que ha intervenido asesoría legal de la dirección de hidráulica.

En razón de todo lo expuesto, informe técnico y dictamen legal producido:

EL DIRECTOR DE LA DIRECCION DE HIDRAULICA

RESUELVE:

Artículo 1°: **Otorga el visado** al estudio hidrológico e hidráulico de la Urbanización Barrio Rivera Lujan ubicado en calle Publica s/n° - Distrito pedriel – Departamento de Lujan de Cuyo.

Es Copia fiel del Original

22-NOV-18



coeficientes adoptados en los cálculos hidrológicos e hidráulicos como las mediciones topográficas son de exclusiva responsabilidad del profesional interviniente. El Director Técnico designado, será el responsable por la calidad de los materiales y calidad constructiva de las obras del sistema.

Artículo 3°: Se deja perfectamente aclarado que la responsabilidad de los parámetros topográficos, hidrológicos e hidráulicos a tomar en el proyecto del sistema de evacuación de excedentes pluviales, son exclusivos del profesional interviniente y la Dirección de Hidráulica no asume responsabilidad, ante las consecuencias de su implementación.

Artículo 4°: Notificase a quienes corresponda. Hecho, archívese.

ING. DAVID CANGIALOSI
DIRECTOR
DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA

Es Copia fiel del Original

~~Leónidas Alfaro
Mesa de Entradas~~

Mendoza, 15 de agosto de 2019

SR. SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS

ING. ROLANDO BALDASO

MUNICIPALIDAD DE LUJAN DE CUYO

S-----/-----D

Ref: Expte. N°2019-1828089

Por la presente elevo los resultados del Análisis Hidráulico del Río Mendoza, en el tramo Dique Cipolletti – Puente de Ruta Nacional N°40.

Este tiene la finalidad de analizar la situación hidráulica del Río Mendoza y en especial el grado de seguridad hidrológica de las márgenes del mismo, con un análisis moderno el cual es inédito en la utilización en los ríos de Mendoza.

En este caso particular, la caracterización establecida por la Dirección de Hidráulica, indica que el terreno de referencia se encuentra en una zona **ALUVIONAL Y POTENCIALMENTE ANEGABLE**, ante posibles desbordes y cercanía del Río Mendoza, para lo cual se debe verificar el enrocado existente en la margen Sur del Cauce del río.



Ilustración 1: Imagen Satelital Zona Sur del Río Mendoza. Fuente: Google Earth ®

INTRODUCCIÓN

La defensa existente (enrocado), fue construida por la Dirección de Hidráulica en la década de los 80, después de sendas crecidas se puede recordar la del año 82, la cual se estimó un caudal del orden de 1.200 m³/s.

Por ende, las defensas de las márgenes, se plantearon para conducir los escurrimientos en forma controlada a los diversos puentes y teniendo estas magnitudes de referencia.

Hasta el año 2.001, el río Mendoza no presentaba una regulación, por ende todas las crecidas pasaban por todo el río sin control. Desde la construcción de la Presa Potrerillos este tiene entre sus objetivos el control de crecidas, para lo cual con el manejo operativo del embalse y aún más teniendo en cuenta que en verano (diciembre, enero, febrero), período de las posibles máximas crecidas el embalse no está lleno dado a que está entregando volumen al sistema de riego, por ende, es totalmente factible esta operación.

Al estar el río regulado se modifican las condiciones hidráulicas aguas debajo de la presa, empezando a tomar relevancia los descargadores de fondo y el aliviadero de la presa.

ANALISIS HIDROLÓGICO

Funcionamiento Presa Potrerillos:

La presa Potrerillos es de CRFD con un embalse total del 450 Hm³, una altura de 116 m y la longitud de coronamiento de 470 m. Por lo tanto, se considera como una Gran Presa.

Sus órganos de evacuación son los siguientes:

- Aliviadero en Morning Glory con un caudal máximo en el túnel de alivio de 1.800 m³/s.
- Túnel de riego y descarga de fondo con un caudal de proyecto de 575 m³/s y el caudal máximo de riego de 110 m³/s. El caudal máximo a erogar según obra es de 700 m³/s.

Consideraciones:

- La función del aliviadero es erogar caudales en condiciones extraordinarias.
- La operación de los descargadores de fondo, hasta un caudal de 110 m³/s puede ser para riego, sin embargo, hasta un caudal de **700 m³/s** se puede erogar por motivos de seguridad de la presa, reparaciones y fundamentalmente para producir la autolimpieza por atarquinamiento. Por lo tanto, su funcionamiento no puede considerarse como extraordinario.

Condiciones hidrológicas del río Mendoza:

Al estudiar la hidrología del Río Mendoza se tiene los siguientes caudales máximos diarios registrados (serie 1958-2.004). Fuente: Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación, elaborado por EVARSA):

Fecha	Caudal
-------	--------

	(m ³ /s)
29/11/1987	588,14
7/01/1983	450
14/02/1985	384
25/12/1978	295
24/12/1963	274
21/12/1972	258

De un análisis estadístico expeditivo se tiene:

Análisis de Gumbel y Test de confianza de Smirnov Kolmogorov:

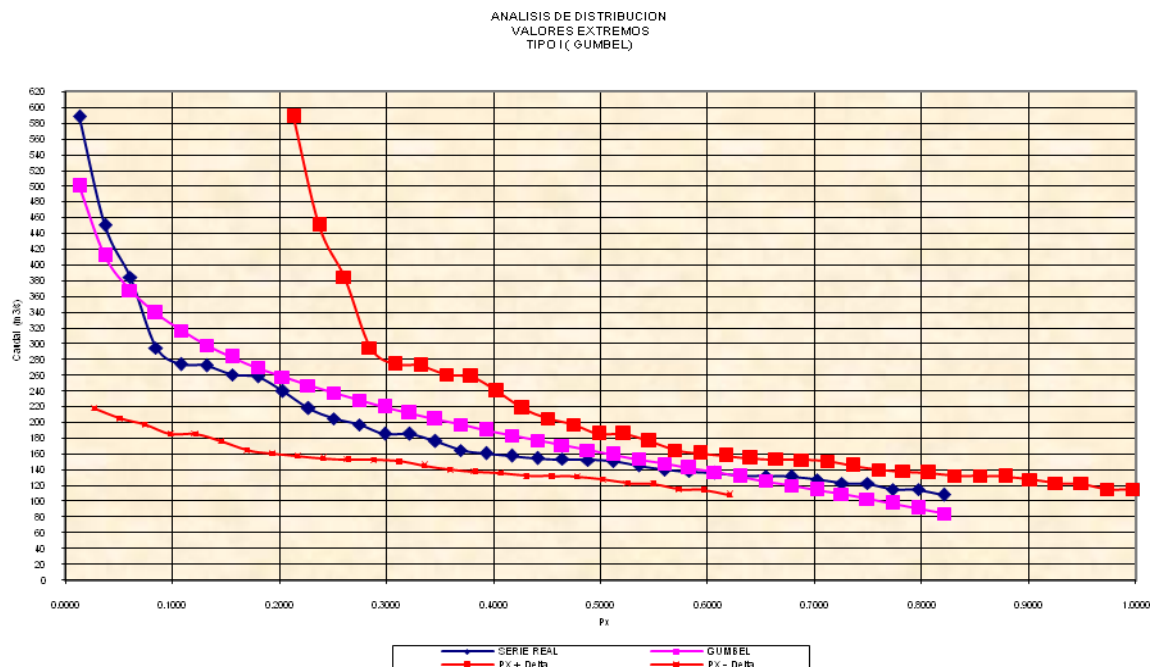


Tabla 1: Caudales máximos. Tiempos de Retornos

TR	F(x)	P (x)	Caudal
Años			m3/s
200	0.9950	0.005	584.03
100	0.9900	0.010	524.49
50	0.9800	0.020	464.73

20	0.9500	0.050	384.98
10	0.9000	0.100	323.38
5	0.8000	0.200	259.15
2	0.5000	0.500	162.14

Crecidas no registradas:

Dentro de la historia reciente el río Mendoza sufrió 2 crecidas de magnitud las cuales por su caudal y poder destructivo no pudieron ser registradas:

1. Crecida de enero de 1.934: caudal estimado **2.300 m³/s** (rotura del glaciar El Plomo). Varios muertos, destrucción de la estación del ferrocarril y Hotel Cacheuta y del dique Cipolletti.
2. Crecida de enero de 1.982: caudal estimado **1.200 m³/s**. rotura del fusible dique Cipolletti. Crecida aluvional.

Si se considera el caudal del año 1.982 para el estudio estadístico de crecidas máximas, los caudales indicados en la tabla anterior serían para TR menores.

Condiciones hidrológicas previstas en proyecto Presa Potrerillos:

Para el estudio y proyecto de la Presa Potrerillos se analizó la serie hidrológica del río Mendoza, se determinó la CMP (Crecida Máxima Probable) en función de la PMP (Precipitación Máxima Probable) y de la onda de crecida nival.

Tipo	Caudal (m ³ /s)	Volumen (Hm ³)	Duración Crecida	Recurrencia
Nival	1.750	4.500	80 días	10.000 años
Pluvial	1.350	27	10 horas	10.000 años
Crecida Glaciar El Plomo	4.250	60	6 horas	50 años (sin estudios paleoglaciar)

Escenarios de los Órganos de operación de la presa:

Órgano	Caudal (m ³ /s)
Descargador de Fondo	700
Aliviadero	1.800
Apertura simultanea de todos los órganos	2.553

Ídem anterior embalse atarquinado	2.983
-----------------------------------	-------

Estudio PAE (Plan de Acción Durante la Emergencia) de la presa Potrerillos:

En el PAE se analizaron los siguientes escenarios:

Escenario	Caudal (m³/s)
Q Pico de la Crecida Media Anual	150
Q Pico de la Crecida Máxima registrada	400
Q Máximo erogado por descargador de fondo	700
Q Máximo por túnel de alivio	1.800
Q Máximo erogado por apertura rápida de todos los órganos	2.553
Q Máximo erogado por apertura rápida de todos los órganos con atarquinamiento	2.983
Q Máximo por sifonaje de la presa	117.198
Q Máximo por rotura de la Presa por Sobrepasso	277.717
Q Máximo por deslizamiento a embalse lleno	283.625

Crecidas aluvionales:

- Colector A^o Las Avispas:

El caudal máximo de diseño es de 450 m³/s, pero en sectores el Q max es de 300 m³/s. Para un TR mayor a 100 años.

- Colector Blanco Encalada

El caudal máximo es de 400 m³/s, para un TR mayor a 100 años.

De los registros obtenidos en las estaciones del pedemonte del Gran Mendoza (fuente INA), y del Servicio Meteorológico Nacional, se tiene las siguientes tormentas convectivas máximas registradas ordenadas por magnitud:

Fecha	Lámina (mm)	Tiempo (min)	Estación
31/12/1959	95.8	100	Observatorio Mendoza (SMN)
04/01/1970	64.3	70	Chacras de Coria (INA)
21/12/1972	59.5	65	Chacras de Coria (INA)
22/12/1984	61.5	110	Chacras de Coria (INA)

Solo la tormenta del 21/12/1972 coincide con la crecida del río Mendoza.

Probabilidades de ocurrencia:

Es necesario analizar la probabilidad de ocurrencia de las crecidas aluvionales en los colectores de las Avispas y Blanco Encalada con las crecidas del Río Mendoza, para ver si se pueden sumar sus efectos.

Como se observó los máximos caudales aforados en el río Mendoza, no coinciden en fecha con las máximas tormentas registradas, esto se debe a los siguientes fenómenos:

- Los caudales máximos en el río Mendoza se deben fundamentalmente a crecidas por fusión nival, las cuales estas generadas por una complejidad de variables: EAN (Equivalente de Agua de Nieve) o capa de nieve, densidad de la masa de nieve o tipo de nieve, fenómenos convectivos de aire y suelo, vientos y radiación solar entre otras. La precipitación también genera derretimiento de nieve por impacto y transferencia de energía (calor).
- Sin embargo, las tormentas convectivas en el Gran Mendoza y que activan los colectores aluvionales, son fundamentalmente de baja altura y se desarrollan con gran magnitud en el frente pedemontano, lejos del sector de Alta Montaña.
- No obstante, si existiera influencia del fenómeno convectivo, en especial la temperatura, que pueda acelerar la fusión nival, no genera crecidas simultáneas debido a que el proceso de transformación lluvia- nieve-caudal es mucho más lento que el de lluvia-caudal en una cuenca rural y mucho menos en una urbana. Esto se debe, a los fenómenos de transformación involucrados, a los tipos de cuencas (áreas y pendientes), y a su vez el tiempo de tránsito desde la fuente de la crecida como sería el río Mendoza desde Pta de Vacas, Cuevas o Tupungato hasta el desagüe del colector Aº de Las Avispas (en el caso que no existiere la presa Potrerillos).

De lo anterior, se induce que no sería conveniente sumar linealmente los caudales de las distintas crecidas, debido a que no son probables.

Sin embargo, el Estado desde la planificación de zonas de inundación debe tener presentes escenarios y no disminuir la seguridad frente a crecidas que pongan en riesgos vidas humanas e infraestructura pública y privada.

A su vez, y retomando la idea de que el río Mendoza está regulado por la presa Potrerillos, el funcionamiento del mismo ya no responde a condiciones hidrológicas naturales, sino más bien, por funcionamiento de la operación de los órganos de evacuación de la presa.

También y como ya se comentó el río en este tramo presenta 2 colectores aluvionales que si funcionan por condiciones naturales.

Consideraciones geomorfológicas del río Mendoza

- 1^{er} tramo. Desde el pie de la presa hasta la descarga de la central Álvarez Condarco. Río encajonado.
- 2^{do} tramo. Desde la descarga de la central Álvarez Condarco hasta el puente del río RN N° 40. Río Trenzado.

Zonificación:

En la Dirección de Hidráulica, quedaron algunos antecedentes de recomendación de zonificación en función de lo expuesto anteriormente.

Por lo expuesto anteriormente y tomando recomendaciones internacionales para la zonificación de franjas de inundación podemos fijar los siguientes límites teniendo en cuenta las siguientes variables: caudal erogado por la presa Potrerillos, caudal aluvional de los colectores y tipo de río.

1. Zona 1 (Ribera): Uso público restrictivo del dominio privado

Caudal QP= 700 m³/s

Caudal QA TR 2 años = 50 m³/s

QT = 750 m³/s

2. Zona de Sirga: servidumbre o policía de uso público (no se cambia el Dominio se autoriza el uso del presente espacio)

Franja de 5 m desde Zona 1

3. Zona 2 : Restricción al uso privado y público (No se cambia el Dominio)

Desde Zona 1

Caudal QP= 700 m³/s

Caudal QA TR 100 años = 700 m³/s (Función Básica del Estado: Reglamento para la Presentación de Proyectos Hidrológicos).

QT= 1.400 m³/s

ó Considerar ancho por río trenzado

Hasta el límite de la zona 2 se permite el uso:

- Zonas de deporte y recreación.

Por encima de la zona 2 se permite el uso para:

- Barrios privados y públicos de bajo FOS e importantes vías de circulación reglamentación tipo pedemonte. Con defensa hidráulica perimetral.

4. Zona 3: (No se cambia el dominio)

Por encima de la Zona 3 se considera que las crecidas con pocos probables y de consideraciones extraordinarias.

QP = 1.800 m³/s

QA = TR superado para colectores

Se permite el uso para:

- Barrios privados y públicos.
- Clubes con zonas de deporte y recreación.
- Edificios públicos y privados

5. Zona 4: (No se cambia el dominio)

Por encima de la Zona 4 se considera que las crecidas con pocos probables y de consideraciones extraordinarias.

QP = 2.559 m³/s

QA = TR superado para colectores

Se permite el uso para:

- Barrios privados y públicos.
- Clubes con zonas de deporte y recreación.
- Edificios públicos y privados.
- Instalaciones industriales.

6. Zona 5: (No se cambia el dominio)

Por encima de la Zona 5 se considera que las crecidas son de escasa probabilidad de ocurrencia y de consideraciones catastróficas.

QP = 117.00 m³/s

QA = TR superado para colectores

Se permite todo tipo de uso.

ANÁLISIS HIDRÁULICO

Para el análisis hidráulico del Río Mendoza, se recomendó la utilización de una metodología moderna a través de un Modelo Hidrodinámico Bidimensional. Es importante tener en cuenta que es la primera vez que se realiza esta modelación en el Río Mendoza, lo que permite tener una mayor precisión en los cálculos hidráulicos.

Para ello se necesita como información primordial tener un Modelo Digital de elevación de alta precisión. En este sentido la Municipalidad de Luján de Cuyo la realización del MDE a través de tecnología de Vuelo No Tripulado (DRON).

El modelo obtenido es de Alta precisión pudiendo trabajar con pixeles de 1 m por 1 m sin inconvenientes.

El mismo permite tener una excelente plataforma para la modelación hidrodinámica.

El Modelo utilizado es el HECRAS 5.0.7.

La versión 5.0.7 del sistema de análisis de ríos (HEC-RAS) ya está disponible. Esta versión reemplaza la versión 5.0.4 y todas las versiones anteriores. El [Manual de usuario complementario HEC-RAS 5.0.4](#) describe todas las nuevas funciones que se agregaron a la versión 5.0.4. La información contenida en el Manual del usuario suplementario reemplaza la información en el Manual del usuario de HEC-RAS 5.0. La versión 5.0.4 de HEC-RAS incluye las siguientes características nuevas (descritas en detalle en el Manual del usuario suplementario):

1. Mejoras en el área de almacenamiento / Conexiones hidráulicas bidimensionales
2. Capacidades de paso de tiempo variable
3. Líneas de condiciones de contorno internas para áreas bidimensionales
4. Nuevo término de velocidad para condiciones de contorno de área de flujo bidimensional, conexiones unidimensionales y bidimensionales
5. Herramientas de edición del asignador RAS
6. Nuevas opciones de calibración y modificación de ecuaciones de transporte y editor
7. Propiedades variables del sedimento
8. Conexión de sedimento de vertedero lateral a un área bidimensional
9. Condiciones de contorno de la etapa interna casi inestable
10. Parámetros de sedimento en el editor de reglas HEC-RAS

También se agregaron otras mejoras menores. El equipo de desarrollo también continuó las pruebas cuidadosas y sistemáticas del software desde la última versión. Los resultados de esas pruebas en combinación con los informes de los usuarios han permitido la identificación y reparación de varios problemas. Algunos problemas menores que no afectaron los resultados pero causaron problemas en la interfaz del software se han reparado sin documentarse específicamente. Para obtener más información sobre las [novedades y los errores](#) solucionados de la última versión, consulte las [notas](#) de la versión [HEC-RAS 5.0.7](#)

Consideraciones de modelación

Hipótesis:

En función del análisis hidrológico se considera adecuado realizar 2 verificaciones:

Hidrograma 1: Q max 700 m³/s

Hidrograma 2: Q max 1.800 m³/s

Se utilizan números de Manning variable en función de las características del área, para lo cual se consideran regiones homogéneas:

Márgenes: n (0,06 -0,09)

Lecho Río: n = 0,045

Condición de Contorno Aguas Arriba. Régimen Impermanente.

Condición de Aguas Abajo: Tirante Normal. Pendiente de Fricción 0,01

A continuación se presentan los resultados de la simulación:

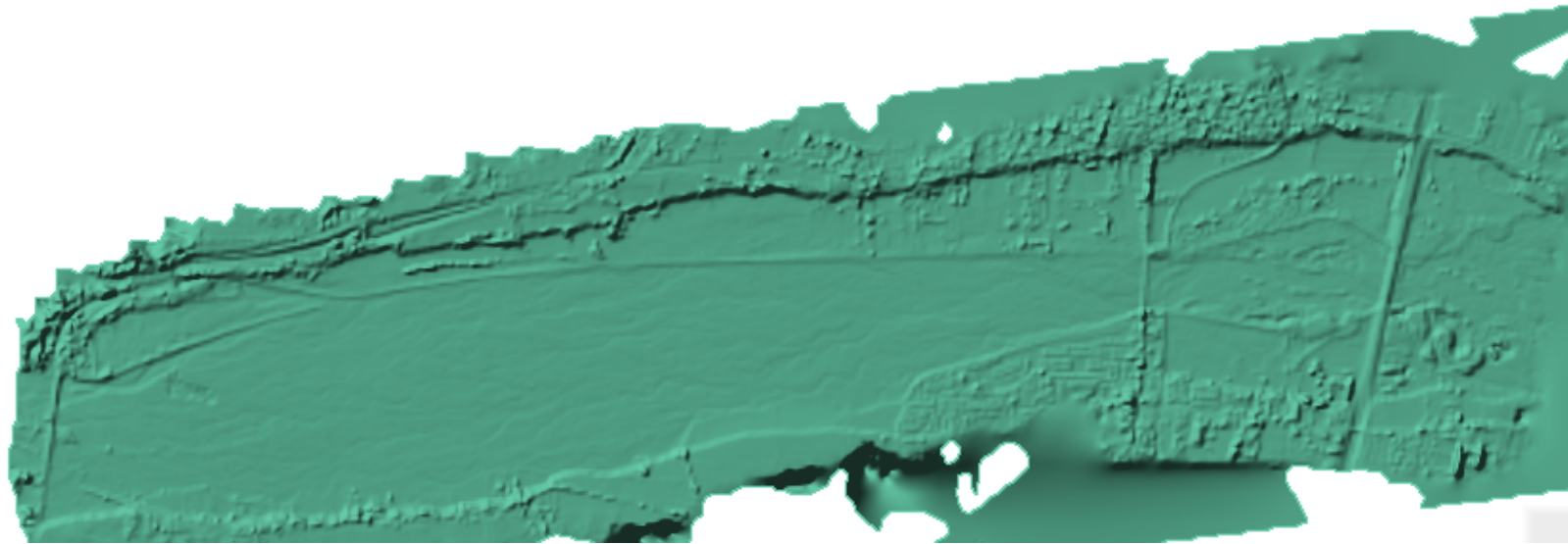


Ilustración 2: MDE del tramo del Río

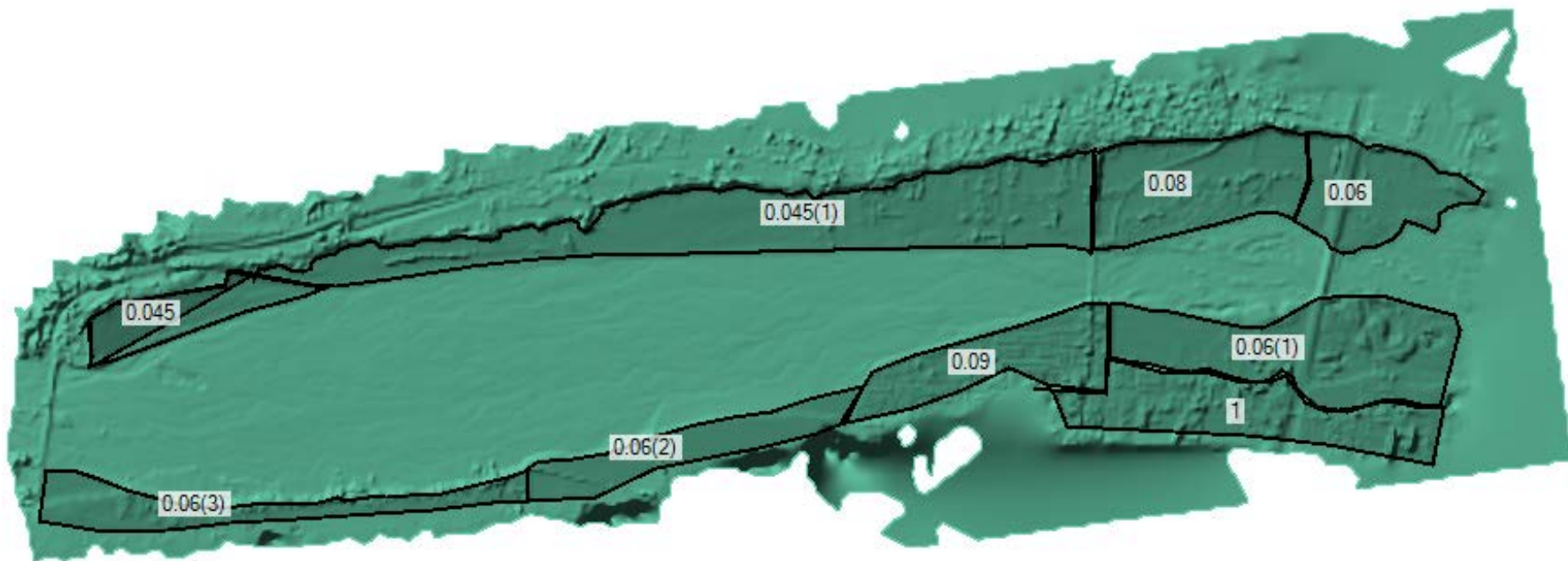


Ilustración 3: Mapa de Regiones de Número de Manning

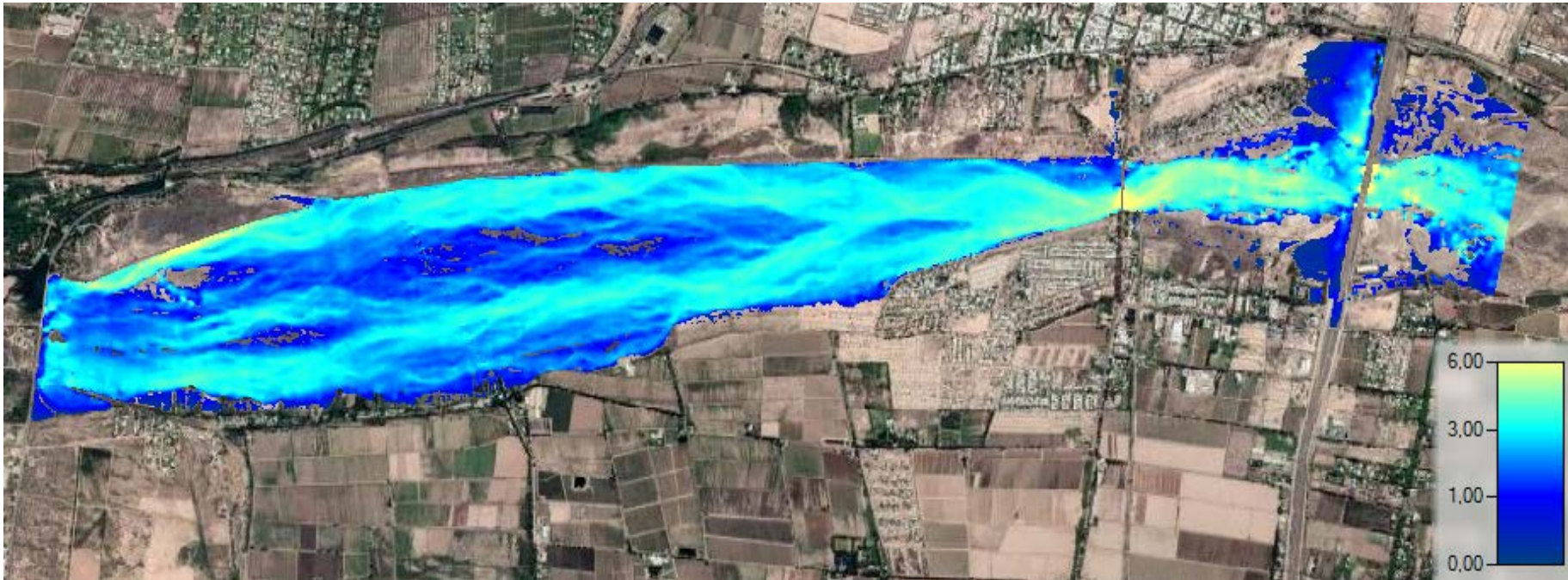


Ilustración 4: Resultados de la Modelación para $Q = 1.800 \text{ m}^3/\text{s}$. Mapa de Velocidades Máximas

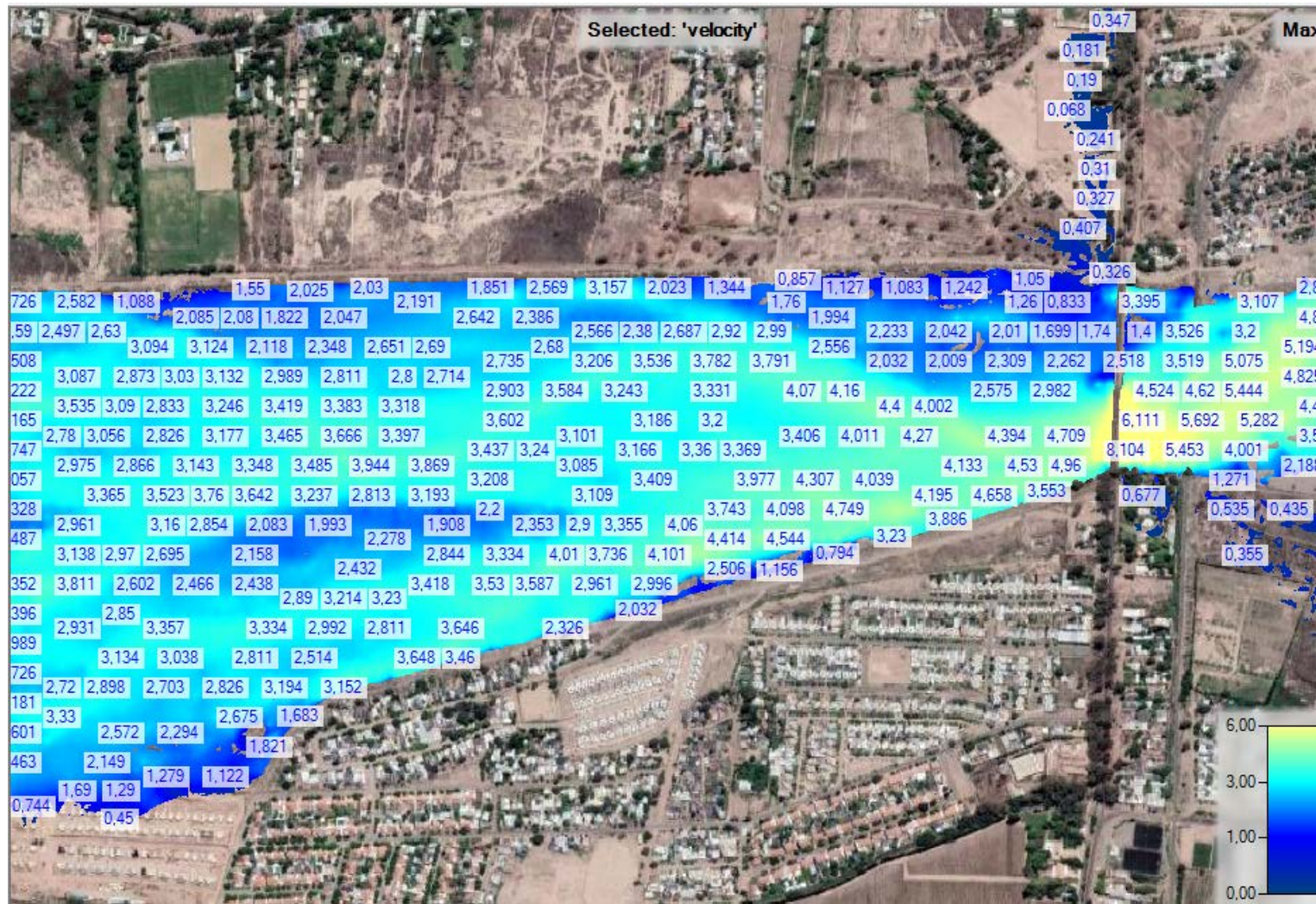


Ilustración 5: Resultados de la Modelación Bidimensional para $Q = 1.800 \text{ m}^3/\text{s}$. Mapa de Velocidades Máximas en zona de Defensa Sur.



Ilustración 6: Resultados de Modelación Bidimensional $Q = 1.800 \text{ m}^3/\text{s}$. Mapa de Tirantes Máximos en (m)

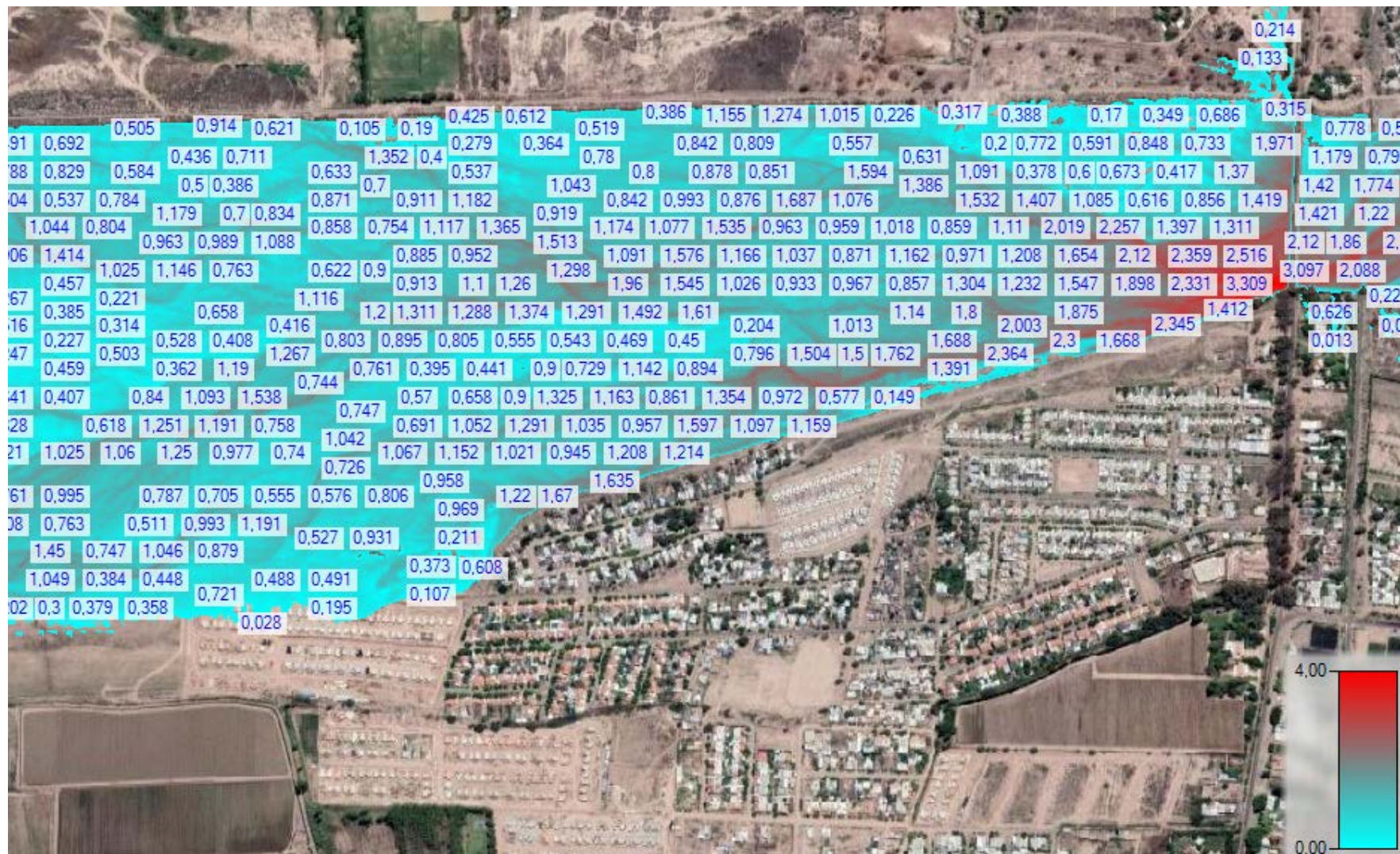


Ilustración 7: Resultados Modelación Bidimensional para $Q = 1.800 \text{ m}^3/\text{s}$. Tirante Máximos en Defensa Sur

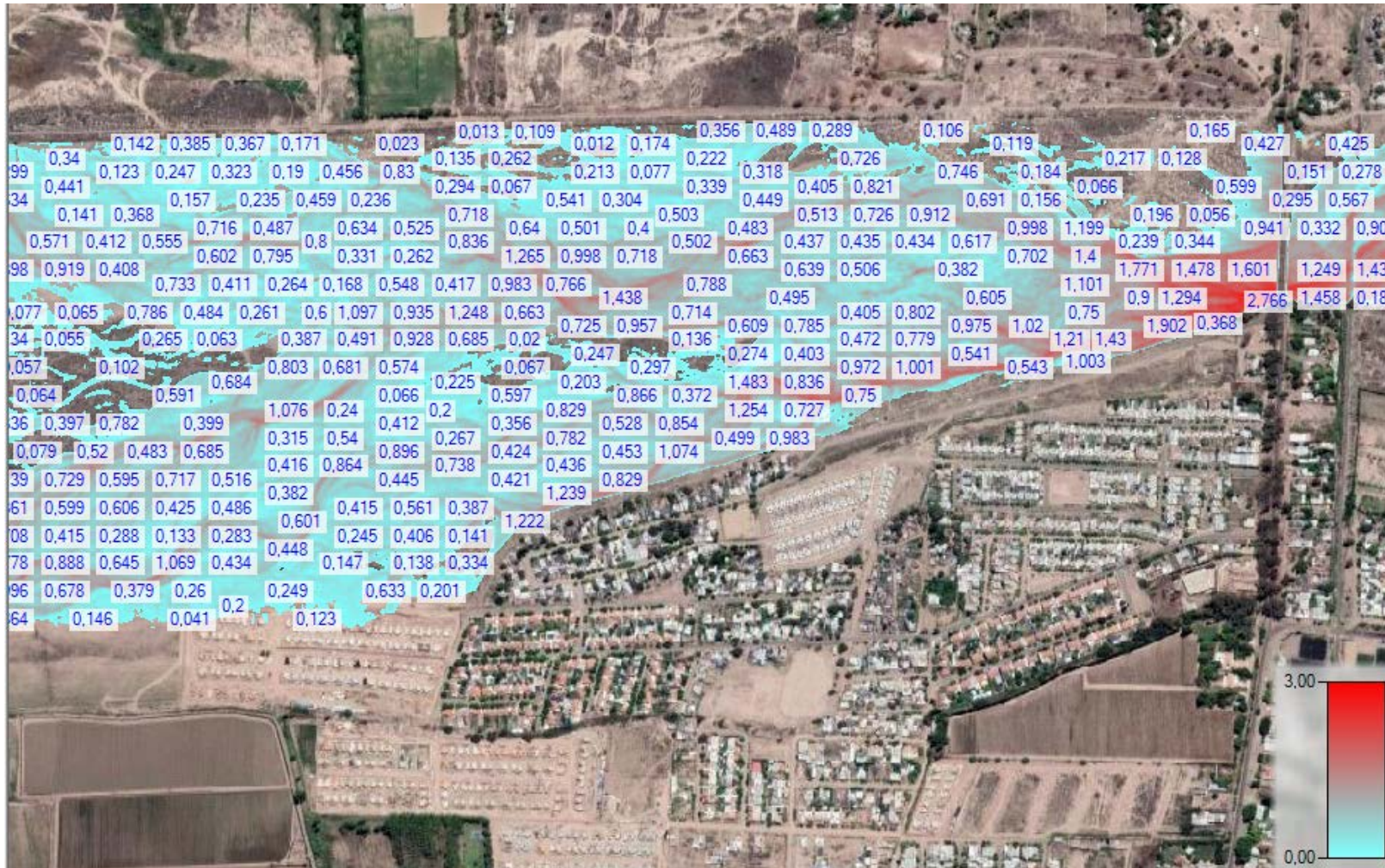


Ilustración 8: Resultados de la Modelación Bidimensional para $Q = 700 \text{ m}^3/\text{s}$. Mapa de Tirantes Máximos en la zona de la Defensa Sur

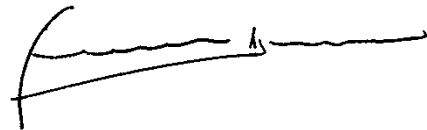
CONCLUSIONES

- La defensa actual verifica para un Q 700 y Q 1.800 m³/s.
- En el Río se observan profundidades en la zona de la Defensa de 3,30 m para (Q1800) y de 2,80 m (Q700).
- En el caso de Q1800, las velocidades máximas llegan a 8,1 m/s en la zona del encuentro de la Defensa con el Puente de la RP 15.

Se recomienda:

- Mantener el terraplén de la defensa en perfecta condiciones (sin basuras, vegetación e instalaciones fijas).
- Se puede aprovechar el coronamiento del terraplén como camino de ribera.
- Se recomienda desalojar los caserios u otras instalaciones particulares, que se encuentran a menos de 10 m del talud del terraplén, de forma de poder mantener el mismo en perfecta condiciones.
- Se debe verificar todos los años el estado del Pedraplen, de forma de observar asentamientos o desmoronamientos del mismo.
- Se debe prohibir la bajada de caminos sin infraestructura adecuada a través o rompiendo la defensa.
- Se debe revisar todos los años el estado de las pilas del puente dela RP15, si no tiene erosiones locales importantes. Velocidades más altas.
- Se debe ir saneando el río, sacando los basurales de Margen izquierda y prohibir el vuelco de cualquier tipo de material (Residuos domésticos, escombros, materiales de construcción, etc.).

Sin otro Particular le saludo con atenta consideración.



M.Ing. Marcelo A. Toledo

MP: 7736-A

Departamento de Gestión Ambiental

Ref.: Nota N° 4130-2018 – Dirección de Vivienda

As.: Solicitud de Apto Urbano e Informe de Zonificación

El asentamiento Virgen de Lourdes se encuentra emplazado en una parcela de 3 Has. 5.338 m2, ubicada en un fundo enclavado con salida a calle San Martín s/n° por Servidumbre de Hecho, distrito Perdriel, registrado con PM 22626 y NC. 06-99-00-0500-640680. La propiedad se ubica en Zona Residencial 1, de acuerdo a lo establecido en la Ordenanza 1517-99. El rubro Loteos residenciales abiertos mayores a 5.000 m2, nombrado en la Planilla de usos como Residencial I, es de uso permitido según la ordenanza 12914-17.

Le corresponden las siguientes Normas Urbanísticas:

Superficie mínima de terreno: 200 m2

Lado mínimo: 10 m

FOS máximo: 75 %

Altura máxima: según ordenanza 9497-10

Debido a que el barrio se emplaza cercano al lecho del Río Mendoza, se solicita se coordine con la Dirección Provincial de Hidráulica y con los organismos competentes las acciones preventivas frente a la amenaza aluvional.

Saludamos a Uds. muy atentamente.

LUJAN DE CUYO, 10 de mayo de 2018

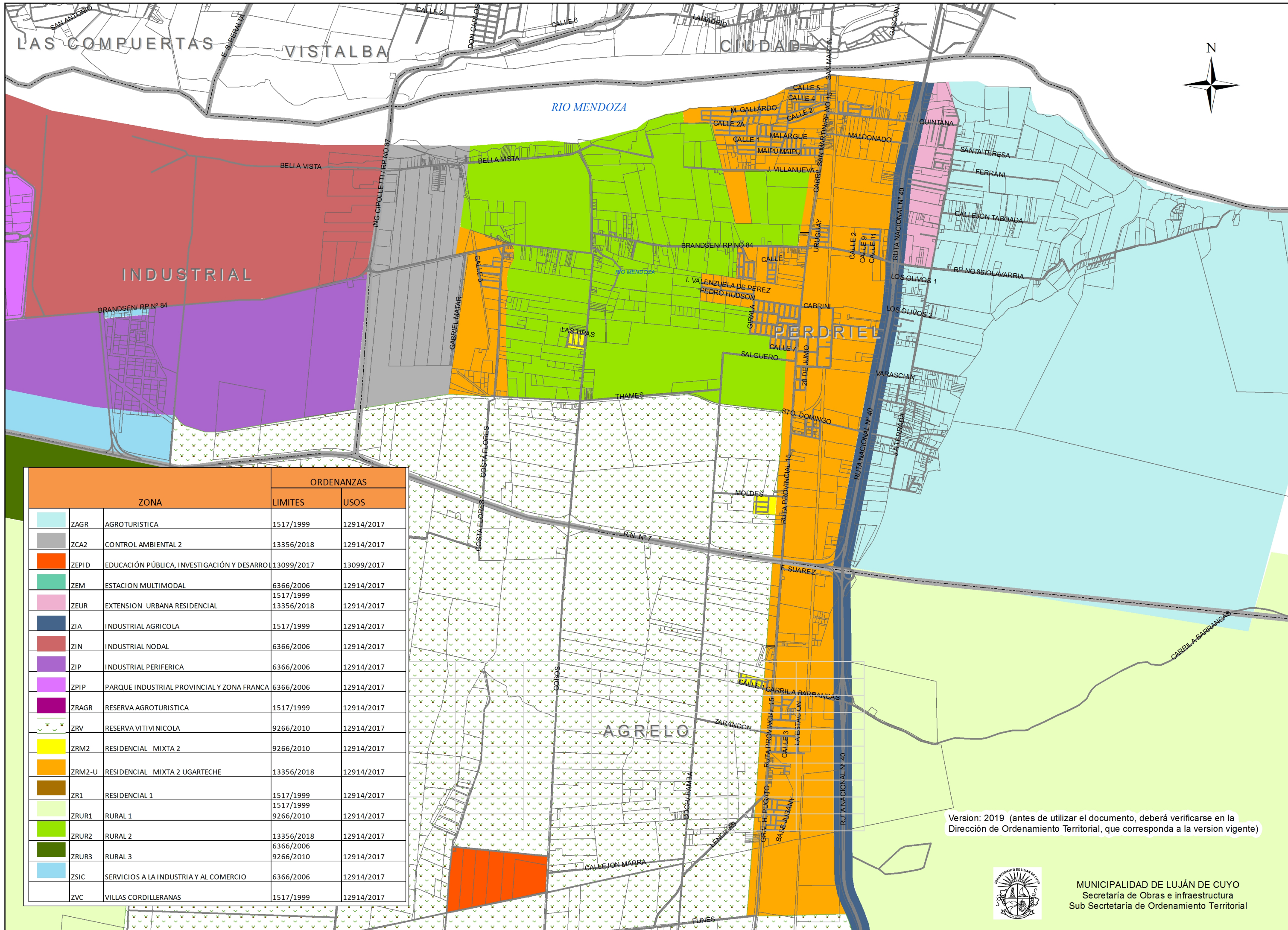
mo/c
E:\Users\Major\Desktop\MARIA\INFORMES\Informes Aptitud Urbanistica\Nota 4130-18 Dirección de Vivienda.doc

Arq. MARÍA O CONOR
Dirección de Ordenamiento Territorial
Municipalidad de Luján de Cuyo

Arq. Mónica Da Dalt
Directora de Ordenamiento Territorial
Municipalidad de Luján de Cuyo

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Luján de Cuyo, Mendoza 10 MAY 2018

María Yael Nasif
Oficial Fedatario
Municipalidad de Luján de Cuyo



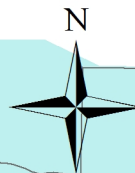
ZONA		ORDENANZAS		
		LIMITES	USOS	
	ZAGR	AGROTURISTICA	1517/1999	12914/2017
	ZCA2	CONTROL AMBIENTAL 2	13356/2018	12914/2017
	ZEPID	EDUCACIÓN PÚBLICA, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	13099/2017	13099/2017
	ZEM	ESTACION MULTIMODAL	6366/2006	12914/2017
	ZEUR	EXTENSION URBANA RESIDENCIAL	1517/1999 13356/2018	12914/2017
	ZIA	INDUSTRIAL AGRICOLA	1517/1999	12914/2017
	ZIN	INDUSTRIAL NODAL	6366/2006	12914/2017
	ZIP	INDUSTRIAL PERIFERICA	6366/2006	12914/2017
	ZPIP	PARQUE INDUSTRIAL PROVINCIAL Y ZONA FRANCA	6366/2006	12914/2017
	ZRAGR	RESERVA AGROTURISTICA	1517/1999	12914/2017
	ZRV	RESERVA VITIVINICOLA	9266/2010	12914/2017
	ZRM2	RESIDENCIAL MIXTA 2	9266/2010	12914/2017
	ZRM2-U	RESIDENCIAL MIXTA 2 UGARTECHE	13356/2018	12914/2017
	ZR1	RESIDENCIAL 1	1517/1999	12914/2017
	ZRUR1	RURAL 1	1517/1999 9266/2010	12914/2017
	ZRUR2	RURAL 2	13356/2018 6366/2006	12914/2017
	ZRUR3	RURAL 3	9266/2010	12914/2017
	ZSIC	SERVICIOS A LA INDUSTRIA Y AL COMERCIO	6366/2006	12914/2017
	ZVC	VILLAS CORDILLERANAS	1517/1999	12914/2017

Version: 2019 (antes de utilizar el documento, deberá verificarse en la Dirección de Ordenamiento Territorial, que corresponda a la version vigente)

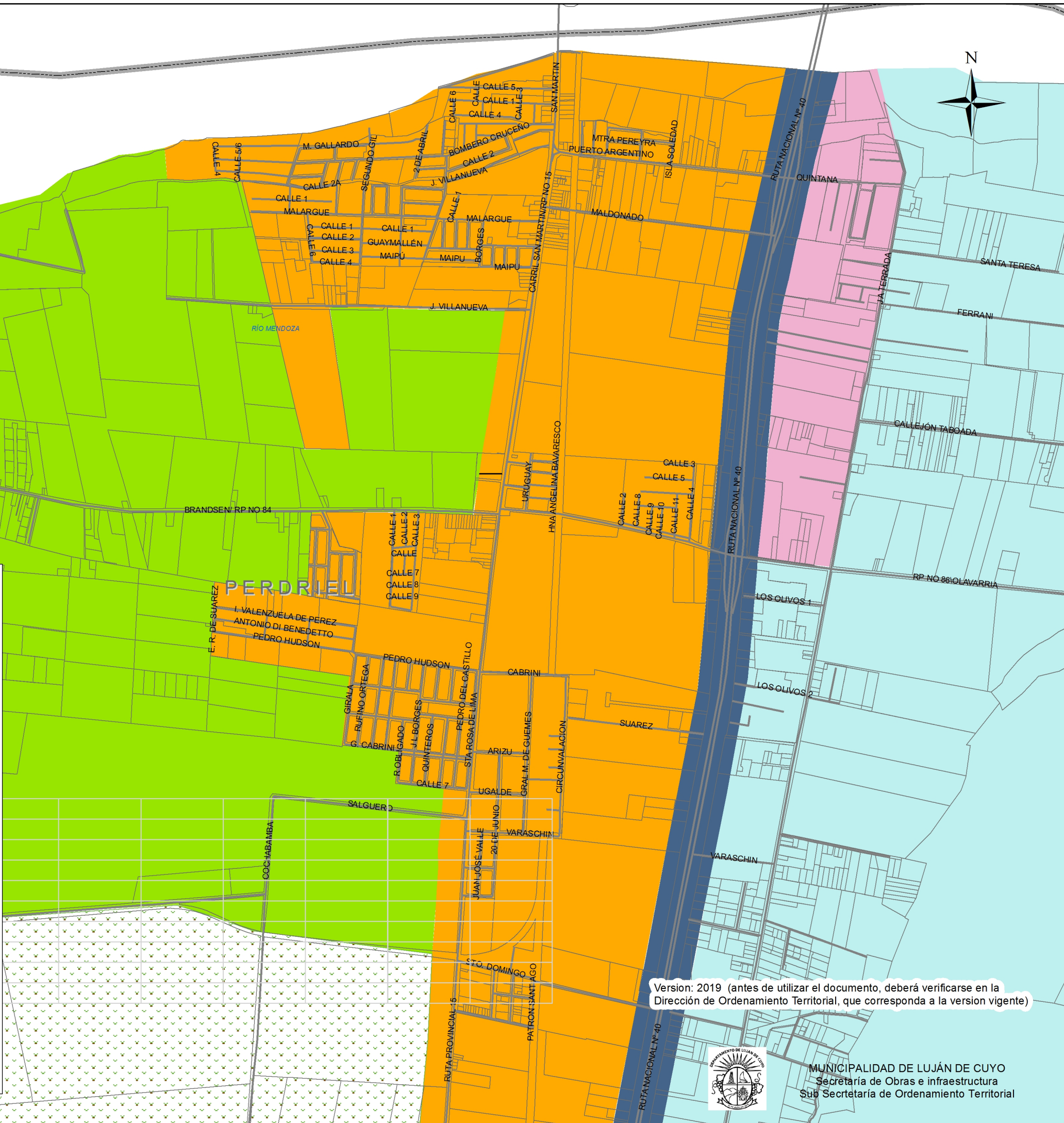


MUNICIPALIDAD DE LUJÁN DE CUYO
Secretaría de Obras e Infraestructura
Sub Secretaría de Ordenamiento Territorial

RIO MENDOZA



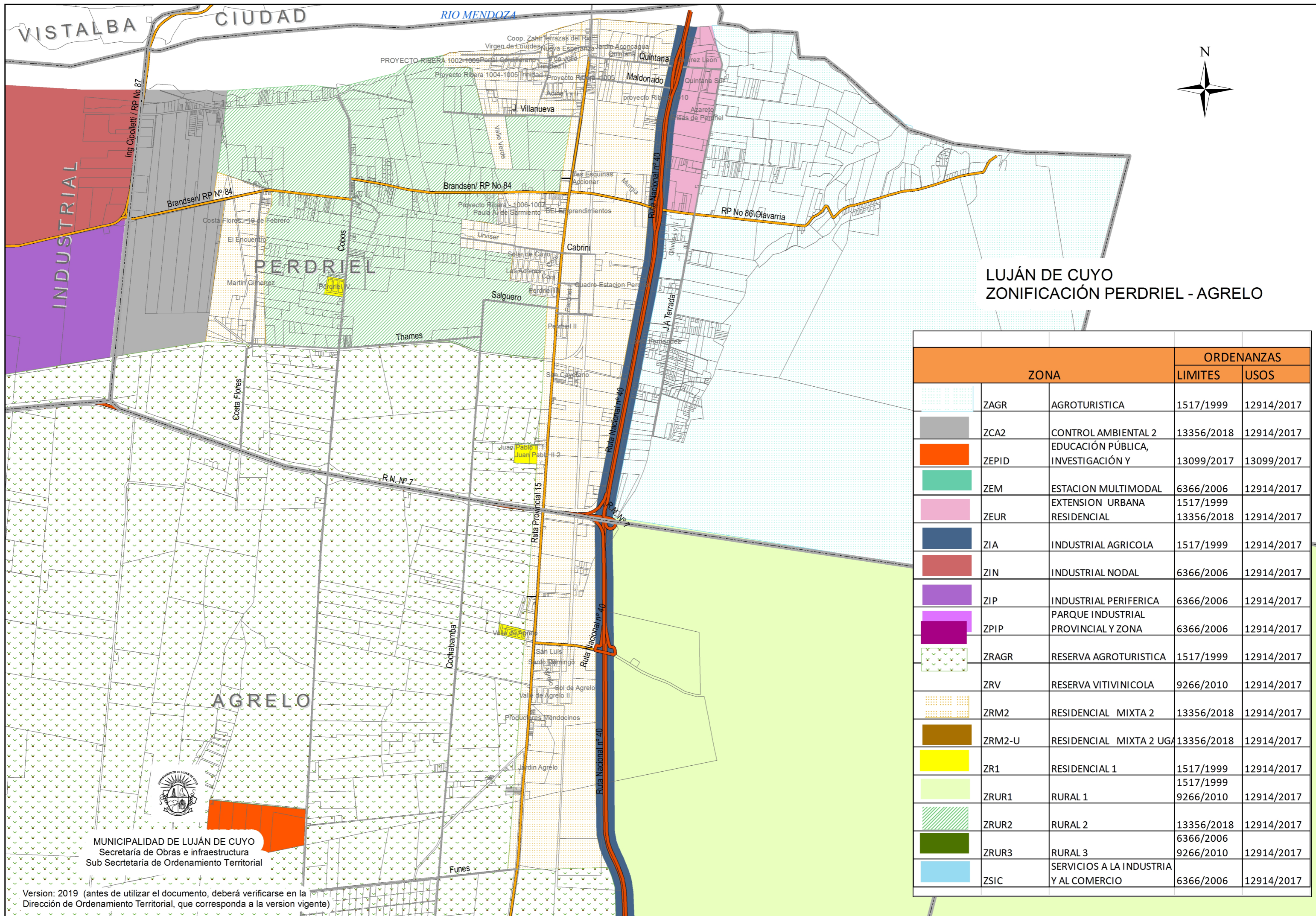
ZONA		ORDENANZAS		
		LIMITES	USOS	
	ZAGR	AGROTURISTICA	1517/1999	12914/2017
	ZCA2	CONTROL AMBIENTAL 2	13356/2018	12914/2017
	ZEPID	EDUCACIÓN PÚBLICA, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	13099/2017	13099/2017
	ZEM	ESTACION MULTIMODAL	6366/2006	12914/2017
	ZEUR	EXTENSION URBANA RESIDENCIAL	1517/1999 13356/2018	12914/2017
	ZIA	INDUSTRIAL AGRICOLA	1517/1999	12914/2017
	ZIN	INDUSTRIAL NODAL	6366/2006	12914/2017
	ZIP	INDUSTRIAL PERIFERICA	6366/2006	12914/2017
	ZPIP	PARQUE INDUSTRIAL PROVINCIAL Y ZONA FRANCA	6366/2006	12914/2017
	ZRAGR	RESERVA AGROTURISTICA	1517/1999	12914/2017
	ZRV	RESERVA VITIVINICOLA	9266/2010	12914/2017
	ZRM2	RESIDENCIAL MIXTA 2	9266/2010	12914/2017
	ZRM2-U	RESIDENCIAL MIXTA 2 UGARTECHE	13356/2018	12914/2017
	ZR1	RESIDENCIAL 1	1517/1999	12914/2017
	ZRUR1	RURAL 1	1517/1999 9266/2010	12914/2017
	ZRUR2	RURAL 2	13356/2018 6366/2006	12914/2017
	ZRUR3	RURAL 3	9266/2010	12914/2017
	ZSIC	SERVICIOS A LA INDUSTRIA Y AL COMERCIO	6366/2006	12914/2017
	ZVC	VILLAS CORDILLERANAS	1517/1999	12914/2017



Version: 2019 (antes de utilizar el documento, deberá verificarse en la Dirección de Ordenamiento Territorial, que corresponda a la version vigente)



MUNICIPALIDAD DE LUJÁN DE CUYO
Secretaría de Obras e Infraestructura
Sub Secretaría de Ordenamiento Territorial

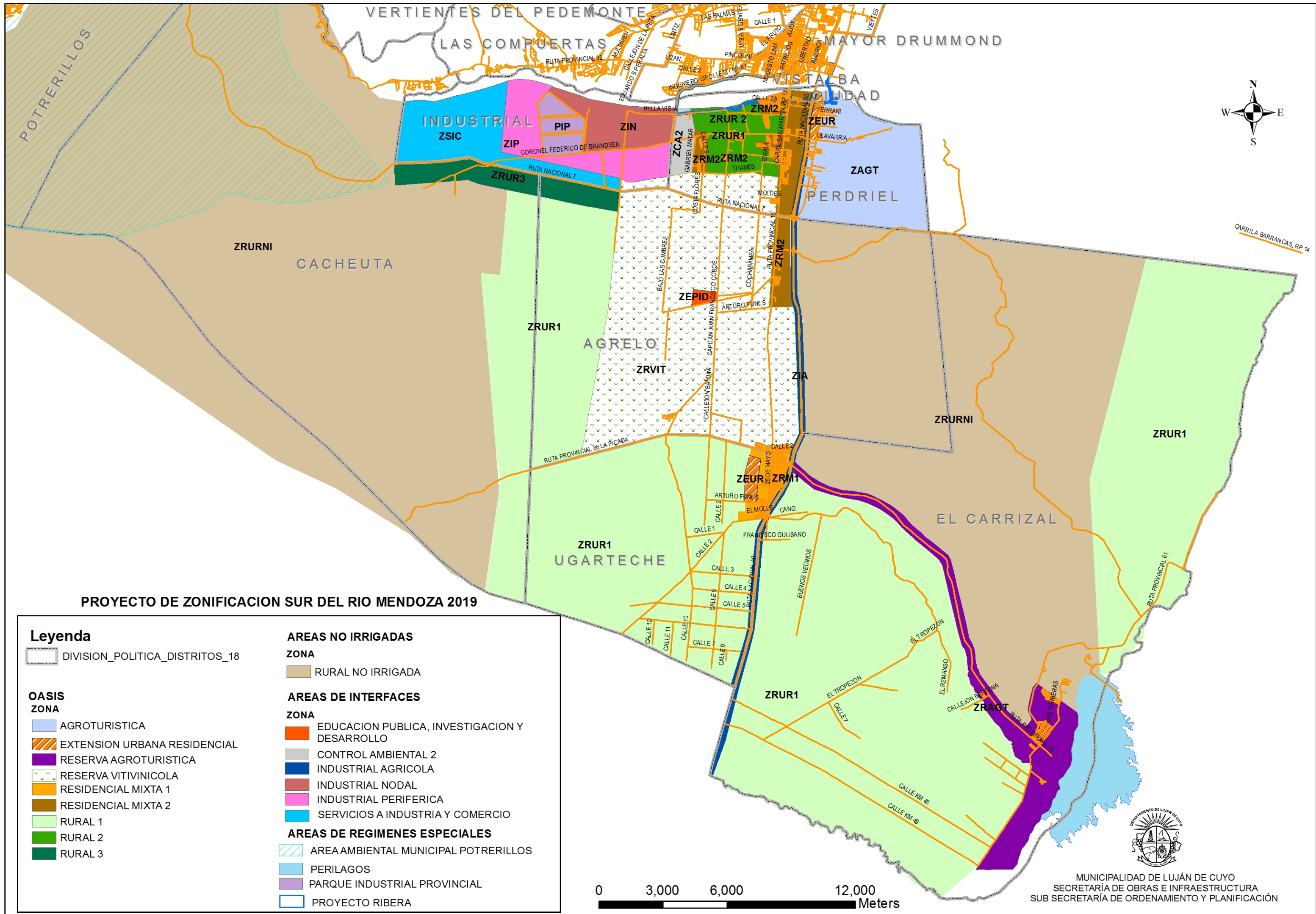


**LUJÁN DE CUYO
ZONIFICACIÓN PERDRIEL - AGRELO**

ZONA			ORDENANZAS	
			LIMITES	USOS
	ZAGR	AGROTURISTICA	1517/1999	12914/2017
	ZCA2	CONTROL AMBIENTAL 2	13356/2018	12914/2017
	ZEPID	EDUCACIÓN PÚBLICA, INVESTIGACIÓN Y	13099/2017	13099/2017
	ZEM	ESTACION MULTIMODAL	6366/2006	12914/2017
	ZEUR	EXTENSION URBANA RESIDENCIAL	1517/1999 13356/2018	12914/2017
	ZIA	INDUSTRIAL AGRICOLA	1517/1999	12914/2017
	ZIN	INDUSTRIAL NODAL	6366/2006	12914/2017
	ZIP	INDUSTRIAL PERIFERICA	6366/2006	12914/2017
	ZPIP	PARQUE INDUSTRIAL PROVINCIAL Y ZONA	6366/2006	12914/2017
	ZRAGR	RESERVA AGROTURISTICA	1517/1999	12914/2017
	ZRV	RESERVA VITIVINICOLA	9266/2010	12914/2017
	ZRM2	RESIDENCIAL MIXTA 2	13356/2018	12914/2017
	ZRM2-U	RESIDENCIAL MIXTA 2 UGA	13356/2018	12914/2017
	ZR1	RESIDENCIAL 1	1517/1999	12914/2017
	ZRUR1	RURAL 1	1517/1999 9266/2010	12914/2017
	ZRUR2	RURAL 2	13356/2018	12914/2017
	ZRUR3	RURAL 3	6366/2006 9266/2010	12914/2017
	ZSIC	SERVICIOS A LA INDUSTRIA Y AL COMERCIO	6366/2006	12914/2017

MUNICIPALIDAD DE LUJÁN DE CUYO
Secretaría de Obras e infraestructura
Sub Secretaría de Ordenamiento Territorial

Version: 2019 (antes de utilizar el documento, deberá verificarse en la Dirección de Ordenamiento Territorial, que corresponda a la version vigente)



PROYECTO DE ZONIFICACION SUR DEL RIO MENDOZA 2019

Leyenda

- DIVISION POLITICA DISTRITOS_18

- OASIS**
- ZONA**
- AGROTURISTICA
- EXTENSION URBANA RESIDENCIAL
- RESERVA AGROTURISTICA
- RESERVA VITIVINICOLA
- RESIDENCIAL MIXTA 1
- RESIDENCIAL MIXTA 2
- RURAL 1
- RURAL 2
- RURAL 3

- AREAS NO IRRIGADAS**
- ZONA**
- RURAL NO IRRIGADA

- AREAS DE INTERFACES**
- ZONA**
- EDUCACION PUBLICA, INVESTIGACION Y DESARROLLO
- CONTROL AMBIENTAL 2
- INDUSTRIAL AGRICOLA
- INDUSTRIAL NODAL
- INDUSTRIAL PERIFERICA
- SERVICIOS A INDUSTRIA Y COMERCIO

- AREAS DE REGIMENES ESPECIALES**
- AREA AMBIENTAL MUNICIPAL POTRERILLOS
- PERILAGOS
- PARQUE INDUSTRIAL PROVINCIAL
- PROYECTO RIBERA



MUNICIPALIDAD DE LUJÁN DE CUYO
 SECRETARÍA DE OBRAS E INFRAESTRUCTURA
 SUB SECRETARÍA DE ORDENAMIENTO Y PLANIFICACIÓN

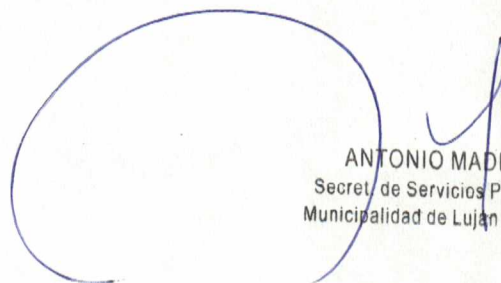
SEÑOR
SECRETARIO DE OBRAS
E INFRAESTRUCTURA
ING. ROLANDO BALDASSO

Ref.: Nota. N° 4197-2018
As.: remisión nota.

Me dirijo a Ud. a fin de informarle que en el B° Virgen de Lourdes, se presta el servicio de recolección de domingos a viernes y recolección de verdes y /o escombros una vez por semana, entre los días lunes o martes.

Sin otro particular. Lo saluda atentamente.

LUJAN DE CUYO (MZA)
26 de abril de 2018



ANTONIO MADRID
Secret. de Servicios Públicos
Municipalidad de Lujan de Cuyo



REF.: EX-2019-02441605-GDEMZA-DPV#MEIYE MUNICIPALIDAD DE LUJÁN DE CUYO S/SOLICITUD DE VISADO DE PROYECTO: INTERSECCIÓN RUTA PROVINCIAL N° 15 – CALLE QUINTANA.-

SR. INTENDENTE DE LA MUNICIPALIDAD DEL DEPARTAMENTO LUJÁN DE CUYO DR. OMAR BRUNO DE MARCHI S _____ / _____ D _____

De acuerdo a lo solicitado por vuestra Intendencia, respecto al visado de factibilidad como solución a la intersección actual de calles Quintana y Ruta Provincial N° 15 y conectividad del sector, en el Dto. Perdriel, y a los efectos de continuar con la tramitación de financiamiento de obras ante el BIRF, llevo a su conocimiento que según lo informado por el Dpto. Estudios y Proyectos en IF-2019-02472268-GDEMZA-DPV#MEIYE, se considera que la tipología de intersección elegida para dicha confluencia resulta la más adecuada al caso, teniendo en cuenta que resuelve el funcionamiento de la misma y además genera una rama hacia el Oeste que conectará en forma adecuada con el sistema vial actual de todos los barrios del Oeste de RP15 que se están construyendo o se encuentran en planificación. Al momento de presentarse la propuesta ejecutiva deberá darse solución, dentro del sistema vial vinculado a la intersección que se está autorizando, a las dos calles laterales que actualmente llegan desde el Norte a la intersección y que se ubican paralelas a la RP-15, ver plano adjunto en orden 4 del E.E.. Se incluirán además las soluciones para uso peatonal y de ciclistas en la zona.-

Sin otro particular, le saludo muy atentamente.-

MENDOZA, 04 JUN 2019

JEDC/2019

Arq. OSCAR H. SANDES Administrador Dirección Provincial de Vialidad Mendoza



DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD MENDOZA

Nota n° 6964/19

Municipal stamp from 'MUNICIPALIDAD DE LUJÁN DE CUYO' with fields for 'ENTRADA', 'HORA', 'SALIDA', and 'HORA'. Handwritten date '04-06-19' and time '12:01' are present. A signature is visible at the bottom left.

PARTE 3
CONDICIONES CONTRACTUALES Y
FORMULARIOS DE CONTRATO

SECCIÓN VII
CONDICIONES GENERALES

ÍNDICE SECCIÓN VII

1. DISPOSICIONES GENERALES

- 1.1 Definiciones
- 1.2 Interpretación
- 1.3 Comunicaciones
- 1.4 Ley e Idioma
- 1.5 Orden de Prioridad de los Documentos
- 1.6 Convenio
- 1.7 Cesión
- 1.8 Cuidado y Suministro de los Documentos
- 1.9 Demoras de los Planos o Instrucciones
- 1.10 Uso de los Documentos del Contratista por Parte del Contratante
- 1.11 Uso de los Documentos del Contratante por Parte del Contratista
- 1.12 Detalles Confidenciales
- 1.13 Cumplimiento de la Legislación
- 1.14 Responsabilidad Conjunta y Solidaria
- 1.15 Inspecciones y Auditorías por Parte del Banco

2. EL CONTRATANTE

- 2.1 Derecho de Acceso al Lugar de las Obras
- 2.2 Permisos, Licencias y Aprobaciones
- 2.3 Personal del Contratante
- 2.4 Arreglos Financieros del Contratante
- 2.5 Reclamaciones del Contratante

3. EL INGENIERO O GERENTE DE OBRA

- 3.1 Obligaciones y Facultades del Ingeniero
- 3.2 Delegación por el Ingeniero
- 3.3 Instrucciones del Ingeniero
- 3.4 Reemplazo del Ingeniero
- 3.5 Decisiones

4. EL CONTRATISTA

- 4.1 Obligaciones Generales del Contratista
- 4.2 Garantía de Cumplimiento

- 4.3 Representante del Contratista
- 4.4 Subcontratistas
- 4.5 Cesión de Beneficio de Subcontrato
- 4.6 Cooperación
- 4.7 Trazado
- 4.8 Procedimientos de Seguridad
- 4.9 Control de Calidad
- 4.10 Datos del Lugar de las Obras
- 4.11 Suficiencia del Monto Contractual Aceptado
- 4.12 Condiciones Físicas Imprevisibles
- 4.13 Servidumbre de Paso y Dependencias
- 4.14 No interferencia
- 4.15 Ruta de Acceso
- 4.16 Transporte de Bienes
- 4.17 Equipos del Contratista
- 4.18 Protección del Medio Ambiente
- 4.19 Electricidad, Agua y Gas
- 4.20 Equipos del Contratante y materiales de libre disposición
- 4.21 Informes de Avance
- 4.22 Seguridad del Lugar de las Obras
- 4.23 Operaciones del Contratista en el Lugar de las Obras
- 4.24 Fósiles

5. SUBCONTRATISTAS DESIGNADOS

- 5.1 Definición de “Subcontratista Designado”
- 5.2 Objeciones a las Designaciones
- 5.3 Pagos a Subcontratistas Designados
- 5.4. Comprobantes de Pago

6. PERSONAL Y MANO DE OBRA

- 6.1 Contratación de Personal y Mano de Obra
- 6.2 Nivel Salarial y Condiciones de Trabajo
- 6.3 Personas al Servicio del Contratante
- 6.4 Leyes laborales
- 6.5 Horas de Trabajo

6.6 Instalaciones para el Personal y la Mano de Obra

6.7 Salud y Seguridad

6.8 Supervisión del Contratista

6.9 Personal del Contratista

6.10 Registro del Personal y los Equipos del Contratista

6.11 Alteración del Orden

6.12 Personal Extranjero

6.13 Suministro de Alimentos

6.14 Abastecimiento de Agua

6.15 Medidas contra Plagas e Insectos

6.16 Bebidas Alcohólicas y Drogas

6.17 Armas y Municiones

6.18 Días Festivos y Costumbres Religiosas

6.19 Preparativos de Sepelio

6.20 Prohibición de Trabajo Forzoso u Obligatorio

6.21 Prohibición de Trabajo Infantil

6.22 Registro de Historia Laboral de los Trabajadores

7. EQUIPOS, MATERIALES Y MANO DE OBRA

7.1 Modo de Ejecución

7.2 Muestras

7.3 Inspección

7.4 Pruebas

7.5 Rechazo

7.6 Medidas Correctivas

7.7 Propiedad de los Equipos y los Materiales

7.8 Regalías

8. INICIO, DEMORAS Y SUSPENSIÓN

8.1 Inicio de las Obras

8.2 Plazo de Terminación

8.3 Programa

8.4 Prórroga del Plazo de Terminación

8.5 Demoras Ocasionadas por las Autoridades

8.6 Avance

8.7 Indemnización por Demora

8.8 Suspensión de las Obras

8.9 Consecuencias de la Suspensión

8.10 Pago de los Equipos y Materiales en Caso de Suspensión

8.11 Suspensión Prolongada

8.12 Reanudación de las Obras

9. PRUEBAS A LA TERMINACIÓN

9.1 Obligaciones del Contratista

9.2 Demora en las Pruebas

9.3 Repetición de las Pruebas

9.4 Fracaso de las Pruebas a la Terminación

10. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS POR PARTE DEL CONTRATANTE

10.1 Recepción de las Obras y Secciones

10.2 Recepción de partes de las Obras

10.3 Interferencia con las Pruebas a la Terminación

10.4 Superficies que Requieren Reacondicionamiento

11. RESPONSABILIDAD POR DEFECTOS

11.1 Terminación de Trabajos Pendientes y Reparación de Defectos

11.2 Costo de Reparación de los Defectos

11.3 Prórroga del Plazo para la Notificación de Defectos

11.4 Incumplimiento en Cuanto a la Reparación de Defectos

11.5 Retiro de Trabajos Defectuosos

11.6 Pruebas Adicionales

11.7 Derecho de Acceso

11.8 Búsqueda por parte del Contratista

11.9 Certificado de Cumplimiento

11.10 Obligaciones no Cumplidas

11.11 Despeje del Lugar de las Obras

12. MEDICIÓN Y EVALUACIÓN

12.1 Trabajos que se medirán

12.2 Método de Medición

12.3 Evaluación

12.4 Omisiones

13. VARIACIONES Y AJUSTES

- 13.1 Derecho a Variar
- 13.2 Ingeniería de Valor
- 13.3 Procedimiento de Variación
- 13.4 Pago en Monedas Aplicables
- 13.5 Montos Provisionales
- 13.6 Trabajos por día
- 13.7 Ajustes por Cambios en la Legislación
- 13.8 Ajustes por Cambios en el Costo

14. PRECIO DEL CONTRATO Y PAGO

- 14.1 Precio del Contrato
- 14.2 Pago Anticipado
- 14.3 Solicitud de Certificados de Pago Provisionales
- 14.4 Calendario de Pagos
- 14.5 Equipos y Materiales para las Obras
- 14.6 Emisión de Certificados de Pago Provisionales
- 14.7 Pagos
- 14.8 Retraso en los Pagos
- 14.9 Pago del Monto Retenido
- 14.10 Declaración de Terminación
- 14.11 Solicitud de Certificado de Pago Final
- 14.12 Finiquito
- 14.13 Emisión de Certificado de Pago Final
- 14.14 Fin de la Responsabilidad del Contratante
- 14.15 Monedas de Pago

15. TERMINACIÓN POR PARTE DEL CONTRATANTE

- 15.1 Notificación Para Hacer Correcciones
- 15.2 Terminación por parte del Contratante
- 15.3 Valoración en la Fecha de Terminación
- 15.4 Pagos después de la Terminación
- 15.5 Derecho del Contratante de Terminar el Contrato por Conveniencia
- 15.6 Prácticas Corruptivas o Fraudulentas

16. SUSPENSIÓN Y TERMINACIÓN POR PARTE DEL CONTRATISTA

16.1 Derecho del Contratista a Suspender los Trabajos

16.2 Terminación por parte del Contratista

16.3 Cese de las Obras y Retiro de los Equipos del Contratista

16.4 Pago a la Terminación

17. RIESGOS Y RESPONSABILIDADES

17.1 Indemnizaciones

17.2 Cuidado de las Obras por parte del Contratista

17.3 Riesgos del Contratante

17.4 Consecuencias de los Riesgos del Contratante

17.5 Derechos de Propiedad Intelectual e Industrial

17.6 Limitación de Responsabilidad

17.7 Uso del Alojamiento y las Instalaciones del Contratante

18. SEGURO

18.1 Requisitos Generales en Materia de Seguros

18.2 Seguro de las Obras y los Equipos del Contratista

18.3 Seguro Contra Lesiones Personales y Daños a la Propiedad

18.4 Seguro para el Personal del Contratista

19. FUERZA MAYOR

19.1 Definición de Fuerza Mayor

19.2 Notificación de Casos de Fuerza Mayor

19.3 Obligación de Reducir las Demoras

19.4 Consecuencias de la Fuerza Mayor

19.5 Fuerza Mayor que Afecte a un Subcontratista

19.6 Terminación Opcional, Pago y Finiquito

19.7 Liberación del Cumplimiento del Contrato

20. RECLAMACIONES, CONTROVERSIAS Y ARBITRAJE

20.1 Reclamaciones del Contratista

20.2 Nombramiento de la Comisión para la Resolución de Controversias

20.3 Desacuerdo sobre la Composición de la Comisión para la Resolución de Controversias

20.4 Obtención de Decisión de la Comisión para la Resolución de Controversias

20.5 Transacción Amigable

20.6 Arbitraje

20.7 Incumplimiento de una Decisión de la Comisión para la Resolución de Controversias

20.8 Vencimiento del Nombramiento de la Comisión para la Resolución de Controversias

ANEXO A - CONDICIONES GENERALES DEL CONVENIO DE LA COMISIÓN PARA LA RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

1. Definiciones

2. Disposiciones Generales

3. Garantías

4. Obligaciones Generales del Miembro

5. Obligaciones Generales del Contratante y el Contratista

6. Pago

7. Terminación

8. Incumplimiento del Miembro

9. Controversias

NORMAS DE PROCEDIMIENTO

ANEXO X - FRAUDE Y CORRUPCIÓN

SECCIÓN VII
CONDICIONES GENERALES

PERDRIEL NORTE ETAPA I

INSTITUTO PROVINCIAL DE LA VIVIENDA- GERENCIA DE HÁBITAT

1. DISPOSICIONES GENERALES**1.1 DEFINICIONES**

En las Condiciones del Contrato (“estas Condiciones”), que comprenden las Condiciones Especiales, las partes A y B y estas Condiciones Generales, los siguientes términos y expresiones tendrán el significado que se señala en el documento.

Los términos que se refieran a personas o partes incluirán empresas y otras entidades jurídicas, salvo en los casos en que el contexto requiera algo diferente.

1.1.1 EL CONTRATO

- 1.1.1.1** “Contrato” es el Convenio, la Carta de Aceptación, la Carta de la Oferta, estas Condiciones, las Especificaciones, los Planos, los Cronogramas y los demás documentos que se enumeran en el Convenio o en la Carta de Aceptación.
- 1.1.1.2** “Convenio” es el Convenio al que se hace referencia en la Subcláusula 1.6 (Convenio).
- 1.1.1.3** “Carta de Aceptación” es la carta de aceptación formal, firmada por el Contratante, de la Carta de la Oferta, que incluye los memorandos que se adjunten sobre acuerdos celebrados y firmados por las Partes. De no existir una carta de aceptación en los términos señalados, la expresión “Carta de Aceptación” significará el Convenio, y la fecha de emisión o recibo de la Carta de Aceptación significará la fecha de suscripción del Contrato.
- 1.1.1.4** “Carta de la Oferta” significa el documento titulado carta de oferta o carta de licitación, que elabora el Contratista, y que incluye la oferta firmada dirigida al Contratante para las Obras.
- 1.1.1.5** “Especificaciones” significa el documento de ese mismo título, conforme se incluye en el Contrato, y cualquier adición o modificación al mismo de conformidad con lo estipulado en el Contrato. En ese documento se especifican las Obras.
- 1.1.1.6** “Planos” son los planos de las Obras, conforme se incluyen en el Contrato, y cualquier plano adicional o modificado emitido por el Contratante (o en su nombre) de conformidad con el Contrato.
- 1.1.1.7** “Formularios” son los documentos que llevan ese mismo título, que elabora el Contratista y presenta con la Carta de la Oferta, conforme se incluyen en el Contrato. Dichos documentos pueden incluir la Lista de Cantidades, datos, listas y formularios de tarifas y/o precios.
- 1.1.1.8** “Oferta” es la Carta de la Oferta y todos los demás documentos que presenta el Contratista con la misma, conforme se incluye en el Contrato.
- 1.1.1.9** “Lista de Cantidades” es el documento así titulado en la Sección de Formularios
- 1.1.1.10** “Datos del Contrato” son las planillas elaboradas por el Contratante que llevan ese mismo título y constituyen la Parte A de las Condiciones Especiales.

1.1.2 PARTES Y PERSONAS

- 1.1.2.1** “Parte” es el Contratante o el Contratista, según lo requiera el contexto.
- 1.1.2.2** “Contratante” es la persona referida como tal en los Datos del Contrato, y todos sus sucesores legales.

- 1.1.2.3** “Contratista” es la persona o personas referida(s) como tal(es) en la Carta de la Oferta, aceptada por el Contratante, y todos sus sucesores legales.
- 1.1.2.4** “Ingeniero o Gerente de Obra” es la persona designada por el Contratante como tal para los fines del Contrato y que se señala en los Datos del Contrato, o cualquier otra persona designada periódicamente por el Contratante con notificación al Contratista de conformidad con la Subcláusula 3.4 [Reemplazo del Ingeniero].
- 1.1.2.5** “Representante del Contratista” es la persona designada por el Contratista en el Contrato o periódicamente con arreglo a la Subcláusula 4.3 [Representante del Contratista], para que actúe en nombre del Contratista.
- 1.1.2.6** “Personal del Contratante” significa el Ingeniero, los asistentes mencionados en la Subcláusula 3.2 [Delegación por el Ingeniero] y el resto del personal, mano de obra y otros empleados del Ingeniero y del Contratante; así como cualquier otro personal sobre el cual se notifique al Contratista por el Contratante o el Ingeniero, como Personal del Contratante.
- 1.1.2.7** “Personal del Contratista” significa el Representante del Contratista y todo el personal que utilice el Contratista en el Lugar de las Obras, que puede incluir el personal, la mano de obra y otros empleados del Contratista y de cada Subcontratista; así como cualquier otro personal que asista al Contratista en la ejecución de las Obras.
- 1.1.2.8** “Subcontratista” es cualquier persona definida como tal en el Contrato, o cualquier persona designada como subcontratista para una parte de las Obras, y todos los sucesores legales de cada uno de ellos.
- 1.1.2.9** “Comisión para la Resolución de Controversias” significa la persona o las tres personas designadas con arreglo a la Subcláusula 20.2 [Nombramiento de la Comisión para la Resolución de Controversias] o la Subcláusula 20.3 [Desacuerdo sobre la composición de la Comisión para la Resolución de Controversias].
- 1.1.2.10** “FIDIC” significa la *Fédération Internationale des Ingénieurs-Conseils*, es decir, la Federación Internacional de Ingenieros Consultores.
- 1.1.2.11** “Banco” significa la institución financiera (si la hubiere) que se señala en los Datos del Contrato.
- 1.1.2.12** “Prestatario” es la persona (si la hubiere) designada como tal en los Datos del Contrato.

1.1.3 FECHAS, PRUEBAS, PLAZOS Y TERMINACIÓN

- 1.1.3.1** “Fecha Base” es la fecha que corresponde a 28 días previos a la fecha límite de presentación de las Ofertas.
- 1.1.3.2** “Fecha de Inicio” es la fecha notificada como tal con arreglo a la Subcláusula 8.1 [Inicio de las Obras].
- 1.1.3.3** “Plazo de Terminación” significa el plazo para terminar las Obras o una Sección de las mismas (según corresponda) con arreglo a la Subcláusula 8.2 [Plazo de Terminación], según consta en los Datos del Contrato (incluida cualquier prórroga en virtud de la Subcláusula 8.4 [Prórroga del Plazo de Terminación]), calculado a partir de la Fecha de Inicio.
- 1.1.3.4** “Pruebas a la Terminación” son las pruebas que se especifican en el Contrato, o que se acuerdan entre ambas Partes o que se ordenan como Variación y que se llevan a cabo en virtud de la Cláusula 9 [Pruebas a la Terminación] antes de que el Contratante reciba las Obras o una Sección de las mismas (según corresponda).
- 1.1.3.5** “Certificado de Recepción de Obra” es el certificado que se emite en virtud de la

Cláusula 10 [Recepción por Parte del Contratante].

- 1.1.3.6** “Pruebas Posteriores a la Terminación” son las pruebas (si las hubiere) especificadas en el Contrato y que se llevan a cabo de conformidad con las Especificaciones una vez que el Contratante recibe las Obras o una Sección de las mismas (según corresponda).
- 1.1.3.7** “Período para la Notificación de Defectos” significa el plazo para notificar cualquier defecto de las Obras o una Sección de las mismas (conforme proceda) con arreglo a la Subcláusula 11.1 [Terminación de Trabajos Tendientes y Reparación de Defectos], el cual se extiende por doce meses, salvo que se establezca algo diferente en los Datos del Contrato (incluida cualquier prórroga en virtud de la Subcláusula 11.3 [Prórroga del Plazo para la Notificación de Defectos]), calculado a partir de la fecha en que se terminen las Obras o la Sección conforme se certifique de acuerdo con la Subcláusula 10.1 [Recepción de las Obras y Secciones].
- 1.1.3.8** “Certificado de Cumplimiento” es el certificado que se emite en virtud de la Subcláusula 11.9 [Certificado de Cumplimiento].
- 1.1.3.9** “Día” significa un día calendario y “año”, 365 días.

1.1.4 MONEDA Y PAGOS

- 1.1.4.1** “Monto Contractual Aceptado” es la suma aceptada en la Carta de Aceptación para la ejecución y terminación de las Obras y la reparación de cualquier defecto.
- 1.1.4.2** “Precio del Contrato” es el precio que se define en la Subcláusula 14.1 [Precio del Contrato], e incluye ajustes de conformidad con el Contrato.
- 1.1.4.3** “Costo” significa todos los gastos en que haya incurrido (o incurra) razonablemente el Contratista, ya sea en el Lugar de las Obras o fuera de éste, incluyendo costos fijos y cargos, similares pero no las utilidades.
- 1.1.4.4** “Certificado de Pago Final” significa el certificado de pago emitido en virtud de la Subcláusula 14.13 [Emisión del Certificado de Pago Final].
- 1.1.4.5** “Declaración Final” es la declaración que se define en la Subcláusula 14.11 [Solicitud de Certificado de Pago Final].
- 1.1.4.6** “Moneda Extranjera” es la moneda en que sea pagadera una parte (o la totalidad) del Precio del Contrato, sin incluir la Moneda Local.
- 1.1.4.7** “Certificado de Pago Provisional” significa un certificado de pago emitido con arreglo a la Cláusula 14 [Precio del Contrato y Pago], que no sea el Certificado de Pago Final.
- 1.1.4.8** “Moneda Local” es la moneda del País.
- 1.1.4.9** “Certificado de Pago” es un certificado de pago emitido en virtud de la Cláusula 14 [Precio Contractual y Pago].
- 1.1.4.10** “Monto Provisional” significa una suma (si procede) especificada como tal en el Contrato para la ejecución de cualquier parte de las Obras, el suministro de Equipos o Materiales o la prestación de servicios en virtud de la Subcláusula 13.5 [Montos Provisionales].
- 1.1.4.11** “Monto Retenido” significa los montos acumulados que retenga el Contratante con arreglo a la Subcláusula 14.3 [Solicitud de Certificados de Pago Provisionales] y pague en virtud de la Subcláusula 14.9 [Pago del Monto Retenido].
- 1.1.4.12** “Declaración” es una declaración que presenta el Contratista como parte de una solicitud de un certificado de pago, en virtud de la Cláusula 14 [Precio del Contrato y Pago].

1.1.5 OBRAS Y BIENES

- 1.1.5.1** “Equipos del Contratista” son todos los aparatos, maquinarias, vehículos y demás elementos necesarios para la ejecución y la terminación de las Obras y la reparación de cualquier defecto. Sin embargo, los Equipos del Contratista excluyen Obras Temporales, Equipos del Contratante (si los hubiere), Equipos, Materiales y cualquier otro elemento que forme parte o esté destinado a formar parte de las Obras Permanentes.
- 1.1.5.2** “Bienes” son los Equipos del Contratista, los Materiales, los Equipos y las Obras Temporales, o cualquiera de éstos según corresponda.
- 1.1.5.3** “Materiales” son elementos de todo tipo (aparte de los Equipos) que forman parte o están destinados a formar parte de las Obras Permanentes, incluidos los materiales de suministro único (si los hubiere) a ser provistos por el Contratista en virtud del Contrato.
- 1.1.5.4** “Obras Permanentes” significa las Obras Permanentes a ser ejecutadas por el Contratista en virtud del Contrato.
- 1.1.5.5** “Equipos” son los aparatos, maquinarias y otro equipo que formen parte o estén destinados a formar parte de las Obras Permanentes, incluyendo vehículos adquiridos por el Contratante y relacionados con la construcción u operación de las Obras.
- 1.1.5.6** “Sección” es una parte de las Obras definida como tal en los Datos del Contrato (si la hubiere).
- 1.1.5.7** “Obras Temporales” son las obras temporales de todo tipo (diferentes de los Equipos del Contratista) que se necesitan en el Lugar de las Obras para la ejecución y terminación de las Obras Permanentes y la reparación de cualquier defecto.
- 1.1.5.8** “Obras” son las Obras Permanentes y las Obras Temporales, o cualquiera de ellas según corresponda.

1.1.6 OTRAS DEFINICIONES

- 1.1.6.1** “Documentos del Contratista” son los cálculos, programas de computación y otros programas informáticos, planos, manuales, modelos y otros documentos de naturaleza técnica (si los hubiere) proporcionados por el Contratista en virtud del Contrato.
- 1.1.6.2** “País” significa el país donde se encuentra el Lugar de las Obras (o la mayor parte de ellas), y donde se ejecutarán las Obras Permanentes.
- 1.1.6.3** “Equipos del Contratante” son los aparatos, maquinaria y vehículos (si los hubiere) que el Contratante pone a disposición del Contratista para la ejecución de las Obras, conforme se señala en las Especificaciones; pero no incluyen los Equipos que no haya recibido el Contratante.
- 1.1.6.4** “Fuerza Mayor” se define en la Cláusula 19 [Fuerza Mayor].
- 1.1.6.5** “Leyes” significa toda legislación nacional (o estatal), estatutos, ordenanzas y otras leyes, así como las regulaciones y estatutos de cualquier autoridad pública legalmente constituida.
- 1.1.6.6** “Garantía de Cumplimiento” es la garantía (o garantías, si procede) en virtud de la Subcláusula 4.2 [Garantía de Cumplimiento].
- 1.1.6.7** “Lugar de las Obras” significa los sitios donde se ejecutarán las Obras Permanentes, incluyendo almacenes y áreas de trabajo, y donde deben ser enviados los equipos y materiales, así como cualquier otro sitio que se defina en el Contrato como parte del Lugar de las Obras.
- 1.1.6.8** “Imprevisible” significa que no se puede prever razonablemente por un Contratista con experiencia a la Fecha Base.

1.1.6.9 “Variación” significa cualquier cambio a las Obras que es requerido o aprobado como una variación en virtud de la Cláusula 13 [Variaciones y Ajustes].

1.2 INTERPRETACIÓN

En el Contrato, salvo que el contexto requiera algo diferente,

- (a) las palabras en masculino también incluyen el femenino y viceversa;
- (b) las palabras en singular también incluyen el plural y viceversa;
- (c) las disposiciones que incluyen la palabra “acordar,” “acordado” o “acuerdo” exigen que el acuerdo se haga constar por escrito;
- (d) “escrito” o “por escrito” significa escrito a mano, mecanografiado, impreso o elaborado de manera electrónica, que produce un registro permanente; y
- (e) la palabra “propuesta” es sinónimo de “oferta”; “proponente” es sinónimo de “licitante” y “documentos de la oferta” es sinónimo de “documentos de licitación”.

Las palabras al margen y otros encabezamientos no se tomarán en cuenta en la interpretación de estas Condiciones.

En estas Condiciones, las disposiciones que incluyan la expresión “costo más utilidades” requieren que las utilidades sean de 1/20 (5%) del costo, salvo indicación diferente en los Datos del Contrato.

1.3 COMUNICACIONES

En los casos en que en estas Condiciones se contemple la entrega o emisión de aprobaciones, certificados, consentimientos, Decisiones, notificaciones, solicitudes y finiquitos, estas comunicaciones deberán ser:

- (a) por escrito y entregadas personalmente (con acuse de recibo); enviadas por correo o con servicio de encomienda especial (*courier*), o remitidas mediante cualquiera de los sistemas de transmisión electrónica acordados conforme figura en los Datos del Contrato; y
- (b) Entregadas, enviadas o transmitidas a la dirección del receptor para fines de comunicaciones que figure en los Datos del Contrato. Sin embargo,
 - (i) cuando el receptor haga una notificación de cambio de dirección, de ahí en adelante las comunicaciones se enviarán a la dirección correspondiente; y
 - (ii) si el receptor no indicare algo diferente en las solicitudes de aprobación o consentimiento, las comunicaciones podrán enviarse a la dirección desde la cual se haya efectuado la solicitud.

Las aprobaciones, certificados, consentimientos y Decisiones no deberán retenerse ni demorarse sin razones válidas. Cuando se emita un certificado a una Parte, el emisor enviará una copia a la otra Parte. Cuando una Parte o el Ingeniero emitan una notificación a la otra Parte, se deberá enviar una copia al Ingeniero o a la otra Parte, según corresponda.

1.4 LEY E IDIOMA

El Contrato se regirá por la legislación del País u otra jurisdicción que se estipule en los Datos del Contrato.

El idioma que haya de regir el Contrato será el que se señale en los Datos del Contrato.

El idioma para las comunicaciones será el que se indique en los Datos del Contrato. De no especificarse, se utilizará el idioma que rija el Contrato.

1.5 ORDEN DE PRIORIDAD DE LOS DOCUMENTOS

Los documentos que conformen el Contrato deberán considerarse mutuamente explicativos. Para fines de interpretación, el orden de prioridad de los documentos se ceñirá a la siguiente secuencia:

- a) Contrato,
- b) la Carta de Aceptación,
- c) la Carta de la Oferta,
- d) las Condiciones Especiales: Parte A y Parte B (si las hubiera, en ese orden),
- e) estas Condiciones Generales,
- f) las Especificaciones,
- g) los Planos, y
- h) los Apéndices y cualquier otro documento que forme parte del Contrato

En caso de divergencia sobre la interpretación de los aspectos administrativos y legales, el orden de prelación será el mismo en el que aparecen ordenados los documentos en el listado precedente.

En caso de divergencia sobre la interpretación de aspectos técnico-constructivos, planos de detalle sobre los generales, dimensiones acotadas o escritas sobre las representadas a escala, notas y observaciones escritas en planos y planillas sobre lo representado o escrito en las mismas, lo escrito en pliegos sobre lo escrito en cómputos y ambos sobre lo representado en planos.

Si se encuentra alguna ambigüedad o discrepancia en los documentos, el Ingeniero emitirá las aclaraciones o instrucciones necesarias.

1.6 CONVENIO

El Contrato será suscripto por el Adjudicatario y un representante autorizado del Contratante, dentro de los cinco (5) días hábiles administrativos de la fecha de la presentación, por parte del Adjudicatario, de las garantías y seguros requeridos.

Toda la Documentación del Contrato deberá ser firmada por las partes en el Acto de suscripción y el Contratante entregará a la empresa Contratista, sin cargo, un ejemplar firmado del Contrato y dos (2) copias de la totalidad de la documentación que integra el Contrato.

El Contratista procederá al pago del sellado de ley que pudiera corresponder al Contrato en la jurisdicción del Contratante, debiendo presentar a este último la constancia de tal pago, para la prosecución del trámite administrativo.

1.7 CESIÓN

Ninguna de las Partes podrá ceder total o parcialmente el Contrato, como así tampoco ningún otro beneficio o interés en el Contrato o con arreglo al Contrato. Sin embargo, cualquiera de las Partes:

- (a) podrá ceder parte del Contrato con el consentimiento previo de la otra Parte, a la sola discreción de dicha Parte, y
- (b) podrá, como garantía a favor de un banco o entidad financiera, ceder su derecho a recibir cualquier pago vencido o adeudado en virtud del Contrato.

En ningún caso se aceptarán cesiones o transferencias de contratos en los que el cedente haya ejecutado menos del 30% del monto del contrato, ajustado a la fecha de la solicitud.

El incumplimiento de lo estipulado en este artículo, otorgará derecho al Contratante para rescindir unilateralmente el contrato y ejecutar la garantía correspondiente

1.8 CUIDADO Y SUMINISTRO DE LOS DOCUMENTOS

El Contratante será responsable del cuidado y la custodia de las Especificaciones y los Planos. Salvo indicación diferente en el Contrato, se suministrarán dos copias del Contrato y de cada Plano subsiguiente al Contratista, quien podrá hacer o solicitar copias adicionales, por su propia cuenta.

El Contratista será responsable del cuidado y la custodia de todos los documentos contractuales, salvo que se hayan entregado al Contratante o hasta dicha entrega. Salvo indicación en sentido diferente en el Contrato, el Contratista proporcionará al Ingeniero seis copias de cada uno de los Documentos del Contratista.

El Contratista guardará, en el Lugar de las Obras, una copia del Contrato, las publicaciones que se señalan en las Especificaciones, los Documentos del Contratista (si los hubiere), los Planos y las Variaciones, así como cualesquier otras comunicaciones que se realicen en virtud del Contrato. El personal del Contratante tendrá el derecho de acceder a todos los documentos mencionados en cualquier horario razonable.

Si una de las Partes detecta algún error o defecto en un documento elaborado para la ejecución de las Obras, dicha Parte notificará inmediatamente a la otra al respecto.

1.9 DEMORAS DE LOS PLANOS O INSTRUCCIONES

El Contratista deberá notificar al Ingeniero sobre cualquier posible demora o interrupción de las Obras en caso de que no se emitan a dicho Contratista los planos o las instrucciones necesarias en un determinado plazo, que deberá ser razonable. La notificación incluirá información detallada sobre los planos o instrucciones que se necesiten, la razón por la que deban emitirse y el plazo para hacerlo, así como la naturaleza y el costo del posible retraso o interrupción que se podría sufrir por la demora en la emisión de tales documentos.

Si el Contratista sufre demoras o incurre en algún Costo debido a que el Ingeniero no ha emitido el plano o la instrucción señalados en un plazo razonable y que se especifique en la notificación con información complementaria, el Contratista enviará otra notificación al Ingeniero y, sujeto a lo dispuesto en la Subcláusula 20.1 [Reclamaciones del Contratista], tendrá derecho a lo siguiente:

- (a) una prórroga del plazo por el tiempo de la demora, si la terminación de las obras se ha retrasado o se anticipa que se retrasará, en virtud de la Subcláusula 8.4 [Prórroga del Plazo de Terminación], y
- (b) el pago de dicho Costo más utilidades, que se incluirá en el Precio del Contrato.

Tras recibir esta segunda notificación, el Ingeniero procederá de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Determinaciones] a fin de llegar a un acuerdo o decisión al respecto.

Sin embargo, si el incumplimiento del Ingeniero se debe a algún error o demora del Contratista, incluido un error o demora en la entrega de cualquiera de los Documentos del Contratista, el Contratista no tendrá derecho a la prórroga del plazo ni al Costo o utilidades mencionados.

1.10 USO DE LOS DOCUMENTOS DEL CONTRATISTA POR PARTE DEL CONTRATANTE

En lo que se refiere a las Partes, el Contratista retendrá los derechos de autor y otros derechos de propiedad intelectual respecto de los Documentos del Contratista y otros documentos de diseño elaborados por el Contratista (o en su nombre).

Se considerará que (con la firma del Contrato) el Contratista otorga al Contratante una licencia sin plazo determinado, transferible, no exclusiva y libre de regalías para copiar, usar y transmitir los Documentos del Contratista, así como para realizar y usar modificaciones de los mismos. Dicha licencia:

- (a) será válida a lo largo de la vida útil real o prevista (lo que sea más largo) de las partes pertinentes de las Obras,
- (b) permitirá que cualquier persona que esté en debida posesión de la parte pertinente de las Obras copie, use y transmita los Documentos del Contratista con el fin de terminar, operar,

mantener, alterar, ajustar, reparar y demoler las Obras, y

- (c) en caso de que los Documentos del Contratista estén en forma de programas de computación y otros programas informáticos, permitirá el uso de los mismos en cualquier computadora en el Lugar de las Obras y otros sitios, conforme figure en el Contrato, incluidos los reemplazos de las computadoras que proporcione el Contratista.

Ni el Contratante, ni ninguna otra persona en su nombre, podrá, sin el consentimiento previo del Contratista, usar, copiar ni transmitir a terceros los Documentos del Contratista ni otros documentos de diseño elaborados por o en nombre del Contratista para otros fines que no sean los que se señalan en esta Subcláusula.

1.11 USO DE LOS DOCUMENTOS DEL CONTRATANTE POR PARTE DEL CONTRATISTA

En lo que se refiere a las Partes, el Contratante retendrá todos los derechos de autor y otros derechos de propiedad intelectual respecto de las Especificaciones, los Planos y otros documentos elaborados por el Contratante (o en su nombre). El Contratista podrá, a sus expensas, copiar, usar y obtener transmisiones de esos documentos para fines del Contrato. El Contratista no podrá, sin el consentimiento previo del Contratante, copiar, usar ni transmitir dichos documentos a terceros, salvo en la medida necesaria para los fines del Contrato.

1.12 DETALLES CONFIDENCIALES

El Contratista y el personal del Contratante divulgarán toda la información confidencial y de otra índole que se solicite razonablemente para verificar el cumplimiento del Contrato y permitir su debida ejecución.

Cada uno de ellos, deberá tratar la información del Contrato con carácter privado y confidencial, salvo en la medida necesaria para cumplir las obligaciones contraídas por cada uno de ellos en virtud del Contrato o para cumplir las leyes pertinentes. Ninguno de ellos publicará ni divulgará información acerca de las Obras preparada por la otra Parte sin el consentimiento previo de dicha Parte. Sin embargo, el Contratista podrá divulgar cualquier información de dominio público o información que se requiera para demostrar sus calificaciones para competir en otros proyectos.

1.13 CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN

En el cumplimiento del Contrato, el Contratista cumplirá las leyes pertinentes. Salvo indicación en otro sentido en las Condiciones Especiales:

- (a) el Contratante deberá haber obtenido (o deberá obtener) los permisos de planificación, zonificación, edificación o de índole similar para las Obras Permanentes, así como cualquier otro permiso que, según se establezca en las Especificaciones, deba haberse obtenido (o deba obtenerse) por el Contratante. El Contratante indemnizará y amparará al Contratista de las consecuencias que se deriven de cualquier incumplimiento al respecto; y
- (b) el Contratista deberá hacer todas las notificaciones, pagar todos los impuestos, derechos y tasas, y obtener todos los permisos, licencias y aprobaciones que exija la ley para la ejecución y terminación de las Obras y para la reparación de cualquier defecto. El Contratista indemnizará y amparará al Contratante de las consecuencias que se deriven de cualquier incumplimiento al respecto, salvo que el Contratista esté impedido para realizar estas acciones y muestre evidencia de su diligencia.

1.14 RESPONSABILIDAD CONJUNTA Y SOLIDARIA

Si el Contratista establece (al amparo de leyes aplicables) una asociación en participación, consorcio u otra asociación de hecho, de dos o más personas:

- (a) dichas personas serán consideradas responsables en forma conjunta y solidaria ante el Contratante por el cumplimiento del Contrato;

- (b) dichas personas notificarán al Contratante el nombre de su representante, quien tendrá la autoridad para obligar en forma vinculante al Contratista y a cada una de esas personas; y
- (c) el Contratista no modificará su composición ni su situación jurídica sin el consentimiento previo del Contratante.

1.15 INSPECCIONES Y AUDITORÍAS POR PARTE DEL BANCO

De conformidad con el párrafo 2.2 e. del Anexo B de las Condiciones Generales, el Contratista permitirá que el Banco y las personas designadas por éste inspeccionen el Lugar de las Obras y/o las cuentas y registros del Contratista relacionados con el cumplimiento del Contrato, y dispongan que dichas cuentas y registros sean fiscalizados por auditores designados por el Banco, si este así lo exige. El Contratista, sus Subcontratistas y Subconsultores deben tener en cuenta la cláusula 15.6 (Fraude y Corrupción) donde se dispone, entre otras cosas, que los actos destinados a impedir materialmente que el Banco ejerza sus derechos de inspección y auditoría constituyen una práctica prohibida que puede acarrear la rescisión del Contrato (y la determinación de inelegibilidad conforme a los procedimientos sancionatorios vigentes del Banco).

2. EL CONTRATANTE

2.1 DERECHO DE ACCESO AL LUGAR DE LAS OBRAS

El Contratante concederá al Contratista derecho de acceso a, y posesión de, todas las partes del Lugar de las Obras durante el plazo (o plazos) señalados en los Datos del Contrato. El derecho de acceso y la posesión pueden no ser exclusivos del Contratista. Si, en virtud del Contrato, se exige que el Contratante conceda (al Contratista) la posesión de cualquier cimiento, estructura, instalación o medio de acceso, el Contratante lo hará en el plazo y de la manera que se indiquen en las Especificaciones. Sin embargo, el Contratante podrá retener ese derecho o posesión hasta que reciba la Garantía de Cumplimiento.

De no especificarse ese plazo en los Datos del Contrato, el Contratante concederá al Contratista el derecho de acceso al, y la posesión del, Lugar de las Obras en los períodos que sean necesarios para permitir al Contratista proceder sin interrupción de conformidad con el programa presentado con arreglo a la Subcláusula 8.3 [Programa].

Si el Contratista sufre alguna demora o incurre en algún Costo debido a que el Contratante no le ha concedido dicho derecho o posesión en el plazo establecido, el Contratista notificará de ello al Ingeniero y, sujeto a lo dispuesto en la Subcláusula 20.1 [Reclamaciones del Contratista], tendrá derecho a lo siguiente:

- (a) una prórroga del plazo por cualquier demora de esa índole, si se ha retrasado o se retrasará la terminación de las obras, en virtud de la Subcláusula 8.4 [Prórroga del Plazo de Terminación], y
- (b) el pago de dicho Costo más utilidades, monto que se incluirá en el Precio del Contrato.

Tras recibir dicha notificación, el Ingeniero procederá de conformidad con lo que se establece en la Subcláusula 3.5 [Determinaciones] a fin de llegar a un acuerdo o decisión al respecto.

Sin embargo, si el incumplimiento del Contratante se debe a algún error o demora del Contratista, incluido un error o demora en la entrega de cualquiera de los Documentos del Contratista, el Contratista no tendrá derecho a dicha prórroga ni al Costo o utilidades mencionados.

2.2 PERMISOS, LICENCIAS Y APROBACIONES

El Contratante prestará asistencia razonable al Contratista, cuando éste así lo solicite, para obtener:

- (a) copias de las Leyes del País que sean pertinentes para el Contrato pero que no se encuentren fácilmente disponibles, y

- (b) cualesquier permiso, licencia y aprobaciones que exijan las Leyes del País:
 - (i) que el Contratista esté obligado a obtener de conformidad con la Subcláusula 1.13 [Cumplimiento de la Legislación],
 - (ii) para la entrega de Bienes, incluido su despacho de aduana, y
 - (iii) para la exportación de los Equipos del Contratista, cuando se retiren del Lugar de las Obras.

2.3 PERSONAL DEL CONTRATANTE

El Contratante tendrá la responsabilidad de asegurarse que el Personal del Contratante y los demás Contratistas del Contratante en el Lugar de las Obras:

- (a) cooperen con el Contratista de conformidad con la Subcláusula 4.6 [Cooperación], y
- (b) tomen medidas análogas a las que debe tomar el Contratista con arreglo a los incisos (a), (b) y (c) de las Subcláusula 4.8 [Procedimientos de Seguridad] y 4.18 [Protección del Medio Ambiente].

2.4 ARREGLOS FINANCIEROS DEL CONTRATANTE

El Contratante deberá presentar, antes de la Fecha de Inicio y, de ahí en adelante, dentro de e un plazo de 28 días contados a partir de la fecha en que reciba una solicitud del Contratista, evidencia razonable de que se han hecho y se mantienen los arreglos financieros que han de permitir que el Contratante pague puntualmente el Precio del Contrato (según se calcule en ese momento) de conformidad con la Cláusula 14 [Precio Contractual y Pago]. Antes de hacer cualquier cambio sustancial a sus arreglos financieros, el Contratante deberá notificar al Contratista y proporcionar información detallada al respecto.

Si el Banco notifica al Prestatario que ha suspendido los desembolsos al amparo de su préstamo, el cual financia total o parcialmente la ejecución de las Obras, el Contratante notificará dicha suspensión al Contratista, con los detalles correspondientes, incluida la fecha de la notificación, con copia al Ingeniero, en un plazo de 7 días contados a partir de la fecha en que el Prestatario reciba del Banco la notificación de suspensión. En caso de que el Contratante tenga acceso a fondos alternativos en las monedas adecuadas para seguir pagando al Contratista más allá del décimo sexto (16º) día contado desde la fecha de notificación de suspensión por parte del Banco, el Contratante deberá presentar en dicha notificación evidencia razonable de la medida en que dichos recursos estarán disponibles.

2.5 RECLAMACIONES DEL CONTRATANTE

Si el Contratante considera que tiene derecho a recibir un pago en virtud de cualquier cláusula de estas Condiciones o de otra manera relacionada con el Contrato y/o a una prórroga del Período para la Notificación de Defectos, el Contratante o el Ingeniero notificarán detalladamente al Contratista. Sin embargo, no será necesario hacer notificaciones de pagos adeudados con arreglo a la Subcláusula 4.19 [Electricidad, Agua y Gas], la Subcláusula 4.20 [Equipos del Contratante y Materiales de Libre Disposición], o de otros servicios que solicite el Contratista.

La notificación deberá hacerse tan pronto como sea posible y no más de 28 días después que el Contratante se haya enterado, o debiera haberse enterado, de la situación o circunstancias que originaron la reclamación. Se enviará una notificación sobre cualquier prórroga del Período para la Notificación de Defectos antes de que venza dicho plazo .

La información detallada incluirá la cláusula u otra base de la reclamación, así como pruebas del monto y/o la prórroga que el Contratante considere que le correspondan en relación con el Contrato. El Ingeniero procederá de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Determinaciones] a fin de llegar a un acuerdo o decisión respecto de **(i)** el monto (si procede) que le corresponda pagar al

Contratista a favor del Contratante, y/o (ii) la prórroga (si procede) del Plazo para la Notificación de Defectos de conformidad con la Subcláusula 11.3 [Prórroga del Plazo para la Notificación de Defectos].

Este monto podrá incluirse como una deducción en el Precio del Contrato y los Certificados de Pago. El Contratante sólo tendrá derecho a compensar o deducir una suma de un monto certificado al amparo de un Certificado de Pago, o a presentar otra reclamación en contra del Contratista, de conformidad con esta Subcláusula.

3. EL INGENIERO O GERENTE DE OBRA

3.1 OBLIGACIONES Y FACULTADES DEL INGENIERO

El Contratante designará al Ingeniero quien cumplirá las obligaciones que se le asignen en el Contrato. El personal del Ingeniero incluirá ingenieros debidamente calificados y otros profesionales competentes para cumplir esas obligaciones.

El Ingeniero no tendrá la potestad de modificar el Contrato.

El Ingeniero podrá ejercer las facultades que se le confieran explícitamente en el Contrato o se deriven implícitamente del mismo. Si el Ingeniero debe obtener la aprobación del Contratante antes de ejercer una facultad en particular, los requisitos serán los que se indican en las Condiciones Especiales. El Contratante informará sin demora al Contratista sobre cualquier cambio en las facultades conferidas al Ingeniero.

Sin embargo, cuando el Ingeniero ejerza una facultad específica que requiera la autorización del Contratante, entonces (para los fines del Contrato) se considerará que este último ha concedido su aprobación.

Salvo indicación diferente en estas Condiciones:

- (a) cuando el Ingeniero cumpla sus obligaciones o ejerza sus facultades, ya sea que éstas se especifiquen en el Contrato o que se deriven en forma implícita del mismo, se considerará que actúa en nombre del Contratante;
- (b) el Ingeniero no tendrá autoridad para eximir a ninguna de las Partes de cualesquiera deberes, obligaciones o responsabilidades en virtud del Contrato;
- (c) ninguna aprobación, verificación, certificado, consentimiento, examen, inspección, orden, notificación, propuesta, solicitud, prueba o acto de esa índole del Ingeniero (incluida la no desaprobación) eximirá al Contratista de cualquier responsabilidad que tenga en virtud del Contrato, incluida la responsabilidad en cuanto a errores, omisiones, discrepancias e incumplimientos; y
- (d) Salvo que se indique algo diferente en forma expresa, cualquier acto realizado por el Ingeniero en respuesta a una solicitud del Contratista deberá ser notificado por escrito al Contratista dentro del plazo de 28 días de recibida la solicitud.

Se aplicarán las siguientes disposiciones:

El Ingeniero obtendrá la aprobación específica del Contratante antes de actuar de conformidad con las siguientes Subcláusulas de estas Condiciones:

- (a) Subcláusula 4.12: Acuerdo o establecimiento de una prórroga y/o costo adicional.
- (b) Subcláusula 13.1: Orden de Variación, a excepción de:
 - (i) situaciones de emergencia conforme lo determine el Ingeniero, o
 - (ii) el caso en que una Variación aumente el Monto Contractual Aceptado, en un porcentaje inferior al especificado en los Datos Contractuales.

- (c) Subcláusula 13.3: Aprobación de una propuesta de Variación por parte del Contratista de conformidad con la Subcláusula 13.1 o 13.2.
- (d) Subcláusula 13.4: Especificación del monto pagadero en cada una de las monedas aplicables. Sin perjuicio de la obligación de obtener aprobación, como se indica *supra*, si a juicio del Ingeniero ocurre una emergencia que afecte la seguridad personal, la seguridad física de las Obras o de la(s) propiedad(es) colindante(s), éste podrá, sin eximir al Contratista de sus deberes y responsabilidades en virtud del Contrato, ordenar al Contratista que lleve a cabo las obras o actividades que sean necesarias, según el Ingeniero, para mitigar o reducir el riesgo. El Contratista cumplirá inmediatamente cualquier instrucción de esa índole que le dé el Ingeniero, aún a falta de la aprobación de dicha instrucción por parte del Contratante. El Ingeniero determinará un aumento del Precio del Contrato por concepto de dicha orden, de conformidad con lo dispuesto en la Cláusula 13, y notificará debidamente al Contratista, con copia al Contratante.

3.2 DELEGACIÓN POR EL INGENIERO

El Ingeniero podrá ocasionalmente asignar deberes y delegar autoridad a los asistentes, y también podrá revocarlas. Entre los asistentes puede incluirse un ingeniero residente y/o inspectores independientes designados para examinar y/o probar elementos de los Equipos y/o los Materiales. La asignación, delegación o revocación deberán hacerse por escrito y no entrarán en vigor hasta que ambas Partes hayan recibido copia de la notificación. Sin embargo, salvo que ambas Partes acuerden otra cosa, el Ingeniero no podrá delegar la autoridad para resolver cualquier asunto de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones].

Los asistentes serán personas debidamente calificadas, con capacidad para llevar a cabo esos deberes y ejercer dicha autoridad y tendrán pleno dominio del idioma para comunicaciones que se define en la Subcláusula 1.4 [Ley e Idioma].

Cada asistente a quien se le hayan asignado deberes o en quien se haya delegado autoridad, estará autorizado únicamente a impartir instrucciones al Contratista en la medida definida en la delegación. Cualquier aprobación, verificación, certificado, consentimiento, examen, inspección, orden, notificación, propuesta, solicitud, prueba o acto de esa índole por parte de un asistente, efectuado de conformidad con la delegación, tendrá el mismo efecto que si proviniera del Ingeniero. Sin embargo:

- (a) el hecho de no haber desaprobado un trabajo, Equipos o Materiales no constituirá la aprobación de los mismos, por lo que no afectará el derecho del Ingeniero a rechazar dichos trabajos, Equipos o Materiales;
- (b) si el Contratista cuestiona una decisión u orden de un asistente, el Contratista podrá remitir el asunto al Ingeniero, quien con la debida prontitud confirmará, revertirá o modificará la decisión u orden.

3.3 INSTRUCCIONES DEL INGENIERO

El Ingeniero podrá impartir instrucciones al Contratista en cualquier momento, y proporcionarle los Planos adicionales o modificados que se necesiten para la ejecución de las Obras y la reparación de cualquier defecto, de conformidad con el Contrato. El Contratista sólo responderá a las instrucciones del Ingeniero, o del asistente en el que se haya delegado la autoridad pertinente en virtud de esta Cláusula. En el caso de que una orden constituya una Variación, se aplicará la Cláusula 13 [Variaciones y Ajustes].

El Contratista cumplirá las instrucciones que imparta el Ingeniero o el asistente en quien se haya delegado dicha autoridad, en relación con cualquier asunto del Contrato. Siempre que sea posible, las instrucciones se impartirán por escrito. Si el Ingeniero o un asistente autorizado:

- (a) da una orden verbal,

- (b) recibe del Contratista (o en su nombre) una confirmación escrita de la orden en un plazo de dos días laborales a partir de la fecha en que se dio la instrucción, y
- (c) no responde con una negativa u orden escrita dentro de dos días después de recibir la confirmación,

entonces la confirmación pasará a constituir la orden escrita del Ingeniero o el asistente en quien se ha delegado dicha autoridad (según corresponda).

3.4 REEMPLAZO DEL INGENIERO

Si el Contratante prevé reemplazar al Ingeniero, el Contratante deberá notificar al Contratista, por lo menos 21 días antes de la fecha prevista del reemplazo, el nombre, la dirección y la experiencia pertinente del potencial Ingeniero sustituto. Si el Contratista considera que el potencial Ingeniero sustituto no es adecuado, tendrá el derecho a presentar objeciones al nombramiento, mediante notificación al Contratante, con información que fundamente su posición, y el Contratante dará plena y justa consideración a dicha objeción.

3.5 DECISIONES

En los casos en que estas Condiciones contemplen que el Ingeniero proceda de conformidad con esta Subcláusula 3.5 para acordar o resolver algún asunto, el Ingeniero consultará con cada una de las Partes con el ánimo de alcanzar un acuerdo. De no lograrse un acuerdo, el Ingeniero tomará una decisión justa de conformidad con el Contrato, tomando en cuenta todas las circunstancias pertinentes.

Salvo que se especifique algo diferente, el Ingeniero notificará a ambas Partes sobre cada uno de los acuerdos o decisiones, con los detalles del caso dentro del plazo de 28 días de haber recibido la correspondiente queja o solicitud. Cada una de las Partes dará cumplimiento a los acuerdos o decisiones, salvo (y en ese caso, hasta) que se sometan a reconsideración con arreglo a la Cláusula 20 [Quejas, Controversias y Arbitraje].

4. EL CONTRATISTA

4.1 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

En la medida en que se especifique en el Contrato, el Contratista diseñará, ejecutará y terminará las Obras de conformidad con el Contrato y con las instrucciones del Ingeniero y reparará cualquier defecto de las Obras.

El Contratista suministrará los Equipos y los Documentos del Contratista que se especifiquen en el Contrato, así como todo el Personal del Contratista, los Bienes, los bienes consumibles y otros bienes y servicios, permanentes o temporales, necesarios para, y en relación con, el diseño, la ejecución y terminación de las Obras y la reparación de sus defectos.

Todos los equipos, materiales y servicios que incorporen en, o se requieran para, las Obras deberán provenir de cualquier país elegible de conformidad con la definición que establece el Banco.

El Contratista velará por el carácter adecuado, la estabilidad y la seguridad de todas las operaciones y los métodos de construcción en el Lugar de las Obras. Salvo en la medida en que se especifique en el Contrato, el Contratista **(i)** será responsable de todos los Documentos del Contratista, las Obras Temporales y el diseño que pueda ser necesario en relación con cada elemento de los Equipos y los Materiales para que dicho(s) elemento(s) se ciña(n) al Contrato; y **(ii)** no será responsable del diseño o las especificaciones de las Obras Permanentes.

El Contratista suministrará al Contratante, a solicitud del Ingeniero, la información sobre los arreglos y los métodos que propone adoptar para la ejecución de las Obras. Dichos arreglos y métodos no podrán modificarse de manera significativa sin que antes se haya notificado de ello al Ingeniero.

En caso de que en el Contrato se especifique que el Contratista diseñará cualquier parte de las Obras Permanentes, entonces, salvo indicación diferente en las Condiciones Especiales:

- (a) el Contratista suministrará al Ingeniero los Documentos del Contratista correspondientes a dicha parte de conformidad con los procedimientos que se especifican en el Contrato;
- (b) esos Documentos del Contratista se ceñirán a las Especificaciones y los Planos; estarán escritos en el idioma para comunicaciones definido en la Subcláusula 1.4 [Ley e Idioma] e incluirán la información adicional solicitada por el Ingeniero para agregar a los Planos a fin de coordinar los diseños de cada una de las Partes;
- (c) el Contratista será responsable de esta parte, la cual, una vez terminadas las Obras, servirá para el propósito para la que fue concebida de conformidad como se señala en el Contrato; y
- (d) antes de que inicien las Pruebas a la Terminación, el Contratista proporcionará al Ingeniero la documentación “conforme a obra” y según corresponda, los manuales de operación y mantenimiento, de conformidad con las Especificaciones y en suficiente detalle como para que el Contratante pueda operar, mantener, desmontar, reensamblar, ajustar o reparar esta parte de las Obras. Dicha parte no se considerará terminada para los fines de la recepción con arreglo a la Subcláusula 10.1 [Recepción de las Obras y Secciones] hasta que se hayan proporcionado al Ingeniero la documentación y los manuales mencionados.

4.2 GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

El Contratista obtendrá (a su costo) una Garantía de Cumplimiento por el monto y monedas estipulados en los Datos del Contrato. Esta Subcláusula no se aplicará en los casos en que no se especifique un monto en los Datos del Contrato.

El Contratista suministrará la Garantía de Cumplimiento dentro de un plazo que no exceda de 28 días después de haber recibido la Carta de Aceptación, y enviará una copia al Ingeniero. La Garantía de Cumplimiento deberá haber sido emitida por una entidad y provenir de un país (u otra jurisdicción) aprobados por el Contratante, y tendrá la forma que se adjunte a las Condiciones Especiales u otra forma que apruebe el Contratante.

El Contratista se asegurará de que la Garantía de Cumplimiento sea válida y exigible hasta que el Contratista ejecute y termine las Obras y repare cualquier defecto. Si en los términos de la Garantía de Cumplimiento se estipula una fecha de vencimiento y 28 días antes de ésta el Contratista todavía no está en condiciones de recibir el Certificado de Cumplimiento, el Contratista deberá prorrogar el período de validez de la Garantía de Cumplimiento hasta que se terminen las Obras y se reparen los defectos.

El Contratante no podrá hacer reclamaciones en virtud de la Garantía de Cumplimiento, salvo por los montos que le correspondan al amparo del Contrato.

El Contratante indemnizará y amparará al Contratista contra y de todos los daños, perjuicios y gastos (incluidos honorarios y gastos de abogados y gastos legales) que se generen a raíz de una reclamación al amparo de la Garantía de Cumplimiento en la medida en que el Contratante no hubiera tenido derecho a hacer la reclamación.

El Contratante devolverá la Garantía de Cumplimiento al Contratista dentro del plazo de 21 días de haber recibido una copia del Certificado de Cumplimiento.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el resto de esta Subcláusula, en los casos en que el Ingeniero decida aumentar o reducir el Precio del Contrato a raíz de un cambio en el costo y/o la legislación o como resultado de una Variación que supere el 25% de la porción del Precio del Contrato pagadera en una moneda específica, el Contratista, a solicitud del Ingeniero, procederá sin demora a aumentar o reducir, según corresponda, el valor de la Garantía de Cumplimiento en esa moneda, en el mismo porcentaje.

4.3 REPRESENTANTE DEL CONTRATISTA

El Contratista nombrará al Representante del Contratista y le conferirá todas las facultades necesarias para que actúe en nombre del Contratista para los fines del Contrato.

Salvo que el nombre del Representante del Contratista aparezca en el Contrato, el Contratista suministrará al Ingeniero para su aprobación, antes de la fecha de inicio, el nombre y la información de la persona que propone como Representante del Contratista. Si se niega la aprobación o se revoca según la Subcláusula 6.9 [Personal del Contratista], o si la persona designada no ejerce sus funciones como Representante del Contratista, el Contratista seguirá el mismo procedimiento para presentar el nombre y la información de otra persona adecuada para el cargo en cuestión.

El Contratista no podrá revocar el nombramiento del Representante del Contratista, ni nombrar a un sustituto, sin el consentimiento previo del Ingeniero.

El Representante del Contratista dedicará todo su tiempo a dirigir el cumplimiento del Contrato por parte del Contratista. Si el Representante del Contratista debe ausentarse temporalmente del Lugar de las Obras durante la ejecución de éstas, se nombrará a un sustituto adecuado, con el previo consentimiento del Ingeniero, a quien deberá darse la debida notificación.

El Representante del Contratista recibirá instrucciones en nombre del Contratista, de conformidad con la Subcláusula 3.3 [Instrucciones del Ingeniero].

El Representante del Contratista podrá delegar facultades, funciones y poderes en cualquier persona competente, y podrá revocar dicha delegación en cualquier momento. Las delegaciones o revocaciones no entrarán en vigor sino una vez que el Ingeniero haya recibido una notificación previa firmada por el Representante del Contratista en la que se señale el nombre de la persona y se especifiquen las facultades, las funciones y los poderes delegados o revocados.

El Representante del Contratista hablará con fluidez el idioma para comunicaciones definido en la Subcláusula 1.4 [Ley e Idioma]. Si los delegados del Representante del Contratista no hablan con fluidez el idioma mencionado, el Contratista se asegurará de que haya intérpretes competentes durante todas las horas de trabajo, en un número que el Ingeniero considere suficiente.

4.4 SUBCONTRATISTAS

El Contratista no subcontratará la totalidad de las obras.

El Contratista será responsable de las acciones u omisiones de cualquier Subcontratista, sus agentes o empleados, como si fueran las suyas propias. Salvo indicación en contrario en las Condiciones Especiales:

- (a) el Contratista no estará obligado a obtener aprobación cuando se trate de proveedores de Materiales únicamente, o para la contratación de un Subcontratista que esté designado en el Contrato;
- (b) se obtendrá el consentimiento previo del Ingeniero cuando se trate de la contratación de otros Subcontratistas que propongan;
- (c) el Contratista notificará al Ingeniero, con al menos 28 días de anticipación, sobre la fecha prevista de inicio del trabajo de cada Subcontratista, y del comienzo de dicho trabajo en el Lugar de las Obras; y
- (d) cada subcontrato incluirá disposiciones que den al Contratante el derecho de exigir que se le ceda el subcontrato con arreglo a la Subcláusula 4.5 [Cesión de Beneficio de Subcontrato] (conforme proceda) o en el caso de terminación en virtud de la Subcláusula 15.2 [Terminación por parte del Contratante].

El Contratista se asegurará de que los requisitos que se le imponen en la Subcláusula 1.12 [Confidencialidad] se apliquen igualmente a todos los Subcontratistas .

En la medida de lo posible, el Contratista dará justas y razonables oportunidades a contratistas del País, para ser nombrados Subcontratistas.

4.5 CESIÓN DE BENEFICIO DE SUBCONTRATO

Si las obligaciones de un Subcontratista siguen vigentes después de la fecha de vencimiento del Plazo para la Notificación de Defectos pertinente, el Contratista deberá ceder al Contratante el beneficio de dichas obligaciones, si el Ingeniero así se lo exige antes de esa fecha. Salvo indicación diferente en la cesión, el Contratista no será responsable ante el Contratante por los trabajos que realice el Subcontratista después de la entrada en vigor de la cesión.

4.6 COOPERACIÓN

El Contratista ofrecerá, conforme se estipule en el Contrato o indique el Ingeniero, suficientes oportunidades de trabajo a :

- (a) el Personal del Contratante,
- (b) otros contratistas contratados por el Contratante, y
- (c) el personal de cualquier entidad pública legalmente constituida,

quienes podrán estar empleadas en el Lugar de las Obras o en sus inmediaciones para la ejecución de trabajos no incluidos en el Contrato.

Cualquiera de esas instrucciones constituirá una Variación en la medida en que obligue al Contratista a sufrir retrasos y a incurrir en un Costo Imprevisto. Los servicios para ese personal y otros Contratistas pueden incluir el uso de Equipos del Contratista, Obras Temporales o arreglos en materia de acceso que son responsabilidad del Contratista.

Si en virtud del Contrato se exige al Contratante que conceda al Contratista posesión de cualquier cimiento, estructura, instalación o medio de acceso de conformidad con los Documentos del Contratista, el Contratista suministrará dichos documentos al Ingeniero en el plazo y la forma indicados en las Especificaciones.

4.7 TRAZADO

El Contratista trazará las Obras en función de los puntos originales, líneas y niveles de referencia especificados en el Contrato o notificados al Ingeniero. El Contratista será responsable del correcto posicionamiento de todas las partes de las Obras, y rectificará cualquier error en las posiciones, niveles, dimensiones o alineamiento de las mismas.

El Contratante será responsable de cualquier error en los parámetros de referencia señalados o notificados, pero el Contratista tratará razonablemente de verificar la precisión de dichos datos antes de que se utilicen.

Si el Contratista sufre una demora o incurre en Costos por realizar trabajos requeridos a raíz de un error en los parámetros de referencia, que un contratista con experiencia no hubiera podido detectar razonablemente dicho error y evitar esa demora o ese Costo, el Contratista notificará de ello al Ingeniero y, con arreglo a la Subcláusula 20.1 [Reclamaciones del Contratista], tendrá derecho a lo siguiente:

- (a) una prórroga del plazo por el tiempo de la demora, si se ha retrasado o se retrasará la Terminación de las Obras, en virtud de la Subcláusula 8.4 [Prórroga del Plazo de Terminación], y
- (b) el pago de dicho Costo más utilidades, monto que se incluirá en el Precio del Contrato.

Tras recibir esa notificación, el Ingeniero procederá de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones] con el fin de acordar o decidir **(i)** si y (si procede) en qué medida no se hubiera podido detectar el error de manera razonable, y **(ii)** si los asuntos que se señalan en los incisos (a) y (b) *supra* se relacionan con dicha medida.

4.8 PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD

El Contratista deberá:

- (a) cumplir con todas las regulaciones de seguridad aplicables ,
- (b) velar por la seguridad de todas las personas autorizadas a estar en el Lugar de las Obras,
- (c) hacer lo razonable para mantener el Lugar de las Obras y las propias Obras libres de obstrucciones innecesarias a fin de evitar situaciones peligrosas para dichas personas,
- (d) proporcionar cercas, alumbrado, protección y vigilancia para las Obras hasta que éstas se terminen y entreguen con arreglo a la Cláusula 10 [Recepción por parte del Contratante], y
- (e) proporcionar cualquiera Obra Temporal (incluidos caminos, senderos, guardias y cercas) que puedan ser necesarias a raíz de la ejecución de las Obras, para el uso y la protección del público y los propietarios y ocupantes de los terrenos adyacentes.

4.9 CONTROL DE CALIDAD

El Contratista establecerá un sistema de control de calidad para demostrar el cumplimiento de los requisitos del Contrato. El sistema se ceñirá a la información que figura en el Contrato. El Ingeniero podrá auditar cualquier aspecto del sistema.

Deberán presentarse al Ingeniero, para su información, detalles de todos los procedimientos y documentos de cumplimiento antes del inicio de cada etapa de diseño y ejecución. Todos los documentos de naturaleza técnica que se emitan para el Ingeniero deberán ostentar comprobante de la aprobación previa del propio Contratista.

El cumplimiento del sistema de control de calidad no eximirá al Contratista de ninguno de sus deberes, obligaciones o responsabilidades en virtud del Contrato.

4.10 DATOS DEL LUGAR DE LAS OBRAS

Antes de la Fecha Base, el Contratante deberá haber proporcionado al Contratista, para su información, todos los datos pertinentes de los que disponga sobre las condiciones subterráneas e hidrológicas del Lugar de las Obras, incluidos aspectos ambientales. A su vez, el Contratante pondrá a disposición del Contratista todos los datos de esa índole que obtenga después de la Fecha Base. El Contratista será responsable de interpretar todos esos datos.

En la medida en que fuera posible (tomando en cuenta el costo y el tiempo), se considerará que el Contratista ha obtenido toda la información necesaria acerca de los riesgos, imprevistos y otras circunstancias que puedan tener influencia o incidencia en la Oferta o las Obras. En la misma medida, se considerará que el Contratista ha inspeccionado y examinado el Lugar de las Obras, sus alrededores, los datos mencionados anteriormente y otra información disponible, y que antes de presentar la Oferta estaba satisfecho con respecto a todos los asuntos pertinentes, incluidos (más no de manera exclusiva):

- (a) la forma y la naturaleza del Lugar de las Obras, incluidas las condiciones subterráneas,
- (b) las condiciones hidrológicas y climáticas,
- (c) la medida y la naturaleza de los trabajos y Bienes necesarios para la ejecución y terminación de las Obras y la reparación de cualesquiera defectos,
- (d) la legislación, los procedimientos y las prácticas laborales del País, y
- (e) los requisitos del Contratista en cuanto a acceso, alojamiento, dependencias, personal, electricidad, transporte, agua y otros servicios.

4.11 SUFICIENCIA DEL MONTO CONTRACTUAL ACEPTADO

Se considerará que el Contratista:

- (a) está satisfecho con el Monto Contractual Aceptado en términos de su idoneidad y suficiencia, y
- (b) basó el Monto Contractual Aceptado en los datos, las interpretaciones, la información necesaria, las inspecciones, los exámenes y el cumplimiento de todos los asuntos pertinentes que se especifican en la Subcláusula 4.10 [Datos del Lugar de las Obras].

Salvo indicación en otro sentido en el Contrato, el Monto Contractual Aceptado cubre todas las obligaciones del Contratista en virtud del Contrato (incluidas las que se establezcan bajo Montos Provisionales, si los hubiere) y todos los aspectos necesarios para ejecutar y terminar adecuadamente las Obras y reparar cualesquiera defectos.

4.12 CONDICIONES FÍSICAS IMPREVISIBLES

En esta Subcláusula, “condiciones físicas” se refiere a condiciones físicas naturales y artificiales, así como otras obstrucciones y contaminantes físicos que el Contratista encuentre en el Lugar de las Obras durante la ejecución de las mismas, incluidas condiciones subterráneas e hidrológicas pero no climáticas.

Si el Contratista se enfrenta con condiciones físicas adversas que considere Imprevisibles, notificará de ello al Ingeniero tan pronto como sea posible.

En esa notificación se describirán las condiciones físicas, de manera que el Ingeniero pueda inspeccionarlas, y se expondrán las razones por las que el Contratista las considera condiciones Imprevisibles. El Contratista seguirá con la ejecución de las Obras adoptando las medidas que sean adecuadas y razonables para las condiciones físicas, y cumplirá las instrucciones que pueda darle el Ingeniero. Si alguna orden constituye una Variación, se aplicará la Cláusula 13 [Variaciones y Ajustes].

Si, habiendo encontrado condiciones físicas que sean Imprevisibles, el Contratista hace la notificación al respecto y sufre demoras o incurre en Costos a raíz de las condiciones mencionadas, el Contratista tendrá derecho a la notificación indicada en la Subcláusula 20.1 [Reclamaciones del Contratista], a:

- (a) una prórroga del plazo por el tiempo de la demora, si se ha retrasado o se retrasará la terminación de las Obras, de conformidad con la Subcláusula 8.4 [Prórroga del Plazo de Terminación],
- (b) el pago de dichos Costos, que se incluirán en el Precio del Contrato.

Tras recibir la notificación y examinar o investigar las condiciones físicas, el Ingeniero procederá de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones] con el fin de acordar o resolver **(i)** si y (si procede) en qué medida esas condiciones físicas eran Imprevisibles, y **(ii)** si los asuntos que se describen en los incisos (a) y (b) *supra* guardan relación con esa medida.

Sin embargo, antes de llegar a un acuerdo definitivo o decisión respecto del Costo adicional con arreglo al inciso (ii), el Ingeniero también podrá analizar si otras condiciones físicas en partes similares de las Obras (si las hubiere) eran más favorables de lo que podría haberse previsto cuando el Contratista presentó la Oferta. Si, y en la medida en que fueren encontradas esas condiciones más favorables, el Ingeniero podrá proceder de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones] con el fin de llegar a un acuerdo o decisión respecto de las reducciones de Costo originadas por dichas condiciones, que podrán incluirse (como deducciones) en el Precio del Contrato y los Certificados de Pago. Sin embargo, el efecto neto de todos los ajustes en virtud del inciso (b) y todas las reducciones mencionadas, por todas las condiciones físicas que se encuentren en partes similares de las obras, no darán lugar a una reducción neta del Precio del Contrato.

- 4.1** El Ingeniero deberá tomar en cuenta cualquier evidencia de las condiciones físicas previstas por el
2 Contratista cuando presentó la Oferta, evidencias que el Contratista deberá facilitar; sin embargo, la interpretación de esas evidencias por parte del Contratista no tendrá carácter obligatorio para el Ingeniero.

4.13 SERVIDUMBRE DE PASO Y DEPENDENCIAS

Salvo indicación diferente en el Contrato, el Contratista deberá proveer acceso al, y posesión del, Lugar de las Obras, incluyendo las servidumbres de paso especiales y/o temporales que puedan ser necesarias para las Obras. El Contratista también obtendrá, a su riesgo y expensas, cualquier servidumbre de paso o instalaciones adicionales fuera del Lugar de las Obras que pueda necesitar para fines de las Obras.

4.14 NO INTERFERENCIA

El Contratista no interferirá en forma innecesaria ni inadecuada con:

- (a) la comodidad del público, ni
- (b) el acceso a y uso y ocupación de todos los caminos y senderos, independientemente de que sean públicos o estén en posesión del Contratante o de otros.

El Contratista deberá indemnizar y amparar al Contratante de todos los daños, perjuicios y gastos (incluidos honorarios y gastos de abogados) que se generen a raíz de una interferencia innecesaria o inadecuada de esa índole.

4.15 RUTA DE ACCESO

Se considerará que el Contratista está satisfecho con la conveniencia y disponibilidad de las rutas de acceso al Lugar de las Obras el día de la Fecha Base. El Contratista hará lo razonablemente posible por evitar los daños que pueda sufrir cualquier camino o puente como resultado del tráfico del Contratista o su personal. Ello incluye el uso adecuado de vehículos y rutas apropiados.

Salvo indicación diferente en estas Condiciones:

- (a) el Contratista será (al igual que entre las Partes) responsable de cualquier mantenimiento que sea necesario por el uso que haga de las rutas de acceso;
- (b) el Contratista proporcionará todas las señalizaciones o instrucciones necesarias a lo largo de las rutas de acceso, y obtendrá los permisos necesarios de las autoridades pertinentes para usar dichas rutas, señalizaciones e instrucciones;
- (c) el Contratante no será responsable de las reclamaciones que surjan del uso de cualquier ruta de acceso, ni por otro motivo en relación con la misma;
- (d) el Contratante no garantiza la idoneidad ni la o disponibilidad de ninguna ruta de acceso en particular; y
- (e) los costos que se generen por la falta de idoneidad o disponibilidad de las rutas de acceso para el uso requerido por el Contratista, correrán por cuenta de éste.

4.16 TRANSPORTE DE BIENES

Salvo disposición en sentido diferente en las Condiciones Especiales:

- (a) el Contratista notificará al Ingeniero con al menos 21 días de anticipación sobre la fecha de entrega de cualquier Equipo u otra parte importante de otros Bienes en el Lugar de las Obras;
- (b) el Contratista será responsable de empacar, cargar, transportar, recibir, descargar, almacenar y proteger todos los Bienes y demás elementos necesarios para las Obras; y
- (c) el Contratista indemnizará y amparará al Contratante de todos los daños, perjuicios y gastos (incluidos honorarios y gastos de abogados y gastos legales) que se generen del transporte de Bienes, y negociará y pagará todas las reclamaciones que surjan a raíz del transporte de los mismos.

4.17 EQUIPOS DEL CONTRATISTA

El Contratista será responsable de todos sus Equipos. Una vez que se lleven al Lugar de las Obras, se considerará que los Equipos del Contratista se usarán exclusivamente para la ejecución de las Obras. El Contratista no retirará del Lugar de las Obras ningún elemento importante de sus Equipos sin el consentimiento previo del Ingeniero. Sin embargo, dicho consentimiento no será necesario para vehículos que transporten Bienes o Personal del Contratista fuera del Lugar de las Obras.

4.18 PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

El Contratista tomará todas las medidas razonables para proteger el medio ambiente (tanto dentro como fuera del Lugar de las Obras) y para limitar los daños y las alteraciones que se puedan crear a las personas y las propiedades como consecuencia de la contaminación, el ruido y otros resultados de sus operaciones.

El Contratista velará por que las emisiones y las descargas superficiales y efluentes que se produzcan como resultado de sus actividades no excedan los valores señalados en las Especificaciones Técnicas o dispuestas por las leyes aplicables.

4.19 ELECTRICIDAD, AGUA Y GAS

Salvo en los casos que se señalan más abajo, el Contratista será responsable de suministrar la electricidad, el agua y los demás servicios que necesite para las actividades de construcción y, en la medida establecida en las Especificaciones, para las pruebas.

El Contratista tendrá derecho a usar para los fines de las Obras los suministros de electricidad, agua, gas y otros servicios que se encuentren disponibles en el Lugar de las Obras y cuyos detalles y precios figuren en las Especificaciones. El Contratista suministrará, a su riesgo y expensas, los aparatos necesarios para hacer uso de esos servicios y medir las cantidades consumidas.

El Ingeniero dará su aprobación, o determinará, las cantidades consumidas y los montos pagaderos (a esos precios) por concepto de dichos servicios, de conformidad con las Subcláusulas 2.5 [Reclamaciones del Contratante] y 3.5 [Decisiones]. El Contratista pagará dichos montos al Contratante.

4.20 EQUIPOS DEL CONTRATANTE Y MATERIALES DE LIBRE DISPOSICIÓN

El Contratante pondrá sus Equipos (si los hubiere) a disposición del Contratista para la ejecución de las Obras, de conformidad con los detalles, arreglos y precios señalados en las Especificaciones. Salvo indicación en sentido diferente en las Especificaciones:

- (a) el Contratante será responsable de sus Equipos ; no obstante,
- (b) el Contratista será responsable de cada elemento de los Equipos del Contratante cuando cualquiera de los miembros del Personal del Contratista los opere, conduzca, dirija o esté en posesión o control de los mismos.

El Ingeniero acordará o determinará las cantidades adecuadas y los montos pagaderos (a los precios establecidos) por el uso de los Equipos del Contratante de conformidad con las Subcláusulas 2.5 [Reclamaciones del Contratante] y 3.5 [Decisiones]. El Contratista pagará dichos montos al Contratante.

El Contratante proporcionará, sin costo alguno, los “materiales de libre disposición” (si los hubiere) de conformidad con la información que se señale en las Especificaciones. El Contratante proporcionará, a su riesgo y expensas, dichos materiales en la fecha y lugar señalados en el Contrato. El Contratista los inspeccionará visualmente y notificará con prontitud al Ingeniero sobre cualquier falta, defecto u omisión al respecto. A no ser que las Partes acuerden otra cosa, el Contratante rectificará de inmediato la falta, defecto u omisión que se le haya notificado.

Tras esa inspección visual, los materiales de libre disposición pasarán a estar bajo el cuidado,

custodia y control del Contratista. Las obligaciones del Contratista en materia de inspección, cuidado, custodia y control no eximirán al Contratante de su responsabilidad por cualquier falta, defecto u omisión no advertida en una inspección visual.

4.21 INFORMES DE AVANCE

Salvo que se exprese otra cosa en las Condiciones Especiales, el Contratista elaborará informes mensuales de avance, que presentará al Ingeniero en 6 copias. El primer informe cubrirá el período desde la Fecha de Inicio hasta el final del primer mes calendario. De ahí en adelante se presentarán informes mensuales, cada uno dentro del plazo de 7 días contados a partir del último día del período en cuestión.

Se presentarán informes hasta que el Contratista haya terminado todo el trabajo que se sepa que está pendiente a la fecha de terminación que se indique en el Certificado de Recepción de Obra.

Los informes incluirán:

- (a) gráficos y descripciones detalladas del avance alcanzado, incluida cada etapa de diseño (si la hubiere), los Documentos del Contratista, las adquisiciones, las fabricaciones, las entregas en el Lugar de las Obras, la construcción, el montaje y las pruebas; y también incluye estas mismas etapas de trabajo correspondientes a cada uno de los Subcontratistas designados (conforme se define en la Cláusula 5 [Subcontratistas Designados]);
- (b) fotografías que reflejen el correspondiente estado de fabricación y el avance alcanzado en el Lugar de las Obras;
- (c) en cuanto a la fabricación de cada elemento importante de los rubros de Equipos y Materiales, el nombre del fabricante, la ubicación de la fábrica, el porcentaje de avance y las fechas reales o previstas para
 - (i) el inicio de la fabricación,
 - (ii) las inspecciones del Contratista,
 - (iii) las pruebas, y
 - (iv) el envío y la llegada al Lugar de las Obras;
- (d) la información que se detalla en la Subcláusula 6.10 [Registros del Personal y Equipos del Contratista];
- (e) las copias de los documentos de control de calidad, resultados de las pruebas y certificados de Materiales;
- (f) la lista de las notificaciones realizadas en virtud de las Subcláusulas 2.5 [Reclamaciones del Contratante] y 20.1 [Reclamaciones del Contratista];
- (g) Los resultados de todos los indicadores incluidos para la gestión ambiental y social de las obras en las Especificación Técnicas Ambientales y Sociales del presente pliego, incluyendo p.ej. estadísticas de seguridad, como los detalles sobre incidentes laborales y peligrosos; resultados de la operación de los mecanismos para la atención y seguimiento de reclamos, quejas y consultas; y las principales actividades y medidas realizadas para la gestión ambiental y social de las obras, y
- (h) comparaciones entre el avance realmente alcanzado y el previsto, con detalles sobre cualquier hecho o circunstancia que pueda afectar la terminación de las Obras de conformidad con el Contrato, y las medidas que se estén tomando (o que se tomarán) para superar las demoras.

4.22 SEGURIDAD DEL LUGAR DE LAS OBRAS

Salvo disposición en sentido diferente en las Condiciones Especiales:

- (a) el Contratista será responsable de mantener fuera del Lugar de las Obras a personas no autorizadas, y

- (b) las personas autorizadas se limitarán al Personal del Contratista y del Contratante, y a cualquier otro empleado que el Contratante o el Ingeniero notifiquen al Contratista, como personal autorizado de los otros contratistas del Contratante en el Lugar de las Obras.

4.23 OPERACIONES DEL CONTRATISTA EN EL LUGAR DE LAS OBRAS

El Contratista limitará sus actividades al Lugar de las Obras y a cualquier otro sitio adicional que obtenga como zona adicional de trabajo con el acuerdo del Ingeniero. El Contratista tomará todas las precauciones necesarias para mantener sus Equipos y su Personal dentro del Lugar de las Obras y dichas zonas adicionales y mantenerlos fuera de los terrenos adyacentes.

Durante la ejecución de las Obras, el Contratista mantendrá el Lugar de las Obras libre de obstrucciones innecesarias y almacenará, o dispondrá de los Equipos del Contratista o los materiales excedentes. El Contratista despejará el Lugar de las Obras y eliminará los escombros, la basura y las Obras Temporales que ya no se necesiten, respetando los requerimientos de manejo aplicables, estipulados por la normativa aplicable al proyecto

Al emitirse un Certificado de Recepción de Obra, el Contratista despejará y retirará de la parte del Lugar de las Obras y las Obras a que se refiere dicho Certificado todos sus Equipos, materiales excedentes, desperdicios, basura y Obras Temporales. El Contratista dejará esa parte del Lugar de las Obras y las Obras referidas limpias y seguras. Sin embargo, el Contratista podrá retener en dicho Lugar, durante el plazo para la Notificación de Defectos, los Bienes que necesite para cumplir sus obligaciones en virtud del Contrato.

4.24 FÓSILES Y OTRO MATERIAL ARQUEOLÓGICO/HISTÓRICO/RECURSOS CULTURALES FÍSICOS

Los fósiles, monedas, artículos de valor o antigüedad y estructuras y otros restos o elementos de interés geológico o arqueológico que se encuentren en el Lugar de las Obras como hallazgos fortuitos quedarán bajo el cuidado y la autoridad del Contratante. Toda acción respectiva del Contratista debe tener el objetivo de evitar o mitigar los posibles efectos adversos producidos a cualquier recurso cultural físico²⁷ por el proyecto. En el caso en que durante la ejecución de un proyecto se haga un descubrimiento/hallazgo fortuito de patrimonio cultural, se debe detener la ejecución de las obras e informarle inmediatamente tanto al Responsable Ambiental e Ingeniero/Contratante, así como a la autoridad de aplicación para recibir instrucciones sobre cómo proceder para asegurar un debido trato del hallazgo. Se deberá disponer personal de vigilancia en el área para evitar cualquier saqueo, destrucción o daño hasta que se haya determinado la importancia del mismo. De acuerdo con la que disponga la autoridad, se implementarán las tareas de rescate necesarias y la disposición adecuada del material en las reparticiones públicas correspondientes. No será permitido continuar con las obras hasta contar con la evaluación y dictamen técnico de los resultados por la autoridad de aplicación.

Si el Contratista sufre alguna demora y/o incurre en algún Costo por cumplir las instrucciones del caso, hará una notificación al Ingeniero y, sujeto a la Subcláusula 20.1 [Reclamaciones del Contratista], tendrá derecho a:

- (a) una prórroga del plazo por el tiempo de la demora, si se ha retrasado o se anticipa que se retrasará la terminación de las Obras, en virtud de la Subcláusula 8.4 [Prórroga del Plazo de Terminación], y

²⁷ Los bienes muebles e inmuebles, lugares, estructuras, grupos de estructuras, y características y paisajes naturales que tienen significado arqueológico, paleontológico, histórico, arquitectónico, religioso, estético o, en términos generales, cultural. Los recursos culturales físicos pueden estar ubicados en zonas urbanas o rurales y encontrarse en la superficie o debajo de la tierra o del agua. Su interés cultural puede ser de alcance local, provincial o nacional, o para la comunidad internacional.

(b) el pago de dicho Costo, el que se incluirá en el Precio del Contrato.

Tras recibir esa nueva notificación, el Ingeniero procederá de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones] a fin de llegar a un acuerdo o determinación al respecto.

5. SUBCONTRATISTAS DESIGNADOS

5.1 DEFINICIÓN DE “SUBCONTRATISTA DESIGNADO”

En el Contrato se entiende por “Subcontratista designado” un subcontratista:

- (a) que figure en el Contrato como tal, o
- (b) que el Contratista deba emplear como tal por orden del Ingeniero, con arreglo a la Cláusula 13 [Variaciones y Ajustes] y la Subcláusula 5.2 [Objeciones a las Designaciones].

5.2 OBJECIONES A LAS DESIGNACIONES

El Contratista no tendrá ninguna obligación de contratar a un Subcontratista designado contra el que presente objeciones razonables mediante notificación al Ingeniero, tan pronto como sea posible, junto con los detalles al respecto. Salvo que el Contratante acuerde por escrito eximir al Contratista de las respectivas consecuencias, las objeciones se considerarán razonables si se derivan (entre otros) de cualquiera de los siguientes aspectos:

- (a) existen razones para creer que el Subcontratista no posee la competencia, los recursos o la solidez financiera suficientes;
- (b) el Subcontratista designado no acepta indemnizar al Contratista contra y de cualquier negligencia o mal uso de los Bienes por parte del Subcontratista designado, sus representantes y empleados; o
- (c) el subcontratista designado no acepta el contrato de subcontratista, el cual estipula que para el trabajo subcontratado (incluido el diseño, si procede), el Subcontratista designado deberá:
 - (i) comprometerse frente al Contratista a asumir las obligaciones y responsabilidades que le permitan a éste cumplir sus obligaciones y responsabilidades en virtud del Contrato, y
 - (ii) indemnizar al Contratista de todas las obligaciones y responsabilidades que se deriven del Contrato o se vinculen con él, así como de las consecuencias de cualquier incumplimiento del Subcontratista en relación con dichas obligaciones o responsabilidades.
 - (iii) ser pagado sólo cuando el Contratista haya recibido del Contratante los pagos de cantidades adeudadas en virtud del subcontrato referido, de conformidad con lo indicado en la Subcláusula 5.3 [Pagos Para los Subcontratistas Designados].

5.3 PAGOS A SUBCONTRATISTAS DESIGNADOS

El Contratista pagará al Subcontratista designado los montos de los recibos del Subcontratista designado aprobados por el Contratista y que el Ingeniero certifique como pagaderos de conformidad con el subcontrato. Esos montos y demás cargos se incluirán en el Precio del Contrato de acuerdo con el inciso (b) de la Subcláusula 13.5 [Montos Provisionales], salvo lo dispuesto en la Subcláusula 5.4 [Comprobantes de Pago].

5.4 COMPROBANTES DE PAGO

Antes de emitir un Certificado de Pago que incluya un monto pagadero a un Subcontratista designado, el Ingeniero podrá solicitar al Contratista que demuestre razonablemente que el Subcontratista designado ha recibido todos los montos adeudados de conformidad con Certificados de Pago anteriores, menos las deducciones aplicables por retención u otros

conceptos. A menos que el Contratista:

- (a) presente dichas pruebas razonables al Ingeniero, o
- (b) (i) demuestre al Ingeniero por escrito que el Contratista tiene razonablemente el derecho de retener dichos montos o denegar el pago de los mismos, y
- (ii) presente al Ingeniero pruebas razonables que el Subcontratista designado ha sido notificado sobre el derecho del Contratista,

el Contratante podrá (a su sola discreción) pagar, directamente al Subcontratista designado, parcial o totalmente, los montos certificados con anterioridad (menos las deducciones correspondientes) que sean pagaderos al Subcontratista designado y para los cuales el Contratista no haya presentado las pruebas que se señalan en los incisos (a) o (b) *supra*. En ese caso, el Contratista devolverá al Contratante el monto que éste haya pagado directamente al Subcontratista.

6. PERSONAL Y MANO DE OBRA

6.1 CONTRATACIÓN DE PERSONAL Y MANO DE OBRA

Salvo disposición en sentido diferente en las Especificaciones, el Contratista deberá encargarse de contratar a todo el personal y la mano de obra, de origen nacional o de otra procedencia, así como de su remuneración, alimentación, transporte, y cuando corresponda, alojamiento.

Se alentará al Contratista a que, en la medida de lo posible y razonable, contrate dentro del País personal y mano de obra que cuenten con las calificaciones y la experiencia adecuadas.

6.2 NIVEL SALARIAL Y CONDICIONES DE TRABAJO

El Contratista deberá pagar niveles salariales y adoptar condiciones de trabajo que no sean inferiores a los establecidos para la profesión o la industria donde se lleve a cabo el trabajo. De no haber niveles salariales ni condiciones laborales aplicables, el Contratista pagará niveles salariales y se ceñirá a condiciones que no resulten inferiores al nivel general de remuneraciones y condiciones observados localmente por contratantes cuyo negocio o industria sean similares a los del Contratista.

El Contratista informará a su Personal acerca de su obligación de pagar impuestos sobre la renta en el País respecto de sus sueldos, salarios, subsidios y cualesquiera otros beneficios gravables en virtud de las leyes del País vigentes en ese momento, y el Contratista cumplirá las obligaciones que por ley le correspondan en relación con las respectivas deducciones.

6.3 PERSONAS AL SERVICIO DEL CONTRATANTE

El Contratista no contratará, ni tratará de contratar, personal ni mano de obra que forme parte del Personal del Contratante.

6.4 LEYES LABORALES

El Contratista cumplirá todas las Leyes laborales pertinentes aplicables al Personal del Contratista, incluidas las Leyes en materia de empleo, salud, seguridad, bienestar social, inmigración y emigración, y permitirá que gocen de todos sus derechos legales.

El Contratista exigirá a sus empleados que obedezcan las leyes aplicables, incluidas aquellas relacionadas con la seguridad en el lugar de trabajo.

6.5 HORAS DE TRABAJO

En el Lugar de las Obras no se trabajará en días localmente reconocidos como de descanso ni fuera de las horas regulares de trabajo que se establezcan en los Datos del Contrato, a menos que:

- (a) en el Contrato se estipule otra cosa,
- (b) el Ingeniero así lo apruebe, o
- (c) el trabajo sea inevitable o necesario para la protección de la vida o la propiedad o para la seguridad de las Obras, en cuyo caso el Contratista informará de ello inmediatamente al Ingeniero.

6.6 INSTALACIONES PARA EL PERSONAL Y LA MANO DE OBRA

Salvo que se indique otra cosa en las Especificaciones, el Contratista proporcionará y mantendrá todas las instalaciones para alojamiento y bienestar social que sean necesarios para su personal. El Contratista también proporcionará instalaciones para el Personal del Contratante conforme se señala en las Especificaciones.

El Contratista no permitirá que ningún integrante de su Personal resida temporal o permanentemente dentro de las estructuras que conforman las Obras Permanentes.

6.7 SALUD Y SEGURIDAD

El Contratista tomará, en todo momento, todas las precauciones razonables para mantener la salud y la seguridad del Personal del Contratista. En colaboración con las autoridades sanitarias locales, el Contratista se asegurará de que el Lugar de las Obras y cualesquiera lugares de alojamiento para el Personal del Contratista y el Personal del Contratante estén siempre provistos de personal médico, instalaciones de primeros auxilios y servicios de enfermería y ambulancia, y de que se tomen medidas adecuadas para satisfacer todos los requisitos en cuanto a bienestar e higiene, así como para prevenir epidemias.

El Contratista nombrará a un oficial de prevención de accidentes en el Lugar de las Obras, que se encargará de velar por la seguridad y la protección contra accidentes. Esa persona estará calificada para asumir dicha responsabilidad y tendrá autoridad para impartir instrucciones y tomar medidas de protección para evitar accidentes. Durante la ejecución de las Obras, el Contratista proporcionará todo lo que dicha persona necesita para ejercer esa responsabilidad y autoridad.

El Contratista enviará al Ingeniero y el Ingeniero al Contratante, a la mayor brevedad posible, información detallada sobre cualquier accidente que ocurra. El Contratista mantendrá un registro y hará informes acerca de la salud, la seguridad y el bienestar de las personas, así como de los daños a la propiedad, según lo solicite razonablemente el Ingeniero.

6.8 SUPERVISIÓN DEL CONTRATISTA

Durante la ejecución de las Obras y posteriormente por el tiempo que sea necesario para cumplir las obligaciones del Contratista, éste proporcionará toda la supervisión necesaria para planificar, organizar, dirigir, administrar, inspeccionar y poner a prueba el trabajo.

La labor de supervisión estará a cargo de un número suficiente de personas que posean conocimientos adecuados del idioma para comunicaciones (definido en la Subcláusula 1.4 [Ley e Idioma]) y de las operaciones que se llevarán a cabo (incluidos los métodos y técnicas requeridos, los posibles peligros y los métodos de prevención de accidentes), para la ejecución satisfactoria y segura de las Obras.

6.9 PERSONAL DEL CONTRATISTA

El Personal del Contratista contará con las calificaciones, aptitudes y experiencia adecuadas en sus respectivos campos de actividad u ocupaciones. El Ingeniero podrá exigir al Contratista que despida (o que haga que se despida) a cualquier persona empleada en el Lugar de las Obras o en las Obras, incluido el Representante del Contratista si procede, quien :

- (a) cometa repetidos actos de mal comportamiento o falta de cuidado,
- (b) realice sus labores en forma incompetente o negligente,
- (c) no cumpla alguna(s) de las disposiciones establecidas en el Contrato,
- (d) persista en un comportamiento que no cumpla alguna(s) de las disposiciones establecidas en las Normas de Conducta de ASSS; que sea perjudicial para la seguridad, la salud o la protección del medio ambiente, o
- (e) según lo determinado a partir de elementos probatorios razonables, haya participado en actos de fraude y corrupción durante la ejecución de las Obras.

Si procede, el Contratista nombrará (o hará que se nombre) en su reemplazo a otra persona adecuada.

6.10 REGISTRO DEL PERSONAL Y LOS EQUIPOS DEL CONTRATISTA

El Contratista presentará al Ingeniero detalles sobre el número de cada una de las clases de miembros de su Personal, incluyendo especialmente la cantidad de Personal contratado de la misma área del proyecto, y de cada tipo de Equipos que tiene en el Lugar de las Obras. Esos detalles se presentarán cada mes calendario, en la forma que apruebe el Ingeniero, hasta que el Contratista termine todos los trabajos que queden pendientes en la fecha de terminación que se señala en el Certificado de Recepción de Obra.

6.11 ALTERACIÓN DEL ORDEN

El Contratista tomará, en todo momento, todas las precauciones que sean necesarias para evitar cualquier conducta ilegal, o que altere o perturbe el orden por parte del Personal del Contratista o entre los miembros de dicho Personal, y para preservar la paz y la protección de las personas y los bienes que se encuentren en el Lugar de las Obras y los alrededores.

6.12 PERSONAL EXTRANJERO

En la medida en que lo permitan las leyes aplicables, el Contratista podrá traer al País al personal extranjero que sea necesario para la ejecución de las Obras. El Contratista se asegurará que esas personas obtengan los visados de residencia y los permisos de trabajo necesarios. Si el Contratista así lo solicita, el Contratante hará todo lo posible para ayudarlo rápida y oportunamente a obtener los permisos locales, estatales, nacionales o gubernamentales que sean necesarios para traer al País dicho personal.

El Contratista será responsable de que esos miembros del personal regresen a su lugar de contratación o a su domicilio. En el caso de que alguno de esos empleados o alguno de sus familiares fallezca en el País, el Contratista será igualmente responsable de hacer los arreglos necesarios para su regreso o entierro.

6.13 SUMINISTRO DE ALIMENTOS

El Contratista se encargará de que se suministre al Personal del Contratista una cantidad suficiente de alimentos adecuados a precios razonables, conforme se señale en las Especificaciones, para los fines del Contrato o en relación con éste.

6.14 ABASTECIMIENTO DE AGUA

Tomando en cuenta las condiciones locales, el Contratista suministrará en el Lugar de las Obras una cantidad adecuada de agua potable y de otra clase para el consumo del Personal del Contratista.

6.15 MEDIDAS CONTRA PLAGAS E INSECTOS

El Contratista tomará, en todo momento, todas las precauciones necesarias para proteger a su Personal en el Lugar de las Obras contra plagas e insectos, y para disminuir los consiguientes peligros para la salud. El Contratista cumplirá todas las normativas de las autoridades sanitarias locales, e incluidos en las Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales del presente pliego, incluido el uso de insecticidas adecuados y el manejo y la disposición final responsable de los envases respectivos.

6.16 BEBIDAS ALCOHÓLICAS Y DROGAS

El Contratista no importará, venderá, regalará, hará objeto de trueque ni dará otro destino a bebidas alcohólicas o drogas, ni tampoco permitirá que su personal las consuma, importe, venda, regale, haga objeto de trueque o desecho.

6.17 ARMAS Y MUNICIONES

El Contratista no portará, regalará, hará objeto de trueque, ni dará otro destino a armas o municiones de ningún tipo, ni tampoco permitirá que su Personal lo haga.

6.18 DÍAS FESTIVOS Y COSTUMBRES RELIGIOSAS

El Contratista respetará los días festivos, los días de descanso y las costumbres religiosas y de otra índole que se reconozcan en el País.

6.19 PREPARATIVOS DE SEPELIO

El Contratista será responsable, en la medida en que lo exija la legislación local, de hacer los preparativos de sepelio para cualquiera de sus empleados locales que fallezca mientras trabaja en las Obras.

6.20 PROHIBICIÓN DE TRABAJO FORZOSO U OBLIGATORIO

El Contratista no empleará ninguna forma de “trabajo forzoso u obligatorio”. Por “trabajo forzoso u obligatorio” se entiende todo trabajo o servicio, realizado de manera involuntaria, que se obtenga de una persona bajo amenaza de fuerza o sanción.

6.21 PROHIBICIÓN DE TRABAJO INFANTIL

El contratista deberá cumplir con las leyes vigentes en la Argentina que prohíben el trabajo infantil:

- Ley 26.061

Ley de protección integral de los derechos de las niñas, niños y adolescentes.

- Ley 26.390

Prohibición del trabajo infantil y protección del trabajo adolescente

6.22 REGISTRO DE HISTORIA LABORAL DE LOS TRABAJADORES

El Contratista mantendrá un registro completo y preciso sobre el empleo de trabajadores en el Lugar de las Obras. El registro incluirá los nombres, edades, sexos, horas trabajadas y salarios de todos los trabajadores. El registro se resumirá una vez al mes y se enviará al Ingeniero, poniéndose

a disposición de los Auditores para su inspección durante horas regulares de trabajo. El registro se incluirá en los informes detallados que debe presentar el Contratista en virtud de la Subcláusula 6.10 [Registro del Personal y Equipos del Contratista].

7. EQUIPOS, MATERIALES Y MANO DE OBRA

7.1 MODO DE EJECUCIÓN

El Contratista se encargará de la fabricación de los Equipos, la producción y fabricación de los Materiales y toda otra tarea de ejecución de las Obras:

- (a) de la forma (si la hubiere) que se señale en el Contrato,
- (b) de manera profesional y cuidadosa, de conformidad con las mejores prácticas reconocidas, y
- (c) con dependencias debidamente equipadas y materiales no peligrosos, salvo especificación diferente en el Contrato.

7.2 MUESTRAS

El Contratista presentará al Ingeniero, para su aprobación, las siguientes muestras de Materiales, e información pertinente, antes de usar los Materiales en o para las Obras:

- (a) muestras estándar de fábrica de Materiales y las muestras que se especifiquen en el Contrato, todas por cuenta y cargo del Contratista, y
- (b) muestras adicionales encargadas por el Ingeniero como Variación.

Cada muestra se etiquetará según su origen y uso previsto en las Obras.

7.3 INSPECCIÓN

En toda oportunidad que se considere razonable, el Personal del Contratante:

- (a) tendrá pleno acceso a todas las partes del Lugar de las Obras y a todos los lugares de donde se están siendo extraídos Materiales naturales, y
- (b) durante la producción, fabricación y construcción (en el Lugar de las Obras y en otros lugares), tendrá derecho a examinar, inspeccionar, medir y poner a prueba los materiales y la calidad del trabajo de manufactura, así como a verificar el progreso de la fabricación de los Equipos y de la producción y fabricación de los Materiales.

7.3 El Contratista dará al personal de la Contratante plena oportunidad de llevar a cabo dichas actividades, incluyendo el acceso, las facilidades, los permisos y el equipo de seguridad. Ninguna de estas actividades eximirá al Contratista de ninguna obligación o responsabilidad.

El Contratista notificará al Ingeniero cuando se haya terminado cualquier trabajo y antes de cubrirlo, guardarlo o empaquetarlo para fines de almacenamiento o transporte. El Ingeniero llevará a cabo el examen, inspección, medición o prueba sin demoras injustificadas, o notificará rápidamente al Contratista que no es necesario hacerlo. Si el Contratista no hiciera la notificación, deberá, a solicitud del Ingeniero, y corriendo con los correspondientes gastos, descubrir los trabajos y posteriormente reponerlos a su estado anterior.

7.4 PRUEBAS

Esta Subcláusula se aplicará a todas las pruebas que se señalen en el Contrato, diferentes de las Pruebas Posteriores a la Terminación (si las hubiere).

Salvo que se especifique de otra manera en el Contrato, el Contratista proporcionará todos los aparatos, asistencia, documentos e información adicional, electricidad, equipos, combustible, bienes consumibles, instrumentos, mano de obra, materiales y personal con las debidas calificaciones y experiencia que sean necesarios para realizar eficientemente las pruebas

especificadas. El Contratista acordará con el Ingeniero la hora y el lugar para realizar las pruebas especificadas de cualesquiera Instalaciones, Materiales y otras partes de las Obras.

El Ingeniero podrá, con arreglo a la Cláusula 13 [Variaciones y Ajustes], variar el sitio o los detalles de pruebas específicas, o instruir al Contratista que lleve a cabo pruebas adicionales. Si esas pruebas modificadas o adicionales reflejan que los Equipos, los Materiales o la mano de obra sometidos a prueba no se ajustan al Contrato, el costo de realización de dicha Variación correrá por cuenta del Contratista, sin perjuicio de las demás disposiciones del Contrato.

El Ingeniero notificará al Contratista con al menos 24 horas de anticipación sobre su intención de presenciar las pruebas. Si el Ingeniero no se presenta en el lugar y a la hora acordada, el Contratista podrá proceder a realizar las pruebas, salvo que el Ingeniero indique otra cosa, y para los efectos se considerará que las pruebas se han realizado en presencia del Ingeniero.

Si el Contratista sufre demoras y/o incurre en algún Costo por el cumplimiento de esas instrucciones o como resultado de una demora ocasionada por el Contratante, el Contratista notificará al Ingeniero y sujeto a la Subcláusula 20.1 [Reclamaciones del Contratista] tendrá derecho a:

- (a) una prórroga del plazo por el tiempo de la demora, si se ha retrasado o se retrasará la terminación de las Obras, en virtud de la Subcláusula 8.4 [Prórroga del Plazo de Terminación], y
- (b) el pago de dicho costo más utilidades, que se incluirá en el Precio del Contrato.

Tras recibir esa notificación, el Ingeniero procederá de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones] a fin de llegar a un acuerdo o decidir al respecto.

El Contratista enviará sin demora al Ingeniero informes debidamente certificados sobre las pruebas. Cuando se hayan aprobado las pruebas especificadas, el Ingeniero refrendará el certificado de pruebas del Contratista o le emitirá un certificado para tal efecto. Si el Ingeniero no presencia las pruebas, se considerará que éste ha aceptado los valores registrados como precisos.

7.5 RECHAZO

Si, como resultado de un examen, inspección, medición o prueba, cualquiera de los Equipos, Materiales o elementos de mano de obra se consideran defectuosos o de otra forma no ceñido al Contrato, el Ingeniero podrá rechazarlos mediante notificación al Contratista con la justificación correspondiente. En ese caso, el Contratista subsanará rápidamente el defecto y se asegurará que el elemento rechazado se ajuste al Contrato.

Si el Ingeniero exige que se vuelvan a poner a prueba dichos Equipos, Materiales o elementos de mano de obra, las pruebas se repetirán bajo los mismos términos y condiciones. Si el rechazo y las pruebas adicionales obligan al Contratante a incurrir en costos adicionales, el Contratista, sujeto a la Subcláusula 2.5 [Reclamaciones del Contratante], reembolsará dichos costos al Contratante.

7.6 MEDIDAS CORRECTIVAS

Sin perjuicio de cualesquiera pruebas o certificaciones previas, el Ingeniero podrá instruir al Contratista que:

- (a) retire del Lugar de las Obras y reemplace cualquier Equipo o Material que no se ajuste al Contrato,
- (b) retire y realice nuevamente cualquier trabajo que no se ajuste al Contrato, y
- (c) lleve a cabo cualquier trabajo que se requiera con urgencia para la seguridad de las Obras, bien sea a causa de un accidente, una situación imprevisible u otra causa.

El Contratista acatará las instrucciones bien sea en un plazo razonable, que corresponderá (si lo hubiere) al que se especifique en la orden, o de manera inmediata si se señala el carácter urgente de conformidad con el inciso (c) anterior.

Si el Contratista no cumple las instrucciones, el Contratante tendrá derecho a contratar y remunerar a otras personas para que hagan el trabajo. Salvo en la medida en que el Contratista hubiera tenido derecho a remuneración por el trabajo, el Contratista, sujeto a la Subcláusula 2.5 [Reclamaciones del Contratante], pagará al Contratante todos los costos que se generen a raíz de esta deficiencia.

7.7 PROPIEDAD DE LOS EQUIPOS Y LOS MATERIALES

Salvo que se especifique de otra manera en el Contrato, y en la medida en que sea consistente con las Leyes del País, todos los Equipos y Materiales pasarán a ser propiedad del Contratante, libre de todo gravamen, en el que ocurra primero de los siguientes eventos:

- (a) cuando dichos Equipos y Materiales sean incorporados en las Obras;
- (b) cuando el Contratista sea pagado por el valor de los Equipos y Materiales en virtud de la Subcláusula 8.10 [Pago de Equipos y Materiales en Caso de Suspensión].

7.8 REGALÍAS

Salvo disposición en contrario en las Especificaciones, el Contratista pagará todas las regalías, rentas y demás pagos devengados por concepto de:

- (a) Materiales naturales obtenidos fuera del Lugar de las Obras, y
- (b) la eliminación de materiales provenientes de demoliciones y excavaciones y otro material excedente (ya sea natural o artificial), excepto en la medida en que en el Contrato se contemplen zonas de eliminación de desechos en el Lugar de las Obras.

8. INICIO, DEMORAS Y SUSPENSIÓN

8.1 INICIO DE LAS OBRAS

A menos que se indique otra cosa en las Condiciones especiales, la Fecha de Inicio será la fecha en que se hayan cumplido las condiciones previas que se mencionan a continuación y el Contratista haya recibido la instrucción del Ingeniero en donde da constancia sobre el acuerdo de las Partes en que se han cumplido dichas condiciones y para que se inicien las obras:

- (a) firma del Contrato por ambas partes, y si es requerido, la aprobación del Contrato por parte de las autoridades correspondientes del país,
- (b) entrega al Contratista de evidencia razonable sobre los arreglos financieros previstos (de conformidad con la Subcláusula 2.4 [Arreglos Financieros del Contratista]),
- (c) salvo en los casos especificados en los Datos del Contrato, la posesión del Sitio de la Obra debe ser entregada al Contratista junto con los permisos, de acuerdo con el inciso (a) de la Subcláusula 1.13 [Cumplimiento de Legislación], tal como se requiere para el Inicio de las Obras;
- (d) recibo del Adelanto de Pago por parte del Contratista de acuerdo con la Subcláusula 14.2 [Adelanto de Pago], siempre que la garantía bancaria haya sido entregada al Contratista;
- (e) PGASc aprobado por la UEP/UEM y supervisado por la Secretaría de Hábitat y DGPM; según normado en el Manual Operativo del PROINHAVI; y
- (f) si la mencionada instrucción del Ingeniero no es recibida por el Contratista dentro de los 180 días contados desde la fecha de recibo de la Carta de Aceptación, el Contratista estará facultado para terminar el Contrato de conformidad con la Subcláusula 16.2 [Terminación por el Contratista].

El Contratista comenzará la ejecución de las Obras tan pronto como sea razonablemente posible después de la Fecha de Inicio, y procederá con las Obras con la diligencia debida y sin demoras.

8.2 PLAZO DE TERMINACIÓN

El Contratista terminará todas las Obras, y cada Sección (si la hubiere), dentro del Plazo de Terminación de las Obras o la Sección (según sea el caso), incluidas:

- (a) la aprobación de las Pruebas a la Terminación, y
- (b) la terminación de todos los trabajos exigidos en el Contrato para considerar finalizadas las Obras o la Sección, a los efectos de la recepción de obra con arreglo a la Subcláusula 10.1 [Recepción de las Obras y Secciones].

8.3 PROGRAMA

El Contratista presentará al Ingeniero un programa cronológico detallado dentro de un plazo de 28 días contados a partir de la fecha en que reciba la notificación con arreglo a la Subcláusula 8.1 [Inicio de las Obras]. El Contratista presentará asimismo un programa revisado en los casos en que el programa previo no sea consistente con el progreso real alcanzado o con las obligaciones del Contratista. Cada uno de los programas incluirá:

- (a) el orden en que el Contratista tiene previsto llevar a cabo las Obras, incluido el calendario previsto de cada etapa de diseño (si procede), Documentos del Contratista, adquisiciones, fabricación del Equipo, entregas en el Lugar de las Obras, construcción, montajes y pruebas,
- (b) cada una de estas etapas de trabajo por cada Subcontratista designado (conforme se define en la Cláusula 5 [Subcontratistas Designados]),
- (c) la secuencia y el calendario de las inspecciones y pruebas que se especifiquen en el Contrato, y
- (d) un informe de apoyo que incluya:
 - (i) una descripción general de los métodos que prevé adoptar el Contratista y de las etapas principales en la ejecución de las Obras, y
 - (ii) detalles que reflejen el cálculo estimativo razonable del Contratista en cuanto al número de cada clase de Personal del Contratista y de cada tipo de Equipos del Contratista que se requerirán en el Lugar de las Obras para cada etapa principal.

Salvo que el Ingeniero notifique al Contratista, dentro de un plazo de 21 días contados a partir de la fecha en que reciba un programa, sobre la medida en que dicho programa no se ajusta al Contrato, el Contratista procederá de conformidad con lo establecido en el programa, sujeto a sus demás obligaciones en virtud del Contrato. El Personal del Contratante tendrá derecho a planificar sus actividades en función del programa.

El Contratista notificará sin demoras al Ingeniero acerca de cualquier posible acontecimiento o circunstancia futura que pueda afectar el trabajo de manera adversa, aumentar el Precio del Contrato o demorar la ejecución de las Obras. El Ingeniero podrá exigir al Contratista que presente un cálculo estimativo del efecto previsto de los posibles acontecimientos o circunstancias futuras, o una propuesta con arreglo a la Subcláusula 13.3 [Procedimiento de Variación].

Si, en cualquier momento, el Ingeniero notifica al Contratista que un programa no cumple (en la medida señalada) con el Contrato o no coincide con el progreso real alcanzado ni con las intenciones manifestadas por el Contratista, éste presentará al Ingeniero un programa revisado de conformidad con esta Subcláusula.

8.4 PRÓRROGA DEL PLAZO DE TERMINACIÓN

De conformidad con la Subcláusula 20.1 [Reclamaciones del Contratista], el Contratista tendrá derecho a una prórroga del Plazo de Terminación en el caso y en la medida en que la terminación para los efectos de la Subcláusula 10.1 [Recepción de las Obras y Secciones] se haya demorado o vaya a demorarse por cualquiera de las siguientes razones:

- (a) una Variación (salvo que se llegue a un acuerdo para ajustar el Plazo de Terminación con arreglo a la Subcláusula 13.3 [Procedimiento de Variación]) o cualquier otro cambio

- sustancial en la cantidad de un rubro de trabajo incluido en el Contrato,
- (b) una causa de demora que dé derecho a una prórroga del plazo en virtud de una Subcláusula de estas Condiciones,
 - (c) condiciones climáticas excepcionalmente adversas,
 - (d) escasez imprevista de personal o Bienes a raíz de epidemias o medidas gubernamentales, o
 - (e) cualquier demora, impedimento o prevención que obedezca o se atribuya al Contratante, el Personal del Contratante u otros contratistas del Contratante.

Si el Contratista considera que tiene derecho a una prórroga del Plazo de Terminación, notificará de ello al Ingeniero de conformidad con la Subcláusula 20.1 [Reclamaciones del Contratista]. Al decidir cada prórroga en virtud de la Subcláusula 20.1, el Ingeniero revisará las decisiones previas y podrá aumentar, más no reducir, el tiempo total de prórroga.

8.5 DEMORAS OCASIONADAS POR LAS AUTORIDADES

En los casos en que se apliquen las condiciones que se enumeran a continuación, a saber:

- (a) el Contratista se ha ceñido diligentemente a los procedimientos pertinentes establecidos por las autoridades públicas legalmente constituidas en el País,
- (b) dichas autoridades demoran o interrumpen el trabajo del Contratista, y
- (c) la demora o interrupción era Imprevisible,

dicha demora o interrupción se considerará causa de demora de conformidad con el inciso (b) de la Subcláusula 8.4 [Prórroga del Plazo de Terminación].

8.6 AVANCE

Si en cualquier momento:

- (a) el avance real es muy lento para concluir dentro del Plazo de Terminación, y/o
- (b) el avance se ha rezagado (o se rezagará) con respecto al programa actual objeto de la Subcláusula 8.3 [Programa], por cualquier razón que no sean las que se enumeran en la Subcláusula 8.4 [Prórroga del Plazo de Terminación], entonces el Ingeniero podrá exigir al Contratista que presente, con arreglo a la Subcláusula 8.3 [Programa], un programa modificado y un informe complementario en el que se describan los métodos modificados que el Contratista tiene previsto adoptar para acelerar el progreso y terminar las Obras dentro del Plazo de Terminación.

Salvo que el Ingeniero notifique otra cosa, el Contratista adoptará esos métodos modificados, que podrán requerir aumentos en las horas de trabajo y en el número de miembros del Personal del Contratista y de Bienes, bajo el riesgo y expensas del Contratista. Si esos métodos modificados obligan al Contratante a incurrir en costos adicionales, el Contratista, sujeto a la notificación establecida en la Subcláusula 2.5 [Reclamaciones del Contratante], pagará dichos costos al Contratante, además de una indemnización por demora (si corresponde) en virtud de la Subcláusula 8.7 *infra*.

Los costos adicionales de los métodos revisados incluyendo medidas para acelerar el progreso, exigidas por el Ingeniero para reducir los atrasos resultantes de las razones enumeradas en la Subcláusula 8.4 [Prórroga del Plazo de Terminación] deberán ser pagadas por el Contratante sin generar, sin embargo, ningún beneficio de pago adicional al Contratista.

8.7 INDEMNIZACIÓN POR DEMORA

Si el Contratista no cumple con lo dispuesto en la Subcláusula 8.2 [Plazo de Terminación], el Contratista deberá indemnizar al Contratante por dicho incumplimiento, con arreglo a la Subcláusula 2.5 [Reclamaciones del Contratante]. La indemnización por demora corresponderá al

monto que se señale en los Datos Contractuales, que se pagará por cada día que transcurra entre la fecha de vencimiento del Plazo de Terminación pertinente y la fecha que se señale en el Certificado de Recepción de Obra. Sin embargo, el importe total adeudado con arreglo a esta Subcláusula no superará el monto máximo estipulado en los Datos Contractuales para indemnización por demora (si lo hubiere).

Esta indemnización por demora será la única indemnización que deberá pagar el Contratista por dicho incumplimiento, salvo en el caso de terminación del Contrato en virtud de la Subcláusula 15.2 [Terminación por parte del Contratante], antes de la terminación de las Obras. Las indemnizaciones mencionadas no eximirán al Contratista de su obligación de terminar las Obras ni de otros deberes, obligaciones o responsabilidades que tenga en virtud del Contrato.

8.8 SUSPENSIÓN DE LAS OBRAS

El Ingeniero podrá en cualquier momento exigir al Contratista que suspenda total o parcialmente las Obras. Durante dicha suspensión, el Contratista protegerá, guardará y resguardará la Obra o la correspondiente parte de la misma contra deterioros, pérdidas o daños.

El Ingeniero también podrá notificar la causa de la suspensión. Siempre y cuando se notifique la causa y ésta sea responsabilidad del Contratista, no se aplicarán las siguientes Subcláusulas 8.9, 8.10 y 8.11.

8.9 CONSECUENCIAS DE LA SUSPENSIÓN

Si el Contratista sufre una demora o incurre en algún Costo por cumplir las instrucciones del Ingeniero en virtud de la Subcláusula 8.8 [Suspensión de las Obras] o por reanudar los trabajos, notificará de ello al Ingeniero y, sujeto a la Subcláusula 20.1 [Reclamaciones del Contratista], tendrá derecho a:

- (a) una prórroga del plazo por el tiempo de la demora, si se ha retrasado o se retrasará la Terminación de las Obras, en virtud de la Subcláusula 8.4 [Prórroga del Plazo de Terminación], y
- (b) el pago de cualquier Costo de esa índole, que se incluirá en el Precio del Contrato.

Tras recibir esa notificación, el Ingeniero procederá de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones] a fin de llegar a un acuerdo o una decisión al respecto.

El Contratista no tendrá derecho a una prórroga del plazo, ni al pago del Costo, en que incurra para corregir las consecuencias derivadas de diseños, mano de obra o materiales defectuosos atribuibles al Contratista o al incumplimiento del Contratista en cuanto a proteger, guardar o resguardar las Obras de conformidad con la Subcláusula 8.8 [Suspensión de las Obras].

8.10 PAGO DE LOS EQUIPOS Y MATERIALES EN CASO DE SUSPENSIÓN

El Contratista tendrá derecho a recibir un pago por el valor (a la fecha de la suspensión) de los Equipos y los Materiales que no se hayan entregado en el Lugar de las Obras, si:

- (a) se ha suspendido el trabajo en los Equipos o la entrega de los Equipos y los Materiales por más de 28 días, y
- (b) el Contratista ha marcado los Equipos y los Materiales como propiedad del Contratante de conformidad con las instrucciones del Ingeniero.

8.11 SUSPENSIÓN PROLONGADA

Si la suspensión prevista en la Subcláusula 8.8 [Suspensión de las Obras] continúa por más de 84 días, el Contratista podrá pedir permiso al Ingeniero para proceder con los trabajos. Si el Ingeniero no concede dicho permiso dentro de un plazo de 28 días a partir de la solicitud, el Contratista, mediante notificación al Ingeniero, podrá considerar la suspensión como una omisión de la parte afectada de las Obras en virtud de la Cláusula 13 [Variaciones y Ajustes]. Si la suspensión afecta la

totalidad de las Obras, el Contratista podrá hacer una notificación de terminación con arreglo a la Subcláusula 16.2 [Terminación por parte del Contratista].

8.12 REANUDACIÓN DE LAS OBRAS

Después de que se conceda el permiso o instrucción para proceder con los trabajos, el Contratista y el Ingeniero examinarán conjuntamente las Obras, los Equipos y los Materiales afectados por la suspensión. El Contratista subsanará cualquier deterioro, defecto o pérdida ocasionado en las Obras, los Equipos o los Materiales durante la suspensión luego de recibir del Ingeniero la respectiva orden según la Cláusula 13 [Variaciones y Ajustes].

9. PRUEBAS A LA TERMINACIÓN

9.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El Contratista llevará a cabo las Pruebas a la Terminación de acuerdo con lo dispuesto en esta Cláusula y en la Subcláusula 7.4 [Pruebas], tras suministrar los documentos de conformidad con el inciso (d) de la Subcláusula 4.1 [Obligaciones Generales del Contratista].

El Contratista notificará al Ingeniero con al menos 21 días de anticipación sobre la fecha a partir de la cual el Contratista podrá realizar cada una de las Pruebas a la Terminación. Salvo que se convenga en otra cosa, las Pruebas a la Terminación se llevarán a cabo dentro de los 14 días posteriores a dicha fecha, o en el o los días que indique el Ingeniero.

Al considerar los resultados de las Pruebas a la Terminación, el Ingeniero hará lugar a un margen para tener en cuenta el efecto que pueda tener en el desempeño y otras características de las Obras cualquier uso de las mismas por parte del Contratante. Tan pronto como las Obras o una Sección de las mismas hayan aprobado cualesquiera Pruebas a la Terminación, el Contratista presentará al Ingeniero un informe certificado de los resultados de dichas pruebas.

9.2 DEMORA EN LAS PRUEBAS

Si el Contratante demora indebidamente las Pruebas a la Terminación, se aplicarán la Subcláusula 7.4 [Pruebas] (inciso quinto) y/o la Subcláusula 10.3 [Interferencia con las Pruebas a la Terminación].

Si el Contratista demora indebidamente las Pruebas a la Terminación, el Ingeniero podrá exigirle, mediante notificación, que lleve a cabo las pruebas dentro de 21 días después de recibida dicha notificación. El Contratista realizará las pruebas en el día o los días que determine dentro de ese plazo y notificará de ello al Ingeniero.

Si el Contratista no lleva a cabo las Pruebas a la Terminación dentro del plazo de 21 días, el Personal del Contratante podrá proceder con las pruebas, a riesgo y expensas del Contratista. En ese caso se considerará que las Pruebas a la Terminación se han realizado en presencia del Contratista, y los respectivos resultados se aceptarán como precisos.

9.3 REPETICIÓN DE LAS PRUEBAS

Si las Obras, o una Sección, no pasan las Pruebas a la Terminación, se aplicará la Subcláusula 7.5 [Rechazo], y el Ingeniero o el Contratista podrán exigir que se repitan las pruebas fallidas y las Pruebas a la Terminación sobre cualquier trabajo conexas bajo los mismos términos y condiciones.

9.4 FRACASO DE LAS PRUEBAS A LA TERMINACIÓN

Si las Obras, o una Sección, no aprueban las Pruebas a la Terminación que se hayan repetido en virtud de la Subcláusula 9.3 [Repetición de las Pruebas], el Ingeniero tendrá derecho a:

- (a) ordenar nuevas Pruebas a la Terminación con arreglo a la Subcláusula 9.3;

- (b) si el fracaso no permite al Contratante obtener sustancialmente el beneficio total de las Obras o de la correspondiente Sección, rechazar las Obras o la Sección (conforme proceda), en cuyo caso el Contratante tendrá los mismos recursos que se contemplan en el inciso (c) de la Subcláusula 11.4 [Incumplimiento en Cuanto a la Reparación de los Defectos]; o
- (c) emitir un Certificado de Recepción de Obra, si el Contratante así lo solicita.

En caso del inciso (c) anterior, el Contratista procederá de conformidad con todas las demás obligaciones contraídas en virtud del Contrato, y el Precio del Contrato se reducirá en la proporción que sea adecuada para cubrir el valor reducido para el Contratante como consecuencia de esta falla. A menos que en el Contrato se señale la reducción pertinente por la falla (o se defina su método de cálculo), el Contratante podrá exigir que la reducción sea: **(i)** convenida entre ambas Partes (solamente para subsanar en forma integral dicha falla) y que se pague antes de que se emita el correspondiente Certificado de Recepción de Obra, o **(ii)** decidida y pagada con arreglo a las Subcláusulas 2.5 [Reclamaciones del Contratante] y 3.5 [Decisiones].

10. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS POR PARTE DEL CONTRATANTE

10.1 RECEPCIÓN DE LAS OBRAS Y SECCIONES

Salvo en los casos que se contemplan en la Subcláusula 9.4 [Fracaso de las Pruebas a la Terminación], el Contratante recibirá las Obras **(i)** cuando se hayan terminado de conformidad con el Contrato, incluidos los asuntos que se señalan en la Subcláusula 8.2 [Plazo de Terminación], a excepción de los casos permitidos que figuran en el inciso (a) *infra*; y **(ii)** cuando se haya emitido un Certificado de Recepción de Obra, o se lo considere emitido de conformidad con esta Subcláusula.

El Contratista podrá solicitar un Certificado de Recepción de Obra mediante notificación al Ingeniero como mínimo 14 días antes de que a juicio del Contratista las Obras sean terminadas y listas para la recepción. Si las Obras están divididas en Secciones, el Contratista podrá igualmente solicitar un Certificado de Recepción de Obra por cada Sección.

Dentro un plazo de 28 días contados a partir de la fecha en que reciba la solicitud del Contratista, el Ingeniero deberá:

- (a) emitir al Contratista el Certificado de Recepción de Obra, en el que se indicará la fecha de terminación de las Obras o la Sección de conformidad con el Contrato, a excepción de cualesquiera defectos y trabajos menores pendientes que no afecten sustancialmente el uso de las Obras o la Sección para el fin previsto (bien sea hasta que, o durante, se terminen dichos trabajos y se reparen dichos defectos); o
- (b) rechazar la solicitud, aduciendo las razones y señalando los trabajos que debe hacer el Contratista para que se pueda emitir el Certificado de Recepción de Obra. El Contratista procederá a terminar estos trabajos antes de emitir otra notificación con arreglo a esta Subcláusula.

Si el Ingeniero no emite el Certificado de Recepción de Obra o no rechaza la solicitud del Contratista dentro del plazo de 28 días, y si las Obras o la Sección (conforme proceda) se ajustan sustancialmente al Contrato, el Certificado de Recepción de Obra se considerará emitido el último día de ese plazo.

10.2 RECEPCIÓN DE PARTES DE LAS OBRAS

El Ingeniero podrá, a la sola discreción del Contratante, emitir un Certificado de Recepción de Obra para cualquier parte de las Obras Permanentes.

El Contratante no podrá usar ninguna parte de las Obras (excepto como medida temporal definida en el Contrato o acordada por ambas Partes) salvo y hasta que el Ingeniero haya emitido un Certificado de Recepción de Obra para esa parte. Sin embargo, si el Contratante usa alguna parte

de las Obras antes de que se emita el Certificado de Recepción de Obra:

- (a) la parte que se use se considerará recibida a partir de la fecha de su uso,
- (b) el Contratista dejará de ser responsable del cuidado de dicha parte a partir de esa fecha, en la que dicha responsabilidad se traspasará al Contratante, y
- (c) el Ingeniero emitirá un Certificado de Recepción de Obra correspondiente a esa parte, si así lo solicita el Contratista

Después de que el Ingeniero emita un Certificado de Recepción de Obra para una parte de las Obras, se dará al Contratista la más pronta oportunidad para tomar las medidas necesarias a fin de llevar a cabo las Pruebas a la Terminación que queden pendientes. El Contratista realizará dichas pruebas tan pronto como sea posible antes de la fecha de vencimiento del Plazo para la Notificación de Defectos correspondiente.

Si el Contratista incurre en algún Costo como resultado de la recepción y/o el uso de una parte de las Obras por parte del Contratante, aparte de los usos que se especifiquen en el Contrato o que acuerde el Contratista, éste **(i)** notificará al Ingeniero; y **(ii)** con sujeción a la Subcláusula 20.1 [Reclamaciones del Contratista] tendrá derecho al pago de dicho Costo más utilidades, monto que se incluirá en el Precio del Contrato. Tras recibir esta notificación, el Ingeniero procederá de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones] a fin de acordar o establecer el costo y las utilidades.

Si se emite un Certificado de Recepción de Obra para una parte de las Obras (que no sea una Sección), se deberá reducir la indemnización por demora correspondiente a la terminación del resto de las Obras. Asimismo, se deberá reducir la indemnización por demora correspondiente al resto de la Sección (si procede) en la que se incluya esta parte. Para cualquier período de demora que transcurra después de la fecha señalada en el Certificado de Recepción de Obra, la reducción proporcional de estas indemnizaciones por demora se calculará como la proporción entre el valor certificado de la parte y el valor total de las Obras o la Sección (conforme proceda). El Ingeniero procederá de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones] a fin de acordar o establecer esas proporciones. Las disposiciones contenidas en este inciso se aplicarán únicamente a la tarifa diaria de indemnizaciones por demora con arreglo a la Subcláusula 8.7 [Indemnización por Demora] y no afectarán el monto máximo de dichas indemnizaciones.

10.3 INTERFERENCIA CON LAS PRUEBAS A LA TERMINACIÓN

Si el Contratista se ve impedido de realizar, por más de 14 días, las Pruebas a la Terminación por causa del Contratante, se considerará que el Contratante ha recibido las Obras o la Sección (según proceda) en la fecha en que de otra forma se habrían concluido las Pruebas a la Terminación.

En ese caso, el Ingeniero emitirá el Certificado de Recepción de Obra correspondiente, y el Contratista realizará las Pruebas a la Terminación tan pronto como sea posible, antes de la fecha de vencimiento del Plazo para la Notificación de Defectos. El Ingeniero exigirá la realización de las Pruebas a la Terminación, notificando para ello con una antelación de 14 días y de conformidad con las disposiciones pertinentes del Contrato.

Si el Contratista sufre una demora y/o incurre en algún Costo como resultado de la demora en la realización de las Pruebas a la Terminación, notificará de ello al Ingeniero y, sujeto a la Subcláusula 20.1 [Reclamaciones del Contratista], tendrá derecho a lo siguiente:

- (a) una prórroga del plazo por el tiempo de la demora, si se ha retrasado o se retrasará la terminación de las Obras, de conformidad con la Subcláusula 8.4 [Prórroga del Plazo de Terminación], y
- (b) un pago por dicho Costo más utilidades, monto que se incluirá en el Precio del Contrato.

Tras recibir la notificación, el Ingeniero procederá de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones] a fin de llegar a un acuerdo o una decisión al respecto.

10.4 SUPERFICIES QUE REQUIEREN REACONDICIONAMIENTO

Salvo indicación en contrario en el Certificado de Recepción de Obra, un certificado correspondiente a una Sección o parte de las Obras no será considerado que certifica la terminación de algún suelo u otras superficies que requieran reacondicionamiento.

11. RESPONSABILIDAD POR DEFECTOS

11.1 TERMINACIÓN DE TRABAJOS PENDIENTES Y REPARACIÓN DE DEFECTOS

A fin de que las Obras y los Documentos del Contratista, así como cada una de las Secciones, puedan estar en las condiciones exigidas en el Contrato (a excepción del uso y desgaste justo), a la fecha de vencimiento del Plazo para la Notificación de Defectos pertinente o tan pronto como sea posible después de esa fecha, el Contratista deberá:

- (a) terminar los trabajos que queden pendientes en la fecha señalada en el Certificado de Recepción de Obra, dentro del plazo razonable que indique el Ingeniero, y
- (b) realizar todos los trabajos exigidos para reparar los defectos o daños, conforme notifique el Contratante (o en su nombre) el, o antes del, día de vencimiento del plazo para la Notificación de Defectos correspondiente a las Obras o a la Sección (según proceda).

Si se detecta algún defecto u ocurre algún daño, el Contratante (o alguien en su nombre) notificará debidamente al Contratista.

11.2 COSTO DE REPARACIÓN DE LOS DEFECTOS

Los trabajos que se mencionan en el inciso (b) de la Subcláusula 11.1 [Terminación de Trabajos Pendientes y Reparación de Defectos] se llevarán a cabo a riesgo y expensas del Contratista, si, y en la medida en que, dichos trabajos se atribuyan a:

- (a) cualquier diseño que sea responsabilidad del Contratista,
- (b) Equipos, Materiales o mano de obra que no se ciñan al Contrato, o
- (c) incumplimiento de cualquier otra obligación por parte del Contratista.

Si, y en la medida en que, dichos trabajos se atribuyan a cualquier otra causa, el Contratante (o alguien en su nombre) notificará sin demora al Contratista y se aplicará la Subcláusula 13.3 [Procedimiento de Variación].

11.3 PRÓRROGA DEL PLAZO PARA LA NOTIFICACIÓN DE DEFECTOS

Con sujeción a la Subcláusula 2.5 [Reclamaciones del Contratante], el Contratante tendrá derecho a una prórroga del Plazo para la Notificación de Defectos correspondiente a las Obras o a una Sección si, y en la medida en que, las Obras, la Sección o un elemento importante de los Equipos (según corresponda y después de la recepción) no puedan utilizarse para los fines que fueron concebidos debido a algún daño o defecto atribuible al Contratista. Sin embargo, el Plazo para la Notificación de Defectos no podrá prorrogarse por más de dos años.

Si se suspendiera la entrega o el montaje de los Equipos y Materiales de conformidad con las Subcláusulas 8.8 [Suspensión de los Trabajos] o 16.1 [Derecho del Contratista de Suspender los Trabajos], las obligaciones del Contratista en virtud de esta cláusula no se aplicarán a ninguno de los daños o defectos que ocurran más de dos años después del momento en el que, de lo contrario, habría vencido el respectivo Plazo para la Notificación de Defectos de las Instalaciones y Materiales.

11.4 INCUMPLIMIENTO EN CUANTO A LA REPARACIÓN DE DEFECTOS

Si el Contratista no subsana cualesquiera daños o defectos en un plazo razonable, el Contratante (o alguien en su nombre) podrá fijar una fecha límite para ello. Dicha fecha deberá ser notificada al Contratista con una antelación razonable.

Si el Contratista no repara el daño o defecto para la fecha que se señala en la notificación, y los trabajos de reparación debieron realizarse por cuenta del Contratista de conformidad con la Subcláusula 11.2 [Costo de Reparación de los Defectos], el Contratante podrá (a su opción):

- (a) realizar los trabajos por sí mismo o encargárselos a un tercero, de manera razonable y cargando los gastos al Contratista, pero este último no tendrá responsabilidad alguna en cuanto a dichos trabajos, y, sujeto a la Subcláusula 2.5 [Reclamaciones del Contratante], el Contratista pagará al Contratante los costos en que haya incurrido razonablemente para reparar el defecto o daño;
- (b) exigir al Ingeniero acordar o establecer una reducción razonable del Precio del Contrato de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones]; o
- (c) si el daño o defecto priva sustancialmente al Contratante de la totalidad del beneficio de las Obras o de una parte importante de ellas, terminar el Contrato en su totalidad o la Sección correspondiente a la parte importante que no pueda usarse para el fin previsto. Sin perjuicio de cualesquiera otros derechos, en virtud del Contrato o de otra forma, el Contratante tendrá derecho a recuperar todos los montos pagados por las Obras o dicha parte (según corresponda), más los costos financieros y el costo de desmontarlas, despejar el Lugar de las Obras y devolver los Equipos y Materiales al Contratista.

11.5 RETIRO DE TRABAJOS DEFECTUOSOS

Si el defecto o daño no pueden repararse rápidamente en el Lugar de las Obras y el Contratante así lo aprueba, el Contratista podrá retirar del Lugar de las Obras los elementos defectuosos o dañados de los Equipos con el fin de repararlos. El consentimiento del Contratante puede obligar al Contratista a aumentar el monto de la Garantía de Cumplimiento en una suma igual al costo total de reposición de esos elementos o a proporcionar otra garantía adecuada.

11.6 PRUEBAS ADICIONALES

Si los trabajos de reparación de cualquier daño o defecto afectan el funcionamiento de las Obras, el Ingeniero podrá exigir que se repita cualquiera de las pruebas contempladas en el Contrato. Para ello, deberá hacerse una notificación en un plazo de 28 días contados a partir de la fecha de reparación del daño o defecto.

Estas pruebas se llevarán a cabo bajo las mismas condiciones que las anteriores, excepto que dichas pruebas se llevarán a cabo a riesgo y expensas de la Parte responsable, con arreglo a la Subcláusula 11.2 [Costo de Reparación de los Defectos], para el costo del trabajo de reparación.

11.7 DERECHO DE ACCESO

Hasta tanto se emita el Certificado de Cumplimiento, el Contratista tendrá derecho de acceso a las Obras, según sea razonablemente necesario para cumplir con lo dispuesto en esta Cláusula, salvo en la medida en que sea inconsistente con restricciones razonables de seguridad del Contratante.

11.8 BÚSQUEDA POR PARTE DEL CONTRATISTA

El Contratista buscará, a solicitud del Ingeniero, la causa de cualquier defecto, bajo la dirección de éste. A no ser que los costos de reparación corran por cuenta del Contratista con arreglo a la Subcláusula 11.2 [Costo de Reparación de los Defectos], el Costo de la búsqueda más utilidades serán acordados o determinados por el Ingeniero de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones] y se incluirán en el Precio del Contrato.

11.9 CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO

Se considerará que el Contratista ha cumplido todas sus obligaciones cuando el Ingeniero emita el Certificado de Cumplimiento, en el que se indicará la fecha en que el Contratista cumplió sus obligaciones en virtud del Contrato.

El Ingeniero emitirá el Certificado de Cumplimiento dentro de 28 días después de la última fecha de vencimiento de los Plazos para la Notificación de Defectos, o tan pronto cuando, después de dicha fecha, el Contratista haya suministrado todos los Documentos del Contratista y haya terminado y puesto a prueba todas las Obras, incluida la reparación de cualesquiera defectos. Se emitirá una copia del Certificado de Cumplimiento al Contratante.

Se considerará que únicamente el Certificado de Cumplimiento constituye la aceptación de las Obras.

11.10 OBLIGACIONES NO CUMPLIDAS

Después de emitido el Certificado de Cumplimiento, cada una de las Partes seguirá responsable del cumplimiento de cualquier obligación que quede pendiente en ese momento. A los efectos de la determinación de la naturaleza y la medida de las obligaciones incumplidas, se considerará que el Contrato sigue vigente.

11.11 DESPEJE DEL LUGAR DE LAS OBRAS

Tras recibir el Certificado de Cumplimiento, el Contratista removerá del Lugar de las Obras cualquier Equipo del Contratista remanente, así como los materiales excedentes, escombros, desechos y Obras Temporales.

Si todos estos elementos siguen en el Lugar de las Obras 28 días después de que el Contratista haya recibido el Certificado de Cumplimiento, el Contratante podrá venderlos o deshacerse de los mismos. El Contratante tendrá derecho a recibir un pago por concepto de los costos incurridos en relación con, o atribuibles a, dicha venta o eliminación y con el reacondicionamiento del Lugar de las Obras.

Se pagará al Contratista cualquier saldo remanente del monto de la venta. Si dicho monto es inferior a los costos del Contratante, el Contratista reembolsará al Contratante la diferencia.

12. MEDICIÓN Y EVALUACIÓN

12.1 TRABAJOS QUE SE MEDIRÁN

Las Obras se medirán y evaluarán para su pago, de conformidad con lo dispuesto en esta Cláusula. El Contratista deberá mostrar en cada certificado según las Subcláusulas 14.3 [Solicitud de Certificados de Pago Provisionales], 14.10 [Declaración de Terminación], y 14.11 [Solicitud de Certificado de Pago Final] las cantidades y otros detalles relacionando los montos que considere que le corresponden según el Contrato.

Cuando el Ingeniero requiera que sea medida cualquier parte de las Obras, se notificará de ello con antelación razonable al Representante del Contratista, quien deberá:

- (a) rápidamente atender al Ingeniero o enviar a otro representante calificado para que asista al Ingeniero a hacer la medición, y
- (b) suministrar cualquier detalle que solicite el Ingeniero.

Si el Contratista no asiste al Ingeniero o no envía a un representante, la medición que haga el Ingeniero (o que se haga en su nombre) se aceptará y dará por exacta.

Salvo estipulación diferente en el Contrato, cuando se deban medir cualquiera de las Obras Permanentes a partir de registros, éstos serán preparados por el Ingeniero. Cuando y como le sea

solicitado, el Contratista acudirá a revisar y acordar los registros con el Ingeniero, para posteriormente firmarlos una vez acordados. Si el Contratista no se presenta, los registros serán aceptados como exactos.

Si el Contratista examina los registros y no está de acuerdo con ellos, o no los firma según lo acordado, notificará al Ingeniero sobre los aspectos que considere inexactos. Tras recibir esa notificación, el Ingeniero revisará los registros y los confirmará o modificará, y certificará el pago de las partes que no se encuentran en discusión. Si el Contratista no notifica al respecto al Ingeniero dentro de un plazo de 14 días contados a partir de la solicitud de examinar los registros, éstos serán aceptados, como exactos.

12.2 MÉTODO DE MEDICIÓN

Salvo indicación en sentido diferente en el Contrato y sin perjuicio de las prácticas locales:

- (a) las mediciones se harán en función de la cantidad real neta de cada elemento de las Obras Permanentes, y
- (b) el método de medición se ceñirá a la Lista de Cantidades u otros Formularios pertinentes.

12.3 EVALUACIÓN

Salvo disposición en otro sentido, el Ingeniero procederá de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones] a fin de acordar o determinar el Precio del Contrato mediante la evaluación de cada rubro de trabajo, aplicando para ello la medición acordada o determinada de acuerdo con las Subcláusulas 12.1 y 12.2 *supra* y la tarifa pertinente o el precio para el rubro.

Para cada rubro de trabajo, la tarifa apropiada o el precio serán las que se especifiquen en el Contrato para el rubro en cuestión o, en su defecto, las que se especifiquen para trabajos similares.

Cualquier rubro de trabajo que se incluya en la Lista de Cantidades sin precio ni tarifa especificados se considerará incluido en las demás tarifas o precios de la Lista de Cantidades y no será pagado por separado.

Sin embargo, será apropiado especificar una nueva tarifa o precio para un rubro de trabajo si:

- (a) (i) la cantidad medida del rubro cambia en más del 25% respecto de la cantidad de este rubro que figura en la Lista de Cantidades u otro Formulario,
- (a) (ii) este cambio en cantidad multiplicado por la tarifa especificada para ese rubro excede 0,25% del Monto Contractual Aceptado,
- (iii) este cambio en cantidad modifica directamente el Costo por cantidad unitaria de este rubro en más del 1%, y
- (iv) este rubro no se especifica en el Contrato como un “rubro de tarifa fija”; o
- (b) (i) el trabajo fue ordenado con arreglo a la Cláusula 13 [Variaciones y Ajustes],
- (ii) en el Contrato no se especifica tarifa ni precio para ese rubro, y
- (iii) ningún precio o tarifa especificado es adecuado porque el rubro de trabajo no es de características similares, o no se ejecuta bajo condiciones similares a las de otros rubros señalados en el Contrato.

Todas las tarifas o precios nuevos se derivarán de cualquier tarifa o precio pertinente del Contrato, haciendo los ajustes razonables para tomar en cuenta los aspectos que figuran en los incisos (a) o (b), según proceda. De no haber tarifas ni precios relevantes para derivar unos nuevos, éstos se derivarán en función del Costo razonable de ejecutar los trabajos, más utilidades, tomando en cuenta cualquier otro aspecto pertinente.

Hasta tanto se acuerde o se determine la tarifa o el precio adecuado, el Ingeniero establecerá una tarifa o precio provisional para los fines de los Certificados de Pago Provisionales, tan pronto como se inicien los trabajos pertinentes.

12.4 OMISIONES

Siempre que la omisión de cualquier trabajo forme parte de una Variación (o constituya una Variación total), cuyo valor no se haya acordado, si:

- (a) el Contratista incurrirá (o ha incurrido) en costos que, de no haberse omitido el trabajo, se habrían considerado como incluidos en el Monto Contractual Aceptado;
- (b) la omisión del trabajo ocasionará (o ha ocasionado) que la suma no se incluya en el Precio del Contrato; y
- (c) este costo no se considera incluido en la evaluación de cualquier trabajo que se haya remplazado;

entonces el Contratista notificará debidamente al Ingeniero, con información de apoyo. Una vez que reciba esa notificación, el Ingeniero procederá de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones] a fin de acordar o establecer este costo, monto que se incluirá en el Precio del Contrato.

13. VARIACIONES Y AJUSTES

13.1 DERECHO A VARIAR

El Ingeniero podrá iniciar Variaciones en cualquier momento antes de que se emita el Certificado de Recepción de Obra para las Obras, bien sea mediante una orden o una solicitud dirigida al Contratista para que presente una propuesta.

El Contratista ejecutará cada una de las Variaciones, con carácter obligatorio, a no ser que envíe sin demora al Ingeniero una notificación en la que indique (con documentos de apoyo) que: **(i)** no puede obtener inmediatamente los Bienes requeridos para la Variación, o **(ii)** dicha Variación ocasiona un cambio sustancial en la secuencia o progreso de las Obras. Una vez recibida esa notificación, el Ingeniero anulará, confirmará o variará la orden.

Las Variaciones pueden incluir:

- (a) cambios a las cantidades de cualquier rubro de trabajo incluido en el Contrato (no obstante, dichos cambios no necesariamente constituyen una Variación),
- (b) cambios a la calidad y otras características de cualquier rubro de trabajo,
- (c) cambios a los niveles, posiciones y/o dimensiones de cualquier parte de las Obras,
- (d) omisiones de cualquier trabajo a no ser que deba ser realizado por otros,
- (e) cualesquiera trabajos, Equipos, Materiales o servicios adicionales necesarios para las Obras Permanentes, incluidas cualesquiera Pruebas a la Terminación, perforaciones y otras pruebas y actividades de exploración asociadas, o
- (f) cambios a la secuencia o al calendario de ejecución de las Obras.

El Contratista no alterará ni modificará las Obras Permanentes, a menos y hasta cuando el Ingeniero ordene o apruebe una Variación.

13.2 INGENIERÍA DE VALOR

El Contratista podrá, en cualquier momento, presentar al Ingeniero una propuesta escrita que (a su juicio), si se adopta, **(i)** acelerará la terminación de las Obras, **(ii)** reducirá el costo que supone para el Contratante la ejecución, el mantenimiento y el funcionamiento de las Obras, **(iii)** mejorará la eficiencia o el valor que representan para el Contratante las Obras terminadas, o **(iv)** de otra forma será de beneficio para el Contratante.

La propuesta se elaborará corriendo por cuenta del Contratista los costos correspondientes, e incluirá los rubros que se enumeran en la Subcláusula 13.3 [Procedimiento de Variación].

Si el Ingeniero aprueba una propuesta que incluye un cambio en el diseño de parte de las Obras Permanentes, entonces salvo que ambas Partes acuerden algo diferente:

- (a) el Contratista diseñará esta parte,
- (b) se aplicarán los incisos (a) a (d) de la Subcláusula 4.1 [Obligaciones Generales del Contratista], y
- (c) si este cambio genera una reducción en el valor contractual de esa parte, el Ingeniero procederá de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones] a fin de acordar o establecer un pago, que se incluirá en el Precio del Contrato. Este pago será la mitad (50%) de la diferencia entre los siguientes montos:
 - (i) la reducción en el valor contractual, que se derive del cambio, excluidos los ajustes en virtud de las Subcláusulas 13.7 [Ajustes por Cambios en la Legislación] y 13.8 [Ajustes por Cambios en el Costo], y
 - (ii) la reducción (si la hubiere) en el valor que representan para el Contratante los trabajos modificados, tomando en cuenta cualquier reducción de la calidad, la duración prevista o las eficiencias operativas.

No obstante, si el monto (i) es inferior al monto (ii) no se incluirá ningún pago.

13.3 PROCEDIMIENTO DE VARIACIÓN

Si el Ingeniero solicita una propuesta, antes de ordenar una Variación, el Contratista responderá por escrito tan pronto como sea posible, señalando las razones por las que no puede cumplir (si ese es el caso), o bien presentando:

- (a) una descripción de los trabajos propuestos a realizarse y un programa de ejecución al respecto,
- (b) la propuesta del Contratista para realizar cualquier modificación necesaria al programa de conformidad con la Subcláusula 8.3 [Programa] y al Plazo de Terminación, y
- (c) la propuesta del Contratista para evaluar la Variación.

Tras recibir dicha propuesta (en virtud de la Subcláusula 13.2 [Ingeniería de Valor] o de otra forma), el Ingeniero responderá, tan pronto como sea posible, dando aprobación, desaprobando la propuesta o dando comentarios. El Contratista no demorará ningún trabajo mientras espera una respuesta.

Las instrucciones para ejecutar una Variación, junto con cualesquiera de los requisitos para el registro del Costo, serán impartidas por el Ingeniero al Contratista, quien deberá acusar recibo.

Cada Variación se evaluará de conformidad con la Cláusula 12 [Medición y Evaluación], salvo que el Ingeniero solicite o apruebe otra cosa de conformidad con esta Cláusula.

13.4 PAGO EN MONEDAS APLICABLES

Si el Contrato contempla el pago del Precio del Contrato en más de una moneda, entonces en el momento en que se acuerde, apruebe o determine un ajuste, de conformidad con lo que se señala *supra*, se especificará el monto pagadero en cada una de las monedas aplicables. Para tales efectos, se hará referencia tanto a las proporciones reales o previstas de las monedas en el Costo del trabajo modificado, como a las proporciones de las diferentes monedas estipuladas para el pago del Precio del Contrato.

13.5 MONTOS PROVISIONALES

Cada Monto Provisional se usará, total o parcialmente, solamente de conformidad con las instrucciones del Ingeniero, y el Precio del Contrato se ajustará en forma acorde. La suma total pagada al Contratista incluirá únicamente los montos correspondientes a trabajos, insumos o servicios a que se refiera el Monto Provisional que indique el Ingeniero. Para cada Monto

Provisional, el Ingeniero podrá dar indicaciones en cuanto a:

- (a) trabajos (incluido el suministro de Equipos, Materiales o servicios) que deba realizar el Contratista y que hayan de evaluarse con arreglo a la Subcláusula 13.3 [Procedimiento de Variación]; o
- (b) Equipos, Materiales o servicios que el Contratista haya de adquirir de un Subcontratista designado (según se define en la Cláusula 5 [Subcontratistas Designados]) o de otra forma; y respecto de los cuales habrá de incluirse lo siguiente en el Precio del Contrato:
 - (i) los montos reales pagados (o pagaderos) por el Contratista, y
 - (ii) un monto por costos fijos y utilidades, calculado como un porcentaje de esos montos reales aplicando la tasa porcentual pertinente (si procede) que se indique en el Formulario correspondiente. De no existir esa tasa, se aplicará la que figure en los Datos del Contrato.

A solicitud del Ingeniero, el Contratista presentará cotizaciones, facturas, comprobantes y cuentas o recibos para fines de verificación.

13.6 TRABAJOS POR DÍA

Para trabajos menores o de carácter incidental, el Ingeniero podrá ordenar que se ejecute una Variación como Trabajos por Día. El trabajo se evaluará de conformidad con el Listado de Trabajos por Día que se incluye en el Contrato y se ceñirá al procedimiento que se indica a continuación. De no incluirse en el Contrato ningún Listado de Trabajos por Día, esta Subcláusula no se aplicará.

Antes de ordenar Bienes para los trabajos, el Contratista presentará cotizaciones al Ingeniero. Al solicitar un pago, el Contratista presentará facturas, comprobantes y cuentas o recibos de los Bienes.

A excepción de los rubros para los que en el Listado de Trabajos por Día especifique que no corresponde pago, el Contratista entregará diariamente al Ingeniero declaraciones precisas en duplicado, que incluirán los siguientes detalles sobre los recursos utilizados en la ejecución de los trabajos del día anterior, a saber:

- (a) nombres, ocupaciones y horas de trabajo del Personal del Contratista,
- (b) identificación, tipo y tiempo de uso de Equipos del Contratista y de Obras Temporales, y
- (c) cantidades y tipos de Equipos y Materiales utilizados.

El Ingeniero firmará y devolverá al Contratista una copia de cada declaración que sea correcta o sea convenida. Posteriormente, el Contratista presentará al Ingeniero declaraciones con los precios de estos recursos, antes de incluirlos en la próxima Declaración de conformidad con la Subcláusula 14.3 [Solicitud de Certificados de Pago Provisionales].

13.7 AJUSTES POR CAMBIOS EN LA LEGISLACIÓN

El Precio del Contrato se ajustará a fin de reflejar cualquier aumento o reducción en el Costo que se produzca a raíz de un cambio en las Leyes del País (incluidas la introducción de nuevas Leyes y la derogación o modificación de Leyes vigentes) o un cambio en la interpretación judicial o gubernamental oficial de dichas Leyes, después de la Fecha Base, que afecte el cumplimiento de las obligaciones contraídas por el Contratista en virtud del Contrato.

Si el Contratista sufre (o sufrirá) una demora o incurre (o incurrirá) en Costos adicionales como consecuencia de esos cambios en las Leyes o en dichas interpretaciones, que se realicen después de la Fecha Base, el Contratista notificará de ello al Ingeniero y, sujeto a la Subcláusula 20.1 [Reclamaciones del Contratista], tendrá derecho a:

- (a) una prórroga del plazo por el tiempo de la demora, si se ha retrasado o retrasará la terminación de las Obras, en virtud de la Subcláusula 8.4 [Prórroga del Plazo de Terminación], y

(b) el pago de cualquier Costo de esa índole, monto que se incluirá en el Precio del Contrato.

Tras recibir esa notificación, el Ingeniero procederá de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones] a fin de llegar a un acuerdo o una decisión al respecto.

Sin perjuicio de lo anterior, el Contratista no tendrá derecho a la prórroga mencionada si la demora correspondiente ya ha sido tomada en cuenta para establecer una ampliación de plazo anterior, ni el Costo se pagará por separado si dicho monto ya se ha tomado en cuenta en la indexación de cualesquiera datos en el cuadro de datos de ajuste de conformidad con las disposiciones de la Subcláusula 13.8 [Ajustes por Cambios en el Costo].

13.8 AJUSTES POR CAMBIOS EN EL COSTO

En esta Subcláusula, “cuadro de datos de ajuste” significa el cuadro completo de los datos de ajuste correspondientes a monedas local y extranjera que se incluyen en los Formularios. De no existir dicho cuadro de datos de ajuste, esta Subcláusula no se aplicará.

Si se aplica esta Subcláusula, los montos pagaderos al Contratista se ajustarán por alzas o bajas en el costo de la mano de obra, los Bienes y otros insumos de las Obras, mediante la suma o resta de los montos establecidos en las fórmulas que se establecen en esta Subcláusula. En la medida en que las disposiciones de esta u otras cláusulas no contemplen la compensación total por alzas o bajas de los Costos, se considerará que el Monto Contractual Aceptado incluye las sumas para cubrir las contingencias de otros aumentos o reducciones en los costos.

El ajuste que se aplicará al monto de otra forma pagadero al Contratista, conforme se valore de acuerdo con el Formulario adecuado y se certifique en los Certificados de Pago, se calculará a partir de las fórmulas para cada una de las monedas en que sea pagadero el Precio del Contrato. No se aplicarán ajustes a los trabajos valorados en función del Costo o precios vigentes. Las fórmulas serán del siguiente tipo general:

$P_n = a + b L_n/L_o + c E_n/E_o + d M_n/M_o + \dots$ donde:

“ **P_n** ” es el factor multiplicador de ajuste que se aplicará al valor contractual estimativo en la moneda pertinente del trabajo realizado en el período “ **n** ”, siendo este período de un mes, salvo otra indicación en los Datos Contractuales;

“ **a** ” es un coeficiente fijo, que se indica en el cuadro de datos de ajuste pertinente y representa la porción no ajustable de los pagos contractuales;

“ **b** ”, “ **c** ”, “ **d** ”,... son coeficientes que representan la proporción estimada de cada elemento de costo relacionado con la ejecución de las Obras, tal como se indica en el cuadro de datos de ajuste correspondiente; dichos elementos de costo tabulados pueden ser indicativos de recursos tales como mano de obra, equipos y materiales;

“ **L_n** ”, “ **E_n** ”, “ **M_n** ”,... representan los índices de costos vigentes o los precios de referencia para el período “ **n** ”, expresados en la moneda de pago correspondiente, cada uno de los cuales es aplicable al elemento de costo tabulado en la fecha correspondiente a 49 días antes del último día del período (al cual se refiera el respectivo Certificado de Pago); y

“ **L_o** ”, “ **E_o** ”, “ **M_o** ”,... representan los índices de costo base o los precios de referencia, expresados en la moneda de pago correspondiente, cada uno de los cuales es aplicable al elemento relevante de costo tabulado en la Fecha Base.

Se usarán los índices de costos o precios de referencia que figuran en el cuadro de datos de ajuste. Si su fuente estuviese en duda, el Ingeniero determinará lo que corresponda. Para tal fin, se hará referencia al valor de los índices en fechas determinadas a efectos de clarificar la fuente; si bien es posible que esas fechas (y por ende esos valores) puedan no corresponder a los índices de costo base.

En los casos en que la “moneda del índice” no sea la moneda de pago pertinente, cada índice será convertido a la moneda de pago pertinente al tipo de venta, establecida por el banco central del País, correspondiente a esta moneda en la fecha anterior para la cual se requiera que el índice sea

aplicable.

Hasta el momento en que se disponga de cada uno de los índices de costos vigentes, el Ingeniero establecerá un índice provisional para emitir los Certificados de Pago Provisionales. Cuando se cuente con un índice de costo vigente, el ajuste se recalculará según corresponda.

Si el Contratista no termina las Obras dentro del Plazo de Terminación, los ajustes de precios posteriores se harán utilizando **(i)** cada índice o precio aplicable 49 días antes del vencimiento del Plazo de Terminación de las Obras, o **(ii)** el índice o precio vigentes; de ambos, el que resulte más favorable para el Contratante.

Las ponderaciones (coeficientes) de cada factor de costo indicado en el cuadro o cuadros de datos de ajuste se ajustarán únicamente si se vuelven irrazonables, desequilibrados o inaplicables a raíz de Variaciones.

14. PRECIO DEL CONTRATO Y PAGO

14.1 PRECIO DEL CONTRATO

Salvo que se indique otra cosa en las Condiciones Especiales:

- (a) el Precio del Contrato será acordado o establecido con arreglo a la Subcláusula 12.3 [Evaluación] y estará sujeto a ajustes de conformidad con el Contrato;
- (b) el Contratista pagará todos los impuestos, derechos y cargos exigibles a éste en virtud del Contrato, y el Precio del Contrato no será ajustado por ninguno de dichos costos salvo en los casos contemplados en la Subcláusula 13.7 [Ajustes por Cambios en la Legislación];
- (c) cualesquiera de las cantidades que se indiquen en la Lista de Cantidades u otro Formulario son estimativas y no deben considerarse como las cantidades reales y correctas:
 - (i) de las Obras que el Contratista deberá ejecutar, ni
 - (ii) para los fines de la Cláusula 12 [Medición y Evaluación]; y
- (d) el Contratista presentará al Ingeniero, dentro del plazo de 28 días contado a partir de la Fecha de Inicio, el desglose propuesto de todos los precios de cada suma global que se indiquen en los Formularios. El Ingeniero podrá tomar en cuenta dicho desglose al elaborar los Certificados de Pago, pero no estará obligado por el mismo.
- (e) Sin perjuicio de las disposiciones del inciso (b), anterior, los Equipos del Contratista, incluidos los respectivos repuestos esenciales, importados por el Contratista con el único fin de ejecutar el Contrato estarán exentos del pago de impuestos y derechos de importación.

14.2 PAGO ANTICIPADO

El Contratante hará un pago anticipado, en forma de préstamo sin intereses para fines de movilización y apoyo de flujo de caja, cuando el Contratista suministre una garantía de conformidad con esta Subcláusula. El total del pago anticipado, el número y la frecuencia de las cuotas (en caso de que sea más de una) y las monedas y proporciones aplicables se indicarán en los Datos Contractuales.

Salvo y hasta que el Contratante reciba esta garantía, o si en los Datos Contractuales no se indica el total del pago anticipado, esta Subcláusula no se aplicará.

- 14.2 El Ingeniero entregará al Contratista y al Contratante un Certificado de Pago Provisional correspondiente al pago anticipado o a su primera cuota después de que reciba una Declaración (en virtud de la Subcláusula 14.3 [Solicitud de Certificados de Pagos Provisionales]) y después de que el Contratante reciba **(i)** la Garantía de Cumplimiento de acuerdo con la Subcláusula 4.2 [Garantía de Cumplimiento] y **(ii)** una garantía por montos y monedas equivalentes al pago anticipado. Esta garantía será emitida por una entidad y de un país (u otra jurisdicción) aprobados por el Contratante, y adoptará el formato que se adjunta a las Condiciones Especiales u otro

formato que apruebe el Contratante.

El Contratista se asegurará que la garantía sea válida y exigible hasta que se reembolse el pago anticipado, pero su monto será reducido en forma gradual en una suma igual a la de los reembolsos abonados por el Contratista conforme se indique en los Certificados de Pago. Si en los términos de la garantía se especifica su fecha de vencimiento, y el pago anticipado no se ha reembolsado a más tardar 28 días antes de esa fecha, el Contratista prorrogará la validez de dicha garantía hasta que el pago anticipado haya sido reembolsado.

Salvo indicación diferente en los Datos del Contrato, el pago anticipado será reembolsado mediante deducciones porcentuales de los pagos provisionales establecidos por el Ingeniero de conformidad con la Subcláusula 14.6 [Emisión de Certificados de Pago Provisionales], de la siguiente manera:

- (a) las deducciones se empezarán a realizar en el Certificado de Pago Provisional inmediatamente posterior al certificado cuyo total de pagos provisionales certificados (excluidos el pago anticipado y las deducciones y reembolsos de montos retenidos) supere el 30 por ciento (30%) del Monto Contractual Aceptado menos Montos Provisionales; y
- (b) las deducciones se harán a la tasa de amortización que figure en los Datos Contractuales del monto de cada Certificado de Pago Provisional (excluidos el pago anticipado y las deducciones por reembolsos, así como reembolsos de montos retenidos) en las monedas y proporciones del pago anticipado hasta que éste se haya reembolsado; siempre que el pago anticipado sea reembolsado en su totalidad antes de que se certifique para su pago el 90 por ciento (90%) del Monto Contractual Aceptado menos Montos Provisionales.

Si el pago anticipado no se ha reembolsado antes de la emisión del Certificado de Recepción de Obra o antes de la terminación del Contrato con arreglo a la Cláusula 15 [Terminación por parte del Contratante], la Cláusula 16 [Suspensión y Terminación por parte del Contratista] o la Cláusula 19 [Fuerza Mayor] (conforme proceda), la totalidad del saldo pendiente será inmediatamente debido y, en caso de terminación según lo dispuesto en la Cláusula 15 [Terminación por el Contratante] y Subcláusula 19.6 [Terminación Opcional, Pago y Finiquito], pagadero por el Contratista al Contratante.

14.3 SOLICITUD DE CERTIFICADOS DE PAGO PROVISIONALES

El Contratista presentará al Ingeniero a finales de cada mes una Declaración en seis copias, en la forma que apruebe el Ingeniero, en la que figuren de manera detallada los montos a los que considere tener derecho, junto con la documentación de apoyo que incluirá el informe de avance mensual de conformidad con la Subcláusula 4.21 [Informes de Avance].

La Declaración incluirá los siguientes elementos, según corresponda, que se expresarán en las diferentes monedas en que sea pagadero el Precio del Contrato y en la secuencia indicada a continuación:

- (a) el valor contractual estimativo de las Obras realizadas y los Documentos del Contratista que se hayan producido hasta finales de ese mes (incluidas las Variaciones, pero excluidos los elementos que se señalan en los incisos (b) a (g) *infra*);
- (b) cualesquiera de los montos que deban agregarse o deducirse por cambios en la legislación y en los costos, según lo dispuesto en las Subcláusulas 13.7 [Ajustes por Cambios en la Legislación] y 13.8 [Ajustes por Cambios en los Costos];
- (c) cualquier monto que deba deducirse para fines de retención, calculado aplicando el porcentaje de retención señalado en los Datos Contractuales al total de los montos mencionados *supra*, hasta que el monto así retenido por el Contratante alcance el límite de los Montos Retenidos (si los hubiere) establecidos en los Datos Contractuales;
- (d) cualesquiera de los montos que deban agregarse para el pago anticipado y (si existe más de una cuota de pago) que deban ser deducidas para sus reembolsos de conformidad con la Subcláusula 14.2 [Pago Anticipado];

- (e) cualesquiera de los montos que deban agregarse o deducirse por concepto de Equipos o Materiales de conformidad con la Subcláusula 14.5 [Equipos y Materiales para las Obras];
- (f) cualesquiera otras adiciones o deducciones que sean pagaderas en virtud del Contrato o de otra forma, incluidas las mencionadas en la Cláusula 20 [Reclamaciones, Controversias y Arbitraje]; y
- (g) la deducción de montos certificados en todos los Certificados de Pago anteriores.

14.4 CALENDARIO DE PAGOS

Si el Contrato incluye un calendario de pagos en el que se especifiquen las cuotas en que se pagará el Precio del Contrato, entonces, salvo indicación en otro sentido en dicho calendario,

- (a) las cuotas indicadas en dicho calendario de pagos serán los valores contractuales estimados para los fines del inciso (a) de la Subcláusula 14.3 [Solicitud de Certificados de Pago Provisionales];
- (b) no se aplicará la Subcláusula 14.5 [Equipos y Materiales para las Obras]; y
- (c) si estas cuotas no están definidas por referencia al avance real alcanzado en la ejecución de las Obras, y si el avance real resulta ser inferior o superior al que se usara de base para programar el calendario de pagos, el Ingeniero podrá proceder de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones] a fin de acordar o establecer nuevas cuotas, que habrán de tomar en cuenta el grado en el que el avance resulta inferior o superior al que sirvió de base anteriormente para las cuotas.

Si el Contrato no incluye un calendario de pagos, el Contratista presentará cifras estimativas no obligatorias de los pagos que prevé serán pagaderos cada trimestre. La primera cifra estimativa se presentará dentro de un plazo de 42 días contados a partir de la Fecha de Inicio. Cada trimestre se presentarán cifras estimativas revisadas, hasta que se emita el Certificado de Recepción de Obra para las Obras.

14.5 EQUIPOS Y MATERIALES PARA LAS OBRAS

En el caso de que se aplique esta Subcláusula, los Certificados de Pago Provisionales incluirán, con arreglo al inciso (e) de la Subcláusula 14.3, (i) un monto por concepto de los Equipos y Materiales que se hayan enviado al Lugar de las Obras para incorporarlos en las Obras Permanentes, y (ii) una reducción en los casos en que el valor contractual de dichos Equipos y Materiales esté incluido como parte de las Obras Permanentes con arreglo al inciso (a) de la Subcláusula 14.3 [Solicitud de Certificados de Pago Provisionales].

Esta Subcláusula no se aplicará si las listas mencionadas en los incisos (b)(i) o (c)(i) *infra* no se incluyen en los Formularios.

El Ingeniero determinará y certificará cada adición si se cumplen las siguientes condiciones:

- (a) el Contratista ha:
 - (i) mantenido un registro adecuado (que incluya las órdenes, recibos, Costos y el uso de los Equipos y Materiales), el cual está disponible para inspección, y
 - (ii) presentado una declaración del Costo de adquisición y entrega de los Equipos y Materiales en el Lugar de las Obras, con comprobantes satisfactorios;

y, o bien:

- (b) los Equipos y Materiales pertinentes:
 - (i) son aquellos que se enumeran en los Formularios para pago contra envío,
 - (ii) se han enviado al País, y están en ruta al Lugar de las Obras, de conformidad con el Contrato; y
 - (iii) se describen en un conocimiento de embarque sin salvedades u otro comprobante de envío, que se ha presentado al Ingeniero junto con un comprobante de pago del flete y

seguro, y cualesquiera otros documentos razonablemente requeridos y una garantía bancaria emitida en una forma y por una entidad aceptables para el Contratante en montos y monedas equivalentes al monto adeudado en virtud de esta Subcláusula: esta garantía podrá adoptar una forma similar al formato referido en la Subcláusula 14.2 [Pago Anticipado] y será válida hasta que los Equipos y Materiales hayan sido almacenados adecuadamente en el Lugar de las Obras y se hayan protegido contra pérdidas, daños o deterioro; o

- (c) los Equipos y Materiales pertinentes:
 - (i) son aquellos enumerados en los Formularios para pago contra entrega en el Lugar de las Obras, y
 - (ii) han sido entregados y almacenados adecuadamente en el Lugar de las Obras, están protegidos contra pérdidas, daños o deterioro y parecen ceñirse a lo dispuesto en el Contrato.

El monto adicional que se ha de certificar será el equivalente del 80% del costo que establezca el Ingeniero para los Equipos y Materiales (incluida la entrega en el Lugar de las Obras), tomando en cuenta los documentos que se mencionan en esta Subcláusula y el valor contractual de dichos Equipos y Materiales.

Las monedas de este monto adicional serán las mismas que las correspondientes al monto que se volverá pagadero cuando se incluya el valor contractual con arreglo al inciso (a) de la Subcláusula 14.3 [Solicitud de Certificados de Pago Provisionales]. En ese momento, el Certificado de Pago incluirá la reducción aplicable que será equivalente a este monto adicional para los Equipos y Materiales pertinentes y se expresará en las mismas monedas y proporciones que dicho monto.

14.6 EMISIÓN DE CERTIFICADOS DE PAGO PROVISIONALES

No se certificará ni pagará ningún monto hasta que el Contratante haya recibido y aprobado la Garantía de Cumplimiento. Posteriormente, el Ingeniero entregará al Contratante y al Contratista, dentro de un plazo de 28 días después de recibir una Declaración y documentos justificativos, un Certificado de Pago Provisional en el que se indicará el monto que el Ingeniero determine con criterio justo que es pagadero, junto con información complementaria de cualquier deducción o retención realizadas por el Ingeniero en la Declaración, si los hubiere.

Sin embargo, antes de emitir el Certificado de Recepción de las Obras, el Ingeniero no estará obligado a emitir un Certificado de Pago Provisional por un monto que (después de retenciones y otras deducciones) sea inferior al monto mínimo establecido en los Datos Contractuales para los Certificados de Pago Provisionales (si los hubiere). En ese caso, el Ingeniero notificará apropiadamente al Contratista.

No se retendrán Certificados de Pago Provisionales por ninguna otra razón, aunque:

- (a) si el Contratista suministra un elemento o realiza un trabajo que no se ciñe al Contrato, podrá retenerse el costo que supone la rectificación o reposición hasta que se lleve a cabo esta labor de rectificación o reposición; o
- (b) si el Contratista no ha cumplido o no cumple cualquiera de los trabajos u obligaciones de conformidad con el Contrato, y el Ingeniero le ha dado las notificaciones del caso, el valor correspondiente a dicho trabajo u obligación podrá retenerse hasta que éstos se cumplan.

El Ingeniero podrá, en cualquier Certificado de Pago, hacer cualquier corrección o modificación que hubiera debido hacerse en un Certificado de Pago anterior. Los Certificados de Pago Provisionales no se considerarán como indicativos de la aceptación, aprobación, consentimiento o satisfacción del Ingeniero

14.7 PAGOS

El Contratante pagará al Contratista:

- (a) la primera cuota del pago anticipado, dentro de un plazo de 42 días contados a partir de la fecha de emisión de la Carta de Aceptación o dentro de un plazo de 21 días después de recibir los documentos de conformidad con las Subcláusulas 4.2 [Garantía de Cumplimiento] y 14.2 [Pago Anticipado], lo que ocurra más tarde;
- (b) el monto certificado en cada Certificado de Pago Provisional, dentro de los 56 días posteriores al momento en que el Ingeniero haya recibido la Declaración y los documentos justificativos o, cuando el préstamo o crédito del Banco (de donde proviene parte de los pagos al Contratista) sea suspendido, el monto que figure en cualquier declaración presentada por el Contratista, dentro de 14 días después de la presentación de dicha declaración. Cualquier discrepancia será rectificada en el próximo pago al Contratista; y
- (c) el monto certificado en el Certificado de Pago Final, dentro de los 56 días posteriores al momento en que el Contratante haya recibido dicho certificado, o si se suspendiera el préstamo o crédito del Banco (de donde proviene parte de los pagos al Contratista), el monto no disputado que figure en la Declaración Final, dentro de los 56 días posteriores a la fecha de notificación de la suspensión de conformidad con la Subcláusula 16.2 [Terminación por el Contratista].

El pago del monto adeudado en cada moneda se hará en la cuenta bancaria que designe el Contratista en el país de pago (para esta moneda) que se especifique en el Contrato.

14.8 RETRASO EN LOS PAGOS

Si el Contratista no recibe un pago de conformidad con la Subcláusula 14.7 [Pagos], el Contratista tendrá derecho a recibir durante el período de mora un cargo financiero compuesto mensual sobre el monto insoluto. Se considerará dicho período como comenzando a correr a partir de la fecha de pago que se especifica en la Subcláusula 14.7 [Pagos], sin consideración (en caso de su inciso (b)) de la fecha en que se emita cualquier Certificado de Pago Provisional.

Salvo disposición diferente en las Condiciones Especiales, estos cargos financieros se calcularán a la tasa anual de tres puntos porcentuales sobre la tasa de descuento del banco central del país de la moneda de pago o, si ésta no se encuentra disponible, la tasa interbancaria ofrecida, y se pagarán en dicha moneda.

El Contratista tendrá derecho a recibir este pago sin notificación formal o certificación, y sin perjuicio de cualquier otro derecho o recurso.

14.9 PAGO DEL MONTO RETENIDO

Cuando haya sido emitido el Certificado de Recepción de Obra para las Obras, el Ingeniero certificará para pago la primera parte del Monto Retenido a favor del Contratista. Si se emite un Certificado de Recepción de Obra para una Sección o parte de las Obras, se certificará y pagará una proporción del Monto Retenido. Esta proporción será igual a la mitad (50%) de la proporción calculada dividiendo el valor contractual estimado de la Sección o parte entre el Precio final estimado del Contrato. Lo más pronto posible después de la última fecha de vencimiento de los Plazos para la Notificación de Defectos, el Ingeniero certificará el saldo remanente del Monto Retenido para su pago al Contratista. De haberse emitido un Certificado de Recepción de Obra para una Sección, se certificará una proporción de la segunda mitad del Monto Retenido y se pagará sin demora después de la fecha de vencimiento del Plazo para la Notificación de Defectos correspondiente a dicha Sección. Esta proporción será igual a dos quintos (40%) de la proporción calculada dividiendo el valor contractual estimado de la Sección entre el Precio final estimado del Contrato.

Sin embargo, si alguno de los trabajos quedara por ejecutar de conformidad con la Cláusula 11

[Responsabilidad por Defectos], el Ingeniero podrá retener la certificación del costo estimado de este trabajo hasta que éste haya sido ejecutado.

Al calcularse estas proporciones, no se tomará en cuenta ninguno de los ajustes con arreglo a las Subcláusulas 13.7 [Ajustes por Cambios en la Legislación] y 13.8 [Ajustes por Cambios en el Costo]. Salvo disposición diferente en las Condiciones Especiales, cuando el Certificado de Recepción de Obra para las Obras haya sido emitido y la primera mitad del Monto Retenido haya sido certificada para pago por el Ingeniero, el Contratista tendrá derecho a reemplazar la garantía para la segunda mitad del Monto Retenido por otra otorgada por una entidad que apruebe el Contratante, en el formato que se adjunta a las Condiciones Especiales o en otro formato aprobado por el Contratante. El Contratista deberá asegurarse de que la garantía se emita por los montos y en las monedas de la segunda mitad del Monto Retenido y que sea válida y exigible hasta que el Contratista haya ejecutado y terminado las Obras y reparado cualesquiera defectos, según se especifica en la Subcláusula 4.2 en relación con la Garantía de Cumplimiento. Una vez que el Contratante reciba la garantía requerida, el Ingeniero certificará y el Contratante pagará la segunda mitad del Monto Retenido. La liberación de dicha mitad contra presentación de una garantía se hará en lugar de la liberación con arreglo al segundo párrafo de esta Subcláusula. El Contratante devolverá la garantía al Contratista dentro del plazo de 21 días después de recibir una copia del Certificado de Cumplimiento.

Si la Garantía de Cumplimiento requerida en virtud de la Subcláusula 4.2 es una garantía a la vista, y el monto garantizado al amparo de ésta al momento de emisión del Certificado de Recepción de Obra es más de la mitad del Monto Retenido, entonces no se exigirá la garantía correspondiente al Monto Retenido. Si el monto garantizado al amparo de la Garantía de Cumplimiento al momento de emisión del Certificado de Recepción de Obra es menos de la mitad del Monto Retenido, la garantía correspondiente al Monto Retenido sólo se requerirá por la diferencia entre la mitad del Monto Retenido y el monto garantizado al amparo de la Garantía de Cumplimiento.

14.10 DECLARACIÓN DE TERMINACIÓN

Dentro del plazo de 84 días contados a partir de la fecha en que reciba el Certificado de Recepción de Obra correspondiente a las Obras, el Contratista presentará al Ingeniero una declaración de terminación en seis copias con documentos complementarios, de conformidad con la Subcláusula 14.3 [Solicitud de Certificados de Pago Provisionales], en la que se muestre:

- (a) el valor de todos los trabajos realizados de acuerdo con el Contrato hasta la fecha señalada en el Certificado de Recepción de Obra correspondiente a las Obras,
- (b) cualquier monto adicional que el Contratista considere pagadero, y
- (c) un cálculo estimativo de cualesquiera otros montos que el Contratista considere que serán pagaderos a su favor en virtud del Contrato. Los montos estimados se incluirán por separado en esta Declaración de terminación.

El Ingeniero procederá después a certificar de conformidad con la Subcláusula 14.6 [Emisión de Certificados de Pago Provisionales].

14.11 SOLICITUD DE CERTIFICADO DE PAGO FINAL

Dentro del plazo de 56 días después de recibir el Certificado de Cumplimiento, el Contratista presentará al Ingeniero un borrador de declaración final en seis copias, en un formato aprobado por el Ingeniero y con documentos complementarios, en el cual se muestre detalladamente:

- (a) el valor de todos los trabajos realizados de conformidad con el Contrato, y
- (b) cualquier monto adicional que el Contratista considere pagadero a su favor en virtud del Contrato o de otra manera.

Si el Ingeniero no está de acuerdo con una parte del borrador de declaración final o no puede verificarla, el Contratista presentará dentro del plazo de 28 días después de recibido dicho

borrador, la información adicional que solicite razonablemente el Ingeniero y hará los cambios en el borrador que ambos determinen de común acuerdo. Luego, el Contratista preparará y presentará al Ingeniero la declaración final de la manera acordada. Esta declaración consensuada se denomina “Declaración Final” en estas Condiciones.

Sin embargo, si, después de deliberaciones entre el Ingeniero y el Contratista y de cualquier de los cambios acordados al borrador de declaración final, resultare evidente que existe una controversia, el Ingeniero entregará al Contratante (con copia al Contratista) un Certificado de Pago Provisional correspondiente a las partes acordadas del borrador de declaración final. Posteriormente, si se resolviera la controversia en forma definitiva con arreglo a las Subcláusulas 20.4 [Decisión de la Comisión para la Resolución de Controversias] o 20.5 [Transacción Amigable], el Contratista entonces preparará y entregará al Contratante una Declaración Final (con copia al Ingeniero).

14.12 FINIQUITO

Al presentar la Declaración Final, el Contratista presentará un finiquito confirmando que el total de la Declaración Final constituye el pago total y definitivo de todos los montos adeudados al Contratista en virtud del Contrato o en relación con éste. Este finiquito podrá indicar que el mismo entrará en vigencia cuando el Contratista reciba la Garantía de Cumplimiento y el saldo pendiente de ese total, en cuyo caso el finiquito entrará en vigor en esa fecha.

14.13 EMISIÓN DE CERTIFICADO DE PAGO FINAL

Dentro del plazo de 28 días posteriores al momento en que haya recibido la Declaración Final y el finiquito de conformidad con las Subcláusulas 14.11 [Solicitud de Certificado de Pago Final] y 14.12 [Finiquito], el Ingeniero entregará, al Contratante y al Contratista, el Certificado de Pago Final, en el que se indicará:

- (a) el monto que equitativamente el Ingeniero haya determinado, como pagadero con carácter definitivo, y
- (b) después de reconocer al Contratante todos los montos anteriormente pagados por el mismo, así como todas las sumas a que éste tenga derecho, el saldo (si lo hubiere) adeudado por el Contratante al Contratista o viceversa, conforme corresponda.

Si el Contratista no ha solicitado un Certificado de Pago Final de conformidad con las Subcláusulas 14.11 [Solicitud de Certificado de Pago Final] y 14.12 [Finiquito], el Ingeniero le solicitará que lo haga. Si el Contratista no presenta una solicitud dentro del plazo de 28 días, el Ingeniero emitirá el Certificado de Pago Final por el monto que equitativamente determine como pagadero.

14.14 FIN DE LA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATANTE

El Contratante no será responsable ante el Contratista por ninguna de las materias o rubros contemplados o relacionados con el Contrato o la ejecución de las Obras, salvo en la medida en que el Contratista haya incluido un monto expresamente para ello:

- (a) en la Declaración Final y, también,
- (b) en la Declaración de terminación que se describe en la Subcláusula 14.10 [Declaración de Terminación], (excepto por asuntos o cosas que se susciten después de la emisión del Certificado de Recepción de Obra correspondiente a las Obras)

Sin embargo, esta Subcláusula no limitará las responsabilidades del Contratante en el marco de sus obligaciones de indemnización ni sus responsabilidades en casos de fraude, incumplimiento deliberado o mala conducta evidente de su parte.

14.15 MONEDAS DE PAGO

El Precio del Contrato se pagará en la moneda o monedas señaladas en el Formulario de Monedas de Pago. Si se señala más de una moneda, los pagos se harán de la siguiente manera:

- (a) si el Monto Contractual Aceptado sólo se expresa en Moneda Local:
 - (i) las proporciones o los montos de las Monedas Local y Extranjeras y los tipos de cambio fijo que se usarán para calcular los pagos serán los que se indican en el Formulario de Monedas de Pago, salvo que ambas Partes acuerden de otra manera;
 - (ii) los pagos y las deducciones en virtud de las Subcláusulas 13.5 [Montos Provisionales] y 13.7 [Ajustes por Cambios en la Legislación] se harán en las monedas y proporciones correspondientes; y
 - (iii) otros pagos y deducciones en virtud de los incisos (a) a (d) de la Subcláusula 14.3 [Solicitud de Certificados de Pago Provisionales] se harán en las monedas y proporciones que se especifican en el inciso (a)(i) *supra*;
- (b) el pago de las indemnizaciones que se especifican en los Datos Contractuales se hará en las monedas y proporciones que se señalan en el Formulario de Monedas de Pago;
- (c) otros pagos al Contratante por parte del Contratista se harán en la moneda en la cual el Contratante haya efectuado el gasto correspondiente, o en la moneda acordada entre las Partes;
- (d) si cualquier monto pagadero por el Contratista al Contratante en una moneda específica supera el monto pagadero por el Contratante al Contratista en esa moneda, el Contratante podrá recuperar el saldo de ese monto de los demás importes adeudados al Contratista en otras monedas; y
- (e) si no se señalan tipos de cambio en el Formulario de Monedas de Pago, se usarán los que prevalezcan en la Fecha Base y que sean determinados por el banco central del País.

15. TERMINACIÓN POR PARTE DEL CONTRATANTE

15.1 NOTIFICACIÓN PARA HACER CORRECCIONES

Si el Contratista no cumple con cualquiera de las obligaciones en virtud del Contrato, el Ingeniero podrá exigirle, mediante notificación, que corrija la falla y la subsane dentro de un plazo determinado razonable.

15.2 TERMINACIÓN POR PARTE DEL CONTRATANTE

El Contratante tendrá derecho a dar por terminado el Contrato si el Contratista:

- (a) no cumple con lo dispuesto en la Subcláusula 4.2 [Garantía de Cumplimiento] o con una notificación dada de conformidad con la Subcláusula 15.1 [Notificación para hacer Correcciones],
- (b) abandona las Obras o demuestra claramente de otra manera que no tiene intenciones de continuar cumpliendo sus obligaciones bajo el Contrato,
- (c) sin una excusa razonable:
 - (i) no procede con las Obras de conformidad con la Cláusula 8 [Inicio, Demoras y Suspensión], o
 - (ii) no cumple con una notificación emitida de conformidad con las Subcláusulas 7.5 [Rechazo] o 7.6 [Medidas Correctivas] dentro del plazo de 28 días después de recibirla,
- (d) subcontrata la totalidad de las Obras o cede el Contrato sin el acuerdo requerido,
- (e) quiebra o se vuelve insolvente; entra en liquidación; se dicta en su contra una orden de administración judicial; entra en concurso de acreedores; prosigue sus actividades bajo la autoridad de un administrador judicial, un fiduciario o un administrador en beneficio de sus

- acreedores, o si se realiza cualquier acto o se produce cualquier hecho que (bajo las Leyes pertinentes) tenga un efecto análogo a cualquiera de los actos o hechos señalados *supra*, o
- (f) da u ofrece dar (directa o indirectamente) a cualquier persona cualquier soborno, regalo, gratificación, comisión u otra cosa de valor como incentivo o recompensa:
- (i) por hacer o no hacer cualquier acción relacionada con el Contrato, o
 - (ii) por mostrar o no mostrar favor o posición a alguna persona en relación con el Contrato,
- o si cualquier miembro del Personal del Contratista, representante o Subcontratista del Contratista da u ofrece (directa o indirectamente) a cualquier persona cualquiera de esos incentivos o recompensas que se describen en el inciso (f) *supra* o (g). Sin embargo, los incentivos y recompensas de carácter lícito para el Personal del Contratista no darán lugar a la terminación del Contrato.
- (g) según lo determinado a partir de elementos probatorios razonables, ha participado en actos de fraude y corrupción, tal como se definen en el párrafo 2.2 del Anexo B de estas Condiciones Generales, al competir por la adjudicación del Contrato o durante la ejecución de este último.

En cualquiera de dichas situaciones o circunstancias, el Contratante podrá, previa notificación al Contratista con una antelación de 14 días, terminar el Contrato y expulsar al Contratista del Lugar de las Obras. Sin embargo, en el caso de los incisos (e) o (f), el Contratante podrá, mediante notificación, terminar inmediatamente el Contrato.

La decisión de terminar el Contrato por parte del Contratante no perjudicará ninguno de sus demás derechos con arreglo al Contrato o a otra fuente.

En ese caso, el Contratista abandonará el Lugar de las Obras y entregará al Ingeniero cualesquiera Bienes requeridos, todos los Documentos del Contratista y otros documentos de diseño elaborados por o para el Contratista. Sin embargo, el Contratista realizará sus mejores esfuerzos para cumplir inmediatamente cualquier orden razonable que se incluya en la notificación para: **(i)** la cesión de cualquier subcontrato, y **(ii)** la protección de la vida o la propiedad, o la seguridad de las Obras.

Con posterioridad a la terminación, el Contratante podrá terminar las Obras y/o encargárselas a otras entidades, en cuyo caso el Contratante y dichas entidades podrán usar cualesquiera Bienes, Documentos del Contratista y otros documentos de diseño elaborados por el Contratista o en su nombre.

El Contratante notificará al Contratista que se le entregarán los Equipos del Contratista y las Obras Temporales en el Lugar de las Obras o en sus inmediaciones. El Contratista inmediatamente hará los arreglos necesarios para el retiro de los mismos por su cuenta y riesgo. Sin embargo, si para entonces el Contratista no ha pagado un monto adeudado al Contratante, este último podrá vender dichos elementos a fin de recuperar ese monto y luego abonar al Contratista cualquier saldo remanente.

15.3 VALORACIÓN EN LA FECHA DE TERMINACIÓN

Tan pronto como sea posible después de que entre en vigor una notificación de terminación en virtud de la Subcláusula 15.2 [Terminación por parte del Contratante], el Ingeniero procederá de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones] a fin de acordar o establecer el valor de las Obras, los Bienes, los Documentos del Contratista y cualesquiera otros montos adeudados al Contratista por trabajos ejecutados de conformidad con el Contrato.

15.4 PAGOS DESPUÉS DE LA TERMINACIÓN

Después de que entre en vigor una notificación de terminación en virtud de la Subcláusula 15.2 [Terminación por parte del Contratante], el Contratante podrá:

- (a) proceder de conformidad con la Subcláusula 2.5 [Reclamaciones del Contratante],
- (b) retener pagos adicionales al Contratista hasta que se hayan determinado los costos de ejecución, terminación y reparación de cualesquiera defectos, indemnizaciones por demora en la terminación (si las hubiere) y todos los demás costos en que incurra el Contratante, o
- (c) recuperar del Contratista el monto de cualesquiera pérdidas e indemnizaciones incurridos por el Contratante y cualquier costo adicional para terminar las Obras, después de considerar cualquier suma adeudada al Contratista en virtud de la Subcláusula 15.3 [Valoración en la Fecha de Terminación]. Después de recuperar los montos correspondientes a esas pérdidas, indemnizaciones y costos adicionales, el Contratante pagará cualquier saldo remanente al Contratista.

15.5 DERECHO DEL CONTRATANTE DE TERMINAR EL CONTRATO POR CONVENIENCIA

El Contratante tendrá derecho a terminar el Contrato, en cualquier momento y por su propia conveniencia, previa notificación de tal terminación al Contratista. La terminación entrará en vigor 28 días después de la fecha en que el Contratista haya recibido esta notificación o en que el Contratante haya devuelto la Garantía de Cumplimiento, lo que ocurra más tarde. El Contratante no terminará el Contrato con arreglo a esta Subcláusula con el propósito de ejecutar las Obras él mismo o encargárselas a otro contratista ni para

evitar una terminación del Contrato por parte del Contratista en virtud de la Subcláusula 16.2 [Terminación por Parte del Contratista].

Con posterioridad a esta terminación, el Contratista procederá de conformidad con la Subcláusula 16.3 [Cese de las Obras y Retiro de los Equipos del Contratista] y será pagado según se estipula en la Subcláusula 16.4 [Pago a la Terminación].

15.6 FRAUDE Y CORRUPCIÓN

- 15.6.1** El Banco requiere el cumplimiento de sus Normas de lucha contra el fraude y la corrupción y de sus políticas y procedimientos de sanciones vigentes incluidos en el Marco de Sanciones del Grupo del Banco Mundial, sus políticas relativas a fraude y corrupción, conforme se describe en la sección X.

16. SUSPENSIÓN Y TERMINACIÓN POR PARTE DEL CONTRATISTA

16.1 DERECHO DEL CONTRATISTA A SUSPENDER LOS TRABAJOS

Si el Ingeniero no realiza la certificación de conformidad con la Subcláusula 14.6 [Emisión de Certificados de Pago Provisionales] o el Contratante no cumple con lo dispuesto en las Subcláusulas 2.4 [Arreglos Financieros del Contratante] o 14.7 [Pagos], el Contratista podrá, previa notificación al Contratante con una antelación mínima de 21 días, suspender los trabajos (o reducir el ritmo de trabajo) salvo y hasta que el Contratista haya recibido el Certificado de Pago, pruebas razonables o pago, conforme proceda y según se indique en la notificación.

- 16.** Sin perjuicio de lo anterior, si el Banco ha suspendido los desembolsos al amparo de su préstamo o **1** crédito, con cuyos recursos se han realizado los pagos al Contratista, total o parcialmente para la ejecución de las Obras, y no hay recursos alternativos disponibles conforme se contempla en la Subcláusula 2.4 [Arreglos Financieros del Contratante], el Contratista podrá, previa notificación, suspender los trabajos o reducir su ritmo en cualquier momento, pero con un plazo mínimo de 7 días contados a partir de la fecha en que el Prestatario haya recibido del Banco la notificación de

suspensión.

La acción del Contratista no perjudicará su derecho a los cargos financieros en virtud de la Subcláusula 14.8 [Retraso en los Pagos] y a terminar el Contrato con arreglo a la Subcláusula 16.2 [Terminación por parte del Contratista].

Si el Contratista recibe posteriormente dicho Certificado de Pago, prueba o pago (conforme se describa en la Subcláusula pertinente y en la notificación mencionada *supra*) antes de hacer una notificación de terminación, el Contratista reanudará su trabajo normal tan pronto como sea razonablemente posible.

Si el Contratista sufre una demora o incurre en algún Costo a raíz de la suspensión de los trabajos (o reducción del ritmo de trabajo) de conformidad con esta Subcláusula, el Contratista notificará al Ingeniero y, sujeto a la Subcláusula 20.1 [Reclamaciones del Contratista], tendrá derecho a lo siguiente:

- (a) una prórroga del plazo por el tiempo de la demora, si se ha retrasado o se retrasará la terminación de las Obras, en virtud de la Subcláusula 8.4 [Prórroga del Plazo de Terminación], y
- (b) el pago de dicho Costo más utilidades, el cual será incluido en el Precio del Contrato.

Tras recibir esta notificación, el Ingeniero procederá de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones] a fin de llegar a un acuerdo o a una decisión al respecto.

16.2 TERMINACIÓN POR PARTE DEL CONTRATISTA

El Contratista tendrá derecho a terminar el Contrato si:

- (a) no recibe evidencia razonable dentro del plazo de 42 días después de haber dado una notificación con arreglo a la Subcláusula 16.1 [Derecho del Contratista a Suspender los Trabajos] en relación con un incumplimiento de la Subcláusula 2.4 [Arreglos Financieros del Contratante],
- (b) el Ingeniero no emite el Certificado de Pago correspondiente, dentro del plazo de 56 días después de haber recibido una Declaración y documentos complementarios,
- (c) el Contratista no recibe el monto adeudado al amparo de un Certificado de Pago Provisional dentro del plazo de 42 días contados a partir de la fecha de vencimiento del plazo establecido en la Subcláusula 14.7 [Pagos] para realizar los pagos (salvo en cuanto a deducciones de conformidad con la Subcláusula 2.5 [Reclamaciones del Contratante]),
- (d) el Contratante no cumple sustancialmente sus obligaciones en virtud del Contrato a tal forma de afectar sustancial y adversamente el balance económico del Contrato o la capacidad del Contratista para cumplir el Contrato,
- (e) el Contratante no cumple con lo dispuesto en la Subcláusula 1.6 [Contrato] o la Subcláusula 1.7 [Cesión],
- (f) una suspensión prolongada afecta la totalidad de las Obras conforme se describe en la Subcláusula 8.11 [Suspensión Prolongada], o
- (g) el Contratante quiebra o se vuelve insolvente; entra en liquidación; se dicta en su contra una orden judicial o de administración; entra en concurso de acreedores; continúa sus actividades bajo la autoridad de un administrador judicial, un fideicomisario o un administrador en beneficio de sus acreedores, o si se realiza cualquier acto o se produce cualquier hecho que (bajo las Leyes aplicables) tenga un efecto análogo a cualquiera de los actos o hechos señalados *supra*,
- (h) si el Banco suspende el préstamo o crédito de donde proviene parte o la totalidad de los pagos al Contratista, y éste no ha recibido los montos que se le adeudan, una vez vencido el plazo de 14 días que se estipula en la Subcláusula 14.7 [Pagos] para pagos en virtud de Certificados de Pago Provisionales, el Contratista podrá, sin perjuicio de sus derechos a cargos financieros con arreglo a la Subcláusula 14.8 [Retraso en los Pagos], tomar una de las

siguientes medidas: **(i)** suspender los trabajos o reducir su ritmo, o **(ii)** terminar sus servicios en virtud del Contrato mediante notificación al Contratante, con copia al Ingeniero. Dicha terminación entrará en vigor 14 días después de efectuada la notificación correspondiente.

- (i) si el Contratista no recibe instrucciones de parte del Ingeniero registrando el acuerdo de ambas partes con el cumplimiento de las condiciones para el Inicio de las Obras de conformidad con la Subcláusula 8.1 [Inicio de las Obras].

En cualquiera de estas situaciones o circunstancias, el Contratista podrá terminar el Contrato, previa notificación al Contratante con una antelación mínima de 14 días. Sin embargo, en el caso de los incisos (f) o (g), el Contratista podrá terminar inmediatamente el Contrato mediante notificación.

La elección del Contratante de terminar el Contrato será sin perjuicio de cualesquiera de los derechos del Contratista en virtud del Contrato o de otra fuente.

16.3 CESE DE LAS OBRAS Y RETIRO DE LOS EQUIPOS DEL CONTRATISTA

Después de que entre en vigencia una notificación de Terminación con arreglo a las Subcláusulas 15.5 [Derecho del Contratante de Terminar el Contrato por Conveniencia], 16.2 [Terminación por Parte del Contratista] o 19.6 [Terminación Opcional, Pago y Finiquito], el Contratista deberá, sin demora:

- (a) suspender todo trabajo adicional, con excepción del que pueda haber ordenado el Ingeniero para la protección de la vida o la propiedad, o para la seguridad de las Obras,
- (b) entregar los Documentos del Contratista, los Equipos, los Materiales y los demás trabajos por los que haya recibido pago, y
- (c) retirar todos los demás Bienes del Lugar de las Obras, salvo los que sea necesario dejar por razones de seguridad, y abandonar el Lugar de las Obras.

16.4 PAGO A LA TERMINACIÓN

Después de que entre en vigencia una notificación de Terminación con arreglo a la Subcláusula 16.2 [Terminación por parte del Contratista], el Contratante deberá, sin demora:

- (a) devolver al Contratista la Garantía de Cumplimiento,
- (b) pagar al Contratista de conformidad con la Subcláusula 19.6 [Terminación Opcional, Pago y Finiquito], y
- (c) pagar al Contratista el monto correspondiente a cualquier pérdida o daño sufrido por el Contratista como consecuencia de la terminación.

17. RIESGOS Y RESPONSABILIDADES

17.1 INDEMNIZACIONES

El Contratista indemnizará y amparará al Contratante, al Personal del Contratante y sus respectivos representantes de toda reclamación, daño, pérdida y gasto (incluidos honorarios y gastos de abogados) relacionado con:

- (a) lesiones corporales, enfermedades o muerte, de cualesquiera personas, que se produzcan a raíz o en el curso del diseño del Contratista (si lo hubiere), la ejecución y la terminación de las Obras y la reparación de cualesquiera defectos, salvo que sean atribuibles a cualquier negligencia, acto deliberado o incumplimiento del Contrato por parte del Contratante, el Personal del Contratante o cualquiera de sus respectivos representantes, y
- (b) daños a o pérdida de cualesquiera propiedades, ya sean bienes raíces o personales (aparte de las Obras), en la medida en que dicho daño o pérdida se produzca como resultado o en el curso del diseño del Contratista (si lo hubiere), la ejecución y terminación de las Obras y la

reparación de cualesquiera defectos, salvo y en la medida en que dicho daño o pérdida sea atribuible a cualquier negligencia, acto deliberado o incumplimiento del Contrato por parte del Contratante, el Personal del Contratante, sus respectivos representantes o cualquier persona directa o indirectamente empleada por cualquiera de ellos.

El Contratante indemnizará y amparará al Contratista, al Personal del Contratista y sus respectivos representantes frente a y de cualquiera de las reclamaciones, daños, pérdidas y gastos (incluidos honorarios y gastos de abogados) relacionados con **(1)** lesiones corporales, enfermedades o muerte atribuibles a cualquier negligencia, acto deliberado o incumplimiento del Contrato por parte del Contratante, el Personal del Contratante o cualquiera de sus respectivos representantes, y **(2)** los asuntos en los que la responsabilidad al respecto pueda estar excluida de la cobertura de seguros, conforme se describe en los incisos (d) (i), (ii) y (iii) de la Subcláusula 18.3 [Seguro contra lesiones personales y daños a la Propiedad].

17.2 CUIDADO DE LAS OBRAS POR PARTE DEL CONTRATISTA

El Contratista asumirá plena responsabilidad por el cuidado de las Obras y Bienes a partir de la Fecha de Inicio hasta la emisión del Certificado de Recepción de Obra (o éste se considere emitido de conformidad con la Subcláusula 10.1 [Recepción de las Obras y Secciones]) para las Obras, momento en que dicha responsabilidad se transferirá al Contratante. Si se emite un Certificado de Recepción de Obra (o se considera emitido) para cualquier Sección o parte de las Obras, la responsabilidad del cuidado de dicha Sección o parte pasará al Contratante.

Una vez se transfiera debidamente la responsabilidad al Contratante, el Contratista asumirá la responsabilidad del cuidado de los trabajos que queden pendientes en la fecha que se señale en el Certificado de Recepción de Obra, hasta que los mismos hayan sido concluidos.

Si las Obras, Bienes o Documentos del Contratista sufren alguna pérdida o daño durante el período en que estén bajo el cuidado del Contratista, por cualquier causa que no figure en la Subcláusula 17.3 [Riesgos del Contratante], el Contratista rectificará la pérdida o el daño, por su cuenta riesgo, a fin de que dichas Obras, Bienes o Documentos del Contratista se ciñan a las disposiciones del Contrato.

El Contratista será responsable de cualquier pérdida o daño causado por cualquier acción del Contratista después de la emisión de un Certificado de Recepción de Obra. El Contratista también será responsable de cualquier pérdida o daño que ocurra después de que se haya emitido un Certificado de Recepción de Obra y los mismos se hubieren producido a raíz de algún hecho previo que fuere responsabilidad del Contratista.

17.3 RIESGOS DEL CONTRATANTE

Los riesgos a que se hace referencia en la Subcláusula 17.4 [Consecuencias de los Riesgos del Contratante] *infra*, en la medida en que afecten directamente la ejecución de los trabajos en el País, son:

- (a) guerra, hostilidades (ya sea que la guerra sea declarada o no), invasión, acto de enemigos extranjeros,
- (b) rebelión, terrorismo, sabotaje por personas ajenas al Personal del Contratista, revolución, insurrección, usurpación del poder o asunción militar de éste, o guerra civil en el País,
- (c) disturbios, conmoción o desórdenes dentro del País provocados por personas ajenas al Personal del Contratista,
- (d) municiones de guerra, material explosivo, radiación ionizante o contaminación por radioactividad en el País, salvo en los casos en que ello pueda ser atribuible al uso de dichas municiones, materiales explosivos, radiaciones o radioactividad por el Contratista,
- (e) ondas de presión causadas por aeronaves u otros aparatos aéreos que viajen a velocidades sónicas o supersónicas,

- (f) uso u ocupación de cualquier parte de las Obras Permanentes por parte del Contratante, salvo en los casos que se puedan especificar en el Contrato,
- (g) diseño de cualquier parte de las Obras por el Personal del Contratante u otras personas por quienes es responsable el Contratante, y
- (h) cualquier fuerza de la naturaleza que sea Imprevisible o contra la cual no se habría podido esperar razonablemente que un Contratista con experiencia tomara medidas preventivas adecuadas.

17.4 CONSECUENCIAS DE LOS RIESGOS DEL CONTRATANTE

Si y en la medida en que cualquiera de los riesgos que se enumeran en la Subcláusula 17.3 *supra* ocasione pérdidas o daños a las Obras, Bienes o Documentos del Contratista, el Contratista notificará sin demora al Ingeniero y rectificará dicha pérdida o daño en la medida requerida por el Ingeniero.

Si el Contratista sufre una demora o incurre en algún Costo por subsanar esa pérdida o daño, el Contratista dará una notificación adicional al Ingeniero y, sujeto a la Subcláusula 20.1 [Reclamaciones del Contratista], tendrá derecho a:

- (a) una prórroga del plazo por el tiempo de la demora, si se ha retrasado o se demorará la terminación de las Obras, en virtud de la Subcláusula 8.4 [Prórroga del Plazo de Terminación], y
- (b) un pago por dicho Costo, monto que se incluirá en el Precio del Contrato. En el caso de los incisos (f) y (g) de la Subcláusula 17.3 [Riesgos del Contratante], se pagará el Costo más utilidades.

Tras recibir esa notificación adicional, el Ingeniero procederá de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones] a fin de llegar a un acuerdo o una decisión al respecto.

17.5 DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL E INDUSTRIAL

En esta Subcláusula, “violación” significa una violación (o pretendida violación) de cualquier patente, diseño registrado, derecho de autor, marca registrada, marca comercial, secreto comercial o cualquier otro derecho de propiedad intelectual o industrial relacionado con las Obras; y “reclamación” significa una reclamación (o proceso judicial de reclamación) en la que se alegue una violación.

Cuando una de las Partes no notifique a la otra sobre cualquier reclamación dentro del plazo de 28 días después de recibirla, se considerará que dicha Parte ha renunciado a su derecho de indemnización en virtud de esta Subcláusula.

El Contratante indemnizará y amparará al Contratista contra y de cualquier reclamación en la que se alegue una violación que se produce o se produjo:

- (a) como resultado inevitable del cumplimiento del Contrato por parte del Contratista, o
- (b) como resultado del uso de cualquiera de las Obras por parte del Contratante:
 - (i) para fines distintos a los señalados en el Contrato o los que razonablemente se deduzcan de él, o
 - (ii) en conjunto con cualquier otra cosa que no haya suministrado el Contratista, salvo que el uso fuera divulgado al Contratista antes de la Fecha Base o se haya señalado en el Contrato.

El Contratista indemnizará y amparará al Contratante contra y de cualquier otra reclamación que surja de o en relación con **(i)** la fabricación, uso, venta o importación de cualquier Bien, o **(ii)** cualquier diseño que sea responsabilidad del Contratista.

Si una de las Partes tiene derecho a ser indemnizada en virtud de esta Subcláusula, la Parte a la cual corresponda indemnizar podrá (a su costo) realizar negociaciones para la transacción de la reclamación y de cualquier litigio o arbitraje que pudiera surgir de aquella. La otra Parte ayudará, a

solicitud y expensas de la Parte que indemniza, a impugnar la reclamación. Esta otra Parte (y su Personal) no hará ninguna admisión que pueda perjudicar a la Parte que indemniza, a no ser que ésta no se haya puesto al frente de una negociación, litigio o arbitraje a pesar de haberse solicitado la otra Parte.

17.6 LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Ninguna de las Partes será responsable ante la otra por la privación de uso de las Obras, pérdida de ganancia, pérdida de contratos ni pérdidas o daños indirectos o emergentes que pueda sufrir la otra Parte en relación con el Contrato, a menos que así sea dispuesto específicamente con arreglo a la Subcláusula 8.7 [Daños por Demora]; Subcláusula 11.2 [Costo de Reparación de los Defectos]; Subcláusula 15.4 [Pagos después de la Terminación]; Subcláusula 16.4 [Pago a la Terminación]; Subcláusula 17.1 [Indemnizaciones]; Subcláusula 17.4(b) [Consecuencias de los Riesgos del Contratante]; y Subcláusula 17.5 [Derechos de Propiedad Intelectual e Industrial].

La responsabilidad total del Contratista ante el Contratante, en virtud del Contrato o en relación con éste, salvo por lo dispuesto en las Subcláusulas 4.19 [Electricidad, Agua y Gas], 4.20 [Equipos del Contratante y Materiales de Libre Disposición], 17.1 [Indemnizaciones] y 17.5 [Derechos de Propiedad Intelectual e Industrial], no excederá el monto que resulte de la multiplicación de un factor (menor o mayor que uno) por el Monto Contractual Aceptado, conforme figura en los Datos Contractuales, o (de no especificarse ese factor u otra suma) el Monto Contractual Aceptado.

Esta Subcláusula no limitará la responsabilidad en caso de fraude, incumplimiento deliberado o mala conducta grave de la Parte que incumple.

17.7 USO DEL ALOJAMIENTO Y LAS INSTALACIONES DEL CONTRATANTE

El Contratista asumirá toda la responsabilidad por el cuidado del alojamiento y las instalaciones suministradas por el Contratante, si los hubiere, conforme se detallan en las Especificaciones, desde las respectivas fechas de entrega al Contratista hasta el cese de ocupación (pudiendo ocurrir la entrega o el cese de ocupación después de las fechas señaladas en el Certificado de Recepción de las Obras).

Si el alojamiento o las instalaciones mencionadas anteriormente sufren alguna pérdida o daño mientras estén bajo la responsabilidad y cuidado del Contratista por cualquier motivo aparte de los que sean responsabilidad del Contratante, el Contratista rectificará, a su costo, la pérdida o el daño a satisfacción del Ingeniero.

18. SEGURO

18.1 REQUISITOS GENERALES EN MATERIA DE SEGUROS

En esta Cláusula, "Parte aseguradora" significa, para cada tipo de seguro, la Parte responsable de contratar y mantener el seguro que se indica en la Subcláusula pertinente.

Cuando el Contratista sea la Parte aseguradora, cada seguro se contratará con aseguradoras bajo los términos aprobados por el Contratante. Esos términos deberán ser consistentes con los términos acordados por ambas Partes antes de la fecha de la Carta de Aceptación. Este acuerdo de términos tendrá precedencia sobre las disposiciones de esta Cláusula.

Cuando el Contratante sea la Parte aseguradora, los seguros se contratarán con aseguradoras y bajo términos aceptables por el Contratista. Estos términos deberán ser consistentes con los términos acordados por ambas Partes antes de la fecha de la Carta de Aceptación. Este acuerdo de términos tendrá precedencia sobre las disposiciones de esta Cláusula.

Si se requiere una póliza de seguro colectivo, la cobertura se aplicará por separado a cada asegurado como si se hubiera emitido una póliza individual para cada uno de ellos. Si una póliza cubre a otras partes adicionales, es decir, además de los asegurados que se señalan en esta

Cláusula, (i) el Contratista actuará al amparo de la póliza en nombre de los asegurados colectivos adicionales, salvo que el Contratante actuará en nombre del Personal del Contratante, (ii) los asegurados colectivos adicionales no podrán recibir pagos directamente del asegurador ni tener cualquier otro trato directo con el asegurador, y (iii) la Parte aseguradora exigirá a todos los asegurados colectivos adicionales que cumplan las condiciones establecidas en la póliza.

Toda póliza contra daños y perjuicios dispondrá que los pagos sean hechos en las monedas requeridas para fines de reparación de la pérdida o el daño pertinente. Los pagos que se reciban de los aseguradores se usarán para reparar dicha pérdida o daño.

La Parte aseguradora pertinente presentará a la otra Parte, dentro de los plazos respectivos que figuren en los Datos Contractuales (calculados a partir de la Fecha de Inicio):

- (a) evidencia de que se han contratado los seguros descritos en esta Cláusula, y
- (b) copias de las pólizas de los seguros que se señalan en las Subcláusulas 18.2 [Seguro de las Obras y los Equipos del Contratista] y 18.3 [Seguro contra a Lesiones Personales y Daños a la Propiedad].

Cuando se pague cada una de las primas, la Parte aseguradora suministrará a la otra los comprobantes de pago. Cada vez que se presenten comprobantes o pólizas, la Parte aseguradora notificará también al Ingeniero.

Cada una de las Partes cumplirá sin demoras las condiciones estipuladas en cada una de las pólizas de seguro. La Parte aseguradora mantendrá a las aseguradoras informadas acerca de cualquier cambio relevante para la ejecución de las Obras y se asegurará que el seguro se mantenga de conformidad con lo dispuesto en esta Cláusula.

Ninguna de las Partes hará modificaciones sustanciales a los términos de los seguros sin la previa aprobación de la otra Parte. Si una aseguradora hace (o trata de hacer) cualquier modificación, la Parte que primero sea notificada por el asegurador notificará sin demora a la otra.

Si la Parte aseguradora no contrata ni mantiene vigentes los seguros que deba contratar y mantener en virtud del Contrato, o no presenta comprobantes satisfactorios ni copias de las pólizas de conformidad con esta Subcláusula, la otra Parte podrá (a su discreción y sin perjuicio de cualquier otro derecho o recurso) contratar seguros con la cobertura pertinente y pagar las primas correspondientes. La Parte aseguradora pagará a la otra el monto de esas primas, y el Precio del Contrato se ajustará de conformidad.

Nada de lo dispuesto en esta Cláusula limita las obligaciones, responsabilidades o compromisos del Contratista o el Contratante en virtud de los términos del Contrato o de otra fuente. Cualquiera de los montos no asegurados o no recuperados de las aseguradoras serán asumidos por el Contratista o el Contratante de conformidad con dichas obligaciones, responsabilidades o compromisos. Sin embargo, si la Parte aseguradora deja de contratar y mantener en vigencia un seguro que se encuentre disponible y que dicha Parte deba contratar y mantener en virtud del Contrato, y la otra Parte no aprueba la omisión ni contrata el seguro por la cobertura pertinente a este incumplimiento, la Parte aseguradora pagará cualesquiera de los montos que habrían sido recuperables al amparo del seguro.

Los pagos que haga una Parte a la otra estarán sujetos a la Subcláusula 2.5 [Reclamaciones del Contratante] o a la Subcláusula 20.1 [Reclamaciones del Contratista], según corresponda.

El Contratista podrá contratar todos los seguros relacionados con el Contrato (incluido, pero no de manera exclusiva, el seguro mencionado en la Cláusula 18) con aseguradoras provenientes de cualquier país elegible.

18.2 SEGURO DE LAS OBRAS Y LOS EQUIPOS DEL CONTRATISTA

La Parte aseguradora asegurará las Obras, los Equipos, los Materiales y los Documentos del Contratista por un valor igual o mayor al costo total de reposición, incluidos los costos de demolición, retiro de escombros y honorarios profesionales y utilidades. El seguro será válido desde la fecha en que se presenten las pruebas con arreglo al inciso (a) de la Subcláusula 18.1

[Requisitos Generales en Materia de Seguros] hasta la fecha de emisión del Certificado de Recepción de las Obras.

La Parte aseguradora mantendrá este seguro a fin de proporcionar cobertura hasta la fecha de emisión del Certificado de Cumplimiento, por pérdidas o daños imputables al Contratista a raíz de una causa que ocurra antes de la emisión del Certificado de Recepción de Obra, y por las pérdidas o daños causados por el Contratista durante cualquier otra operación (incluidas las contempladas en la Cláusula 11 [Responsabilidad por Defectos]).

La Parte aseguradora asegurará los Equipos del Contratista por un valor igual o mayor al costo total de reposición, incluida la entrega en el Lugar de las Obras. En relación con cada uno de los elementos de los Equipos del Contratista, el seguro estará vigente durante el transporte del mismo al Lugar de las Obras y hasta que se deje de necesitar como Equipo del Contratista.

Salvo disposición diferente en las Condiciones Especiales, los seguros contemplados en esta Subcláusula:

- (a) deberán ser contratados y mantenidos por el Contratista como Parte aseguradora,
- (b) deberán estar a nombre conjunto de las Partes, quienes tendrán derecho a recibir conjuntamente pagos de las aseguradoras y pagos retenidos o asignados a la Parte que asuma efectivamente los costos de rectificación por pérdidas o daños,
- (c) deberán cubrir todas las pérdidas y daños que se deban a causas no especificadas en la Subcláusula 17.3 [Riesgos del Contratante],
- (d) deberán cubrir asimismo, hasta donde sea específicamente requerido en los Documentos del Contrato, pérdidas o daños a una parte de las Obras atribuibles al uso o la ocupación de otra parte de las Obras por parte del Contratante, y pérdidas o daños ocasionados por los riesgos enumerados en los incisos (c), (g) y (h) de la Subcláusula 17.3 [Riesgos del Contratante], excluidos (en cada caso) riesgos que no sean asegurables bajo términos comercialmente razonables, con deducibles por incidente no mayores al monto señalado en los Datos del Contrato (de no indicarse monto, este inciso (d) no será aplicable), y
- (e) podrá, sin embargo, excluir la pérdida, los daños y el reacondicionamiento de:
 - (i) una parte de las Obras que esté en condiciones defectuosas debido a un vicio de diseño, materiales o mano de obra (pero la cobertura incluirá cualesquiera otras partes que se pierdan o dañen como resultado directo de esta condición defectuosa y no según se describe en el inciso (ii) *infra*),
 - (ii) una parte de las Obras que se pierda o dañe por el reacondicionamiento de cualquier otra parte de las Obras que esté en condiciones defectuosas debido a un defecto de diseño, materiales o mano de obra,
 - (iii) una parte de las Obras que haya sido recibida por el Contratante, salvo en la medida en que el Contratista sea responsable por la pérdida o daño, y
 - (iv) Bienes mientras no estén en el País, sujeto a la Subcláusula 14.5 [Equipos y Materiales para las Obras].

Si, después de haber transcurrido más de un año a partir de la Fecha Base, la cobertura descrita en el inciso (d) *supra* deja de estar disponible bajo términos comercialmente razonables, el Contratista (como Parte aseguradora) notificará al Contratante, con información complementaria. El Contratante entonces: **(i)** con sujeción a la Subcláusula 2.5 [Reclamaciones del Contratante] tendrá derecho a recibir el pago de un monto equivalente a los términos comercialmente razonables que el Contratista debería haber previsto pagar por dicha cobertura, y **(ii)** salvo que obtenga la cobertura bajo términos comercialmente razonables, se considerará que ha aprobado la omisión de conformidad con la Subcláusula 18.1 [Requisitos Generales en Materia de Seguros].

18.3 SEGURO CONTRA LESIONES PERSONALES Y DAÑOS A LA PROPIEDAD

La Parte aseguradora asegurará contra la responsabilidad de cada una de las Partes por cualquier pérdida, daño, muerte o lesión corporal que pueda ocurrir a cualquier propiedad física (salvo los elementos asegurados con arreglo a la Subcláusula 18.2 [Seguro de las Obras y los Equipos del Contratista]) o a cualquier persona (a excepción de personas aseguradas con arreglo a la Subcláusula 18.4 [Seguro del Personal del Contratista]), que surjan a raíz del cumplimiento del Contrato por parte del Contratista y antes de la emisión del Certificado de Cumplimiento.

El seguro será por un monto límite, por incidente, no menor al que se señale en los Datos Contractuales, sin limitar el número de incidentes que puedan ocurrir. Si en los Datos del Contrato no se señala ningún monto, esta Subcláusula no será aplicable.

Salvo disposición diferente en las Condiciones Especiales, los seguros especificados en esta Subcláusula:

- (a) deberán ser contratados y mantenidos por el Contratista como Parte aseguradora,
- (b) deberán estar a nombre de ambas Partes,
- (c) deberán cubrir la responsabilidad por todas las pérdidas y daños que sufra la propiedad del Contratante (salvo los elementos asegurados con arreglo a la Subcláusula 18.2) como consecuencia del cumplimiento del Contrato por parte del Contratista, y
- (d) podrá, sin embargo, excluir responsabilidades en la medida en que surjan de:
 - (i) el derecho del Contratante a hacer que las Obras Permanentes se ejecuten en, sobre, debajo o a través de cualquier terreno, y de ocupar ese terreno para las Obras Permanentes,
 - (ii) los daños que se produzcan como resultado inevitable de las obligaciones del Contratista en cuanto a la ejecución de las Obras y la reparación de cualesquiera defectos, y
 - (iii) una causa señalada en la Subcláusula 17.3 [Riesgos del Contratante], salvo en la medida en que exista una cobertura bajo términos comercialmente razonables.

18.4 SEGURO PARA EL PERSONAL DEL CONTRATISTA

El Contratista contratará y mantendrá un seguro de responsabilidad civil contra reclamaciones, daños, pérdidas y gastos (incluidos honorarios y gastos de abogados) como resultado de lesiones, enfermedades o muerte de cualquier persona empleada por el Contratista o cualquier otro miembro del Personal del Contratista.

El seguro deberá cubrir al Contratante y al Ingeniero contra responsabilidad por reclamos, daños, pérdidas y gastos (incluyendo honorarios y gastos de abogados) que surjan de lesiones, enfermedad o muerte de cualquier persona empleada por el Contratista o cualquier otro miembro del personal del Contratista, excepto que este seguro podrá excluir pérdidas y reclamaciones en la medida en que sean producto de cualquier acto o negligencia del Contratante o del Personal del Contratante.

El seguro deberá ser mantenido en plena vigencia y efecto durante todo el tiempo en que el personal mencionado trabaje en la ejecución de las Obras. En el caso de los empleados de un Subcontratista, este último podrá contratar el seguro, pero el Contratista será responsable de velar por el cumplimiento de esta Cláusula.

19. FUERZA MAYOR

19.1 DEFINICIÓN DE FUERZA MAYOR

En esta cláusula, “Fuerza Mayor” significa un evento excepcional o circunstancia:

- (a) que está fuera del control de una Parte,

- (b) contra la que dicha Parte no pudo razonablemente haber tomado provisiones para protegerse antes de celebrar el Contrato,
- (c) que, una vez producida, dicha Parte no pudo razonablemente haber evitado o superado, y
- (d) que no pueda atribuirse sustancialmente a la otra Parte.

La Fuerza Mayor puede incluir, pero no de manera exclusiva, acontecimientos excepcionales o circunstancias como las que enumeran a continuación, siempre y cuando se cumplan las condiciones de los incisos (a) a (d) *supra*:

- (i) guerra, hostilidades (ya sea que la guerra sea declarada o no), invasión, acto de enemigos extranjeros,
- (ii) rebelión, terrorismo, sabotaje por personas distintas al Personal del Contratista, revolución, insurrección, usurpación del poder o asunción del poder por los militares, o guerra civil,
- (iii) disturbio, conmoción, huelga o cierre patronal por personas distintas al Personal del Contratista,
- (iv) municiones de guerra, material explosivo, radiación ionizante o contaminación por radioactividad, salvo en los casos en que ello pueda ser atribuible al uso de dichas municiones, materiales explosivos, radiaciones o radioactividad por el Contratista, y
- (v) desastres naturales como terremotos, huracanes, tifones o actividad volcánica.

19.2 NOTIFICACIÓN DE CASOS DE FUERZA MAYOR

Si por Fuerza Mayor una de las Partes se ve o se verá impedida de cumplir sus obligaciones sustanciales en virtud del Contrato, ésta notificará a la otra sobre la situación o circunstancia constitutiva de la Fuerza Mayor y especificará las obligaciones que no se puedan o no se podrán cumplir. La notificación se hará dentro del plazo de 14 días a partir de la fecha en que la Parte tomó, o debió haber tomado conocimiento, de la situación o circunstancia constitutiva de la Fuerza Mayor.

Una vez que se haga la notificación, la Parte estará eximida del cumplimiento de sus obligaciones por el tiempo que dicha Fuerza Mayor le impida cumplirlas.

Sin perjuicio de cualquier otra disposición de esta Cláusula, la Fuerza Mayor no será aplicable a las obligaciones de pago de cualquiera de las Partes de hacer los pagos a la otra Parte en virtud del Contrato.

19.3 OBLIGACIÓN DE REDUCIR LAS DEMORAS

Cada una de las Partes hará en todo momento todo lo que esté a su alcance para reducir al mínimo cualquier demora en el cumplimiento del Contrato como resultado de una situación o circunstancia de Fuerza Mayor.

Una Parte notificará a la otra cuando deje de verse afectada por la situación o circunstancia de Fuerza Mayor.

19.4 CONSECUENCIAS DE LA FUERZA MAYOR

Si el Contratista se ve impedido de cumplir sus obligaciones sustanciales en virtud del Contrato por motivo de Fuerza Mayor que se haya notificado con arreglo a la Subcláusula 19.2 [Notificación de Fuerza Mayor] y sufre demoras o incurre en Costos por dicho motivo, el Contratista, sujeto a la Subcláusula 20.1 [Reclamaciones del Contratista], tendrá derecho a lo siguiente:

- (a) una prórroga del plazo por el tiempo de dicha demora, si se ha retrasado o se retrasará la terminación de las Obras, en virtud la Subcláusula 8.4 [Prórroga del Plazo de Terminación], y
- (b) si la situación o circunstancia es del tipo que se describe en los incisos (i) a (iv) de la Subcláusula 19.1 [Definición de Fuerza Mayor] y, en el caso de los incisos (ii) a (iv), ocurre en

el País, el pago de dichos Costos , incluyendo los costos de rectificación o reemplazo de las Obras o los Bienes dañados o destruidos por Fuerza Mayor, hasta donde estos daños o pérdidas no son indemnizables por medio de la póliza de seguro referida en la Subcláusula 18.2 [Seguro de las Obras y los Equipos de Contratista].

Tras recibir esa notificación, el Ingeniero procederá de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones] a fin de llegar a un acuerdo o una decisión al respecto.

19.5 FUERZA MAYOR QUE AFECTE A UN SUBCONTRATISTA

Si un Subcontratista tiene derecho, en virtud de cualquier contrato o acuerdo relacionado con las Obras, a ser exonerado de su responsabilidad por Fuerza Mayor, bajo términos adicionales o más amplios que los que se especifican en esta Cláusula, dicha situación o circunstancia adicional o más amplia de fuerza mayor no exonerará al Contratista del cumplimiento de sus obligaciones ni le darán derecho a ser exonerado de responsabilidad con arreglo a esta Cláusula.

19.6 TERMINACIÓN OPCIONAL, PAGO Y FINIQUITO

Si la ejecución sustancial de todas las Obras en curso es impedida por un período continuo de 84 días por algún motivo de Fuerza Mayor que se haya notificado de conformidad con la Subcláusula 19.2 [Notificación de Fuerza Mayor], o por varios períodos que sumen un total de más de 140 días debido al mismo motivo de Fuerza Mayor que se haya notificado, cualquiera de las Partes podrá notificar a la otra la terminación del Contrato. En ese caso, la terminación entrará en vigencia 7 días después de la notificación, y el Contratista procederá de conformidad con la Subcláusula 16.3 [Cese de las Obras y Retiro de los Equipos del Contratista].

Tras dicha terminación, el Ingeniero determinará el valor de los trabajos realizados y emitirá un Certificado de Pago que deberá incluir:

- (a) los montos adeudados por cualquier trabajo realizado cuyo precio se estipula en el Contrato;
- (b) el Costo de los Equipos y Materiales ordenados para las Obras que se hayan entregado al Contratista, o cuya entrega deba aceptar el Contratista. Estos Equipos y Materiales pasarán a ser propiedad (y estar bajo el riesgo) del Contratante al momento en que los pague, y el Contratista pondrá los mismos a disposición del Contratante;
- (c) otros Costos o responsabilidades en que dentro de las circunstancias haya incurrido razonable y necesariamente el Contratista en las circunstancias con la expectativa de terminar las Obras;
- (d) el Costo de retirar las Obras Temporales y los Equipos del Contratista del Lugar de las Obras y el de devolverlos a los trabajos del Contratista en su país (o cualquier otro destino que no suponga un costo mayor); y
- (e) el Costo de repatriar, en la fecha de terminación, al personal y la mano de obra empleados totalmente por el Contratista en relación con las Obras.

19.7 LIBERACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Sin perjuicio de cualquier otra disposición de esta Cláusula, si surge una situación o circunstancia que esté fuera del control de las Partes (incluida, pero no de manera exclusiva, la Fuerza Mayor) y que vuelva imposible o ilícito para cualquiera o ambas Partes cumplir sus obligaciones contractuales o que, en virtud de la ley que rige el Contrato, otorgue a las Partes el derecho de ser liberadas de seguir cumpliendo el Contrato, entonces, mediante notificación de una de las Partes a la otra sobre dicha situación o circunstancia:

- (a) las Partes quedarán liberadas de seguir cumpliendo el Contrato, sin perjuicio de los derechos de cada Parte respecto de cualquier incumplimiento previo del Contrato, y
- (b) el monto pagadero al Contratista por el Contratante será el mismo que habría sido pagadero

de conformidad con la Subcláusula 19.6 [Terminación Opcional, Pago y Finiquito] si el Contrato hubiera sido terminado con arreglo a la Subcláusula 19.6.

20. RECLAMACIONES, CONTROVERSIAS Y ARBITRAJE

20.1 RECLAMACIONES DEL CONTRATISTA

Si el Contratista considera que tiene derecho a cualquier prórroga del Plazo de Terminación o cualquier pago adicional en virtud de cualquier Cláusula de estas Condiciones o de otra forma vinculada con el Contrato, el Contratista enviará una notificación al Ingeniero en la que describirá el evento o circunstancia que origina el reclamo. La notificación se hará tan pronto como sea posible, a más tardar 28 días después de que el Contratista se dé cuenta, o hubiera debido darse cuenta, de dicho evento o circunstancia.

Si el Contratista no notifica un reclamo dentro de dicho plazo de 28 días, no se prorrogará el Plazo de Terminación, el Contratista no tendrá derecho a recibir pagos adicionales y el Contratante quedará liberado de cualquier responsabilidad vinculada con el reclamo. De otra forma, se aplicarán las siguientes disposiciones de esta Subcláusula.

El Contratista también enviará cualquier otra notificación requerida en el Contrato, así como información complementaria sobre la reclamación, que sea pertinente a dicho evento o circunstancia.

El Contratista mantendrá los registros actualizados que sean necesarios para fundamentar el reclamo, ya sea en el Lugar de las Obras o en otro sitio aceptable para el Ingeniero. Sin admitir la responsabilidad del Contratante, el Ingeniero podrá, tras recibir cualquier notificación con arreglo a esta Subcláusula, seguir de cerca la contabilidad y ordenar al Contratista que mantenga registros actualizados adicionales. El Contratista permitirá al Ingeniero verificar todos esos registros, y (de requerírsele) presentará copias al Ingeniero.

Dentro del plazo de 42 días contado a partir del momento en que el Contratista se dé cuenta (o hubiera debido darse cuenta) del evento o circunstancia que originó el reclamo, o dentro de cualquier otro plazo que proponga el Contratista y apruebe el Ingeniero, el Contratista enviará al Ingeniero un reclamo completo y pormenorizado que incluya toda la información complementaria del fundamento del reclamo y de la prórroga del plazo o pago adicional exigidos. Si el evento o circunstancia que origina el reclamo tiene un efecto continuo:

- (a) este reclamo completo y pormenorizado se considerará como temporal;
- (b) el Contratista enviará mensualmente reclamos temporales adicionales, en las que especificará la demora acumulada o el monto exigido, además de toda la información adicional que pueda requerir razonablemente el Ingeniero; y
- (c) el Contratista enviará un reclamo definitivo dentro de 28 días después de que el evento o circunstancia deje de producir efectos, o dentro de cualquier otro plazo que proponga el Contratista y apruebe el Ingeniero.

Dentro del plazo de 42 días contados a partir de la fecha en que reciba un reclamo o cualquier información adicional que respalde un reclamo anterior, o dentro de cualquier otro plazo que proponga el Ingeniero y apruebe el Contratista, el Ingeniero responderá dando su aprobación, o bien negando su aprobación y dando comentarios detallados. El Ingeniero también podrá solicitar cualquier información adicional que sea necesaria, pero deberá dar su respuesta sobre los principios del reclamo en el plazo indicado anteriormente.

Dentro del plazo de 42 días definido anteriormente, el Ingeniero deberá, de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones], acordar o decidir sobre: **(i)** las prórrogas (si las hubiere) del Plazo de Terminación (antes o después de su vencimiento) según la Subcláusula 8.4 [Prórroga del Plazo de Terminación], o **(ii)** los pagos adicionales (si los hubiere) a que el Contratista tuviere derecho según el Contrato.

Cada Certificado de Pago deberá incluir los pagos adicionales de los reclamos que razonablemente se hayan determinado como pagaderos en virtud de la respectiva disposición del Contrato. Salvo y hasta que la información suministrada sea suficiente para fundamentar todo el reclamo, el Contratista sólo tendrá derecho a recibir pagos por la parte del reclamo que haya podido demostrar.

Si el Ingeniero no responde dentro del plazo definido en esta Cláusula, cualquiera de las partes puede considerar que el reclamo ha sido rechazado por el Ingeniero y cualquiera de ellas puede referirlo a la Comisión para la Resolución de Controversias según la Subcláusula 20.4 [Obtención de Decisión de la Comisión para la Resolución de Controversias].

Los requisitos de esta Subcláusula son adicionales a los que se establecen en cualquier otra Subcláusula que se aplique a un reclamo. Si el Contratista no cumple con esta u otra Subcláusula en relación con cualquier reclamo, prórroga del plazo o pago adicional, dará cuenta de la medida (si la hubiere) en que el incumplimiento haya impedido o perjudicado la investigación adecuada del reclamo, salvo que el reclamo sea excluido con arreglo al segundo inciso de esta Subcláusula.

20.2 NOMBRAMIENTO DE LA COMISIÓN PARA LA RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Las controversias serán referidas a una Comisión para la Resolución de Controversias para su decisión de conformidad con la Subcláusula 20.4 [Obtención de una Decisión de la Comisión para la Resolución de Controversias]. Las Partes nombrarán una Comisión para la Resolución de Controversias, para la fecha que se señale en los Datos Contractuales.

La Comisión para la Resolución de Controversias estará formada, según se disponga en los Datos del Contrato, por una o tres personas debidamente calificadas (“los miembros”), cada una de las cuales hablará con fluidez el idioma para comunicaciones que se defina en el Contrato y será un profesional con experiencia en el tipo de construcción que concierne a las Obras y en la interpretación de documentos contractuales. Si no se indica el número de miembros y las Partes no resuelven otra cosa, la Comisión para la Resolución de Controversias estará formada por tres personas.

Si las Partes no han designado conjuntamente la Comisión para la Resolución de Controversias 21 días antes de la fecha señalada en los Datos Contractuales, y dicha Comisión debe estar formada por tres personas, cada Parte propondrá un miembro para la aprobación de la otra Parte. Los dos primeros miembros propondrán al tercer miembro y las Partes deberán acordar sobre éste, quien actuará como presidente.

Sin embargo, si las Partes han acordado una lista de miembros potenciales y ésta es parte del Contrato, los miembros serán seleccionados entre los que aparecen en la lista, que no sea cualquiera de ellos que no pueda o no quiera aceptar el nombramiento.

El acuerdo entre las Partes y bien el miembro único o bien cada uno de los tres miembros, incorporará por referencia las Condiciones Generales del Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias que se incluyen en el Anexo A de estas Condiciones Generales, con las enmiendas que acuerden entre ellos.

Los términos de la remuneración, bien sea del miembro único o bien de los tres miembros, incluida la remuneración de cualquier experto a quien consulte la Comisión para la Resolución de Controversias, se establecerán de común acuerdo entre las Partes al momento en que se acuerden los términos de nombramiento. Cada Parte será responsable de pagar la mitad de la remuneración.

Si las Partes así lo acuerdan en cualquier momento, podrán referir cualquier asunto a la Comisión para la Resolución de Controversias para que ésta de su opinión. Ninguna de las Partes consultará con la Comisión sobre cualquier materia sin el consentimiento de la otra Parte.

Si un miembro rehúsa o no puede actuar por muerte, incapacidad, renuncia o terminación del nombramiento, se nombrará a un sustituto de acuerdo con el mismo procedimiento que se utilizó para designar o acordar sobre la persona que está siendo sustituida, conforme se describe en esta

Subcláusula.

El nombramiento de cualquier miembro podrá terminarse por mutuo acuerdo de ambas Partes, pero no por el Contratante o el Contratista actuando por sí mismos. Salvo que las Partes dispongan otra cosa, el nombramiento de la Comisión para la Resolución de Controversias (incluido cada miembro) expirará cuando entre en vigencia el finiquito mencionado en la Subcláusula 14.12 [Finiquito].

20.3 DESACUERDO SOBRE LA COMPOSICIÓN DE LA COMISIÓN PARA LA RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Si se aplica cualquiera de las siguientes condiciones:

- (a) las Partes no llegan a un acuerdo respecto del nombramiento del miembro único de la Comisión para la Resolución de Controversias, para la fecha señalada en el primer inciso de la Subcláusula 20.2 [Nombramiento de la Comisión para la Resolución de Controversias],
- 20.3 (b) para dicha fecha una de las Partes no nombra un miembro (para aprobación de la otra Parte) o no aprueba un miembro designado por la otra Parte, para una Comisión para la Resolución de Controversias compuesta por tres miembros,
- (c) para la misma fecha las Partes no llegan a un acuerdo respecto del nombramiento del tercer miembro (para actuar como presidente) de la Comisión para la Resolución de Controversias, o
- (d) las Partes no llegan a un acuerdo respecto del nombramiento de un sustituto dentro de 42 días después de la fecha en que el miembro único o uno de los tres miembros rehúse o no pueda actuar por muerte, incapacidad, renuncia o terminación del nombramiento,

entonces la entidad o funcionario encargado del nombramiento que se designe en los Datos del Contrato nombrará, a solicitud de una o ambas Partes y después de consultar con ellas, dicho miembro de la Comisión para la Resolución de Controversias. Este nombramiento será definitivo y concluyente. Cada Parte será responsable de pagar la mitad de la remuneración de la entidad o funcionario encargado del nombramiento.

20.4 OBTENCIÓN DE DECISIÓN DE LA COMISIÓN PARA LA RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Si surge una controversia (de cualquier tipo) entre las Partes en relación con, o a raíz de, el Contrato o la ejecución de las Obras, incluida cualquier controversia relativa a cualquier certificado, decisión, orden, opinión o valoración del Ingeniero, cualquiera de las Partes podrá remitir la controversia por escrito a la Comisión para la Resolución de Controversias para su decisión, con copias a la otra Parte y al Ingeniero. Dicha remisión deberá indicar que el caso se remite con arreglo a esta Subcláusula.

En el caso de una Comisión para la Resolución de Controversias que esté compuesta por tres personas, se considerará que la Comisión ha recibido el caso en la fecha en que lo reciba el presidente de la misma.

Ambas Partes pondrán a disposición de la Comisión para la Resolución de Controversias, tan pronto como sea posible, toda la información adicional requerida y le proporcionarán el acceso necesario al Lugar de las Obras e instalaciones pertinentes que la Comisión pueda requerir para llegar a una decisión sobre dicha controversia. Se considerará que la Comisión no actúa en calidad de árbitro(s).

Dentro del plazo de 84 días contado a partir de la fecha en que reciba el caso en cuestión, o en el plazo que proponga la Comisión para la Resolución de Controversias y aprueben ambas Partes, la Comisión emitirá su decisión, la cual deberá ser fundamentada y expresar que se basa en esta Subcláusula. La decisión será obligatoria para ambas Partes, quienes la cumplirán sin demora, salvo y hasta que sea modificada en una transacción amigable o en un laudo arbitral conforme se señala adelante. A menos que el Contrato haya sido abandonado, rechazado o terminado, el

Contratista seguirá ejecutando las Obras de conformidad con el Contrato.

Si alguna de las Partes está inconforme con la decisión de la Comisión para la Resolución de Controversias, dicha Parte podrá, dentro del plazo de 28 días después de recibir la decisión, notificar a la otra Parte acerca de su inconformidad y su intención de entablar un proceso de arbitraje. Si la Comisión para la Resolución de Controversias no comunica su decisión dentro del plazo de 84 días (o en el plazo que se apruebe de otra forma) después de recibir el caso, entonces cualquiera de las Partes podrá, dentro de los 28 días siguientes al vencimiento de ese plazo, notificar a la otra Parte acerca de su inconformidad y su intención de entablar un proceso de arbitraje.

En cualquiera de esos casos, la notificación de inconformidad indicará que la misma se efectúa de conformidad con esta Subcláusula, expondrá el asunto objeto de la controversia y la razón o razones de la inconformidad. A excepción de lo que se señala en las Subcláusulas 20.7 [Incumplimiento de una Decisión de la Comisión para la Resolución de Controversias] y 20.8 [Vencimiento del Nombramiento de la Comisión para la Resolución de Controversias], ninguna de las Partes tendrá derecho a iniciar un proceso de arbitraje de una controversia si no se ha hecho una notificación de inconformidad con arreglo a esta Subcláusula.

Si la Comisión para la Resolución de Controversias ha comunicado a ambas Partes su decisión respecto de un asunto objeto de controversia, y ninguna de ellas ha hecho una notificación de inconformidad dentro del plazo de 28 días después de haber recibido la decisión de la Comisión, la decisión pasará a ser definitiva y obligatoria para ambas Partes.

20.5 TRANSACCIÓN AMIGABLE

Cuando se haya hecho una notificación de inconformidad con arreglo a la Subcláusula 20.4 *supra*, ambas Partes tratarán de llegar a una transacción amigable antes de iniciar el proceso de arbitraje. Sin embargo, a no ser que ambas Partes acuerden otra cosa, podrá iniciarse un arbitraje en o después del quincuagésimo sexto (56º) día transcurrido desde la fecha de la notificación de inconformidad y de la intención de iniciar un proceso de arbitraje, aun cuando no se hubiere intentado llegar a un acuerdo amigable.

20.6 ARBITRAJE

Salvo que se indique de otra forma en las Condiciones Especiales, cualquier disputa no resuelta amigablemente y respecto de la cual la decisión de la Comisión para la Resolución de Controversias (de haberse emitido) no haya adquirido carácter definitivo y obligatorio se resolverá en forma definitiva mediante arbitraje internacional. Salvo que ambas Partes acuerden otra cosa:

- (a) para contratos con contratistas extranjeros, el arbitraje será internacional, administrado por la institución nominada en los Datos del Contrato y, a elección de dicha institución, de acuerdo con las reglas de arbitraje de la misma (si las hubiere) o las de UNCITRAL,
- (b) la sede del arbitraje será la ciudad donde esté localizada la sede de la institución designada,
- (c) el arbitraje se llevará a cabo en el idioma para comunicaciones que se define en la Subcláusula 1.4 [Ley e Idioma], y
- (d) para contratos con contratistas nacionales, el arbitraje será conducido de acuerdo con procedimientos realizados de acuerdo con las Leyes del País del Contratante.

Los árbitros tendrán plena facultad para abrir, verificar y modificar cualquier certificado, decisión, orden, opinión o tasación del Ingeniero, así como cualquier decisión de la Comisión para la Resolución de Controversias, que sean pertinentes a la controversia. Nada descalificará a los representantes de las Partes y al Ingeniero para servir de testigo y presentar evidencia ante el árbitro o árbitros en relación con cualquier asunto pertinente a la controversia.

Ninguna de las Partes estará limitada en los procedimientos ante el árbitro o árbitros a las pruebas o argumentos presentados previamente ante la Comisión para la Resolución de Controversias para

obtener su decisión, ni a las razones de inconformidad señaladas en su respectiva notificación. Cualquier decisión de la Comisión para la Resolución de Controversias será admisible como prueba en el arbitraje.

El arbitraje podrá iniciarse antes o después de la terminación de las Obras. Las obligaciones de las Partes, el Ingeniero y la Comisión para la Resolución de Controversias no serán alteradas a raíz de cualquier proceso de arbitraje que se esté llevando a cabo durante la ejecución de las Obras.

20.7 INCUMPLIMIENTO DE UNA DECISIÓN DE LA COMISIÓN PARA LA RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

En el caso en que una de las Partes incumpla una decisión definitiva y obligatoria de la Comisión para la Resolución de Controversias, la otra Parte podrá, sin perjuicio de los demás derechos que pueda tener, someter dicho incumplimiento a arbitraje con arreglo a la Subcláusula 20.6 [Arbitraje]. Las Subcláusulas 20.4 [Obtención de una Decisión de la Comisión para la Resolución de Controversias] y 20.5 [Transacción Amigable] no serán aplicables en este caso.

20.8 VENCIMIENTO DEL NOMBRAMIENTO DE LA COMISIÓN PARA LA RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Si surge una controversia entre las Partes en relación con, o a raíz de, el Contrato o la ejecución de las Obras, y no existiere una Comisión para la Resolución de Controversias, ya sea por el vencimiento del nombramiento de la misma o por otra razón:

- (a) las Subcláusulas 20.4 [Obtención de una Decisión de la Comisión para la Resolución de Controversias] y 20.5 [Transacción Amigable] no se aplicarán, y
 - (b) la controversia podrá ser sometida directamente a arbitraje con arreglo a la Subcláusula 20.6 [Arbitraje].
-

**CONDICIONES GENERALES DEL CONVENIO DE LA COMISIÓN
PARA LA RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS****1. DEFINICIONES**

Cada “Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias” es un acuerdo tripartito celebrado por y entre:

- (a) el “Contratante”;
- (b) el “Contratista”; y
- (c) el “Miembro” que se define en el Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias como:
 - (i) el miembro único de “la Comisión para la Resolución de Controversias” y, cuando sea este el caso, todas las referencias a los “Demás Miembros” no serán aplicables, o
 - (ii) una de las tres personas que en conjunto se denominan “la Comisión para la Resolución de Controversias” y, cuando este sea el caso, las otras dos personas se llamarán los “Otros Miembros”.

El Contratante y el Contratista han celebrado (o tienen previsto celebrar) un contrato, denominado “el Contrato” y definido en el Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias, que incluye este anexo. En el Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias, los términos y las expresiones que no se definan de otra manera tendrán el significado que se les atribuya en el Contrato.

2. DISPOSICIONES GENERALES

Salvo indicación en otro sentido en el Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias, dicho Convenio entrará en vigencia en la última de las siguientes fechas:

- (a) la Fecha de Inicio definida en el Contrato,
- (b) la fecha en que el Contratante, el Contratista y el Miembro hayan firmado el Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias, o
- (c) la fecha en que el Contratante, el Contratista y cada uno de los Demás Miembros (si los hubiere) hayan firmado respectivamente un convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias.

El empleo del Miembro es un nombramiento personal. En cualquier momento el Miembro podrá, previa notificación con una antelación mínima de 70 días, presentar su renuncia ante el Contratante y el Contratista, y el Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias expirará al vencimiento de dicho plazo.

3. GARANTÍAS

El Miembro garantiza y acuerda que es y será imparcial e independiente con respecto al Contratante, el Contratista y el Ingeniero. El Miembro divulgará sin demora a cada uno de ellos y a los Demás Miembros (si los hubiere) cualquier hecho o circunstancia que pareciera inconsistente con su garantía y acuerdo de imparcialidad e independencia.

El nombramiento del Miembro por parte del Contratante y el Contratista, se basa en la declaración del Miembro en el sentido de que:

- (a) tiene experiencia en el trabajo que realizará el Contratista en virtud del Contrato,
- (b) tiene experiencia en la interpretación de documentos contractuales, y
- (c) habla con fluidez el idioma para comunicaciones que se define en el Contrato.

4. OBLIGACIONES GENERALES DEL MIEMBRO

El Miembro deberá:

- (a) no tener interés financiero ni de otra índole en el Contratante, el Contratista o el Ingeniero, ni ningún interés financiero en el Contrato, salvo por el pago de conformidad con el Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias;
- (b) no haber sido contratado previamente como consultor ni de otra forma por el Contratante, el Contratista o el Ingeniero, salvo en los casos en que se hubiere informado por escrito al Contratante y Contratista, antes de que firmaran el Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias;
- (c) haber informado por escrito al Contratante, el Contratista y los Demás Miembros (si los hubiere), antes de firmar el Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias y, a su leal saber y entender, y hasta donde se recuerde, sobre cualquier relación profesional o personal con cualquier director, funcionario o empleado del Contratante, el Contratista o el Ingeniero, así como cualquier participación previa en el proyecto general del que forme parte el Contrato;
- (d) no ser contratado, durante la vigencia del Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias, como consultor o de otra forma por el Contratante, el Contratista o el Ingeniero, salvo en lo que puedan haber acordado por escrito el Contratante, el Contratista y los Demás Miembros (si los hubiere);
- (e) cumplir las normas de procedimiento que se anexan y con lo dispuesto en la Subcláusula 20.4 de las condiciones contractuales;
- (f) no asesorar al Contratante, el Contratista, el Personal del Contratante ni al Personal del Contratista sobre la ejecución del Contrato, salvo conforme se contempla en las normas de procedimiento que se anexan;
- (g) mientras sea Miembro, no discutir ni llegar a acuerdos con el Contratante, el Contratista o el Ingeniero en relación con su contratación por parte de cualquiera de ellos, ya sea como consultor o de otra forma, después de que cese su cargo en virtud del Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias;
- (h) asegurar su disponibilidad para todas las visitas al lugar de las obras y todas las audiencias que sean necesarias;
- (i) familiarizarse con el Contrato y el avance de las Obras (y de cualquier otra parte del proyecto del que forme parte el Contrato) estudiando toda la documentación recibida, que deberá mantenerse en un archivo de trabajo vigente;
- (j) tratar como confidenciales y privados los detalles del Contrato y todas las actividades y audiencias de la Comisión para la Resolución de Controversias, no dándoles publicidad ni divulgación sin el consentimiento previo por escrito del Contratante, el Contratista y los Demás Miembros (si los hubiere); y
- (k) estar disponible para asesorar y opinar, sobre cualquier tema pertinente del Contrato, cuando se lo soliciten tanto el Contratante como el Contratista, sujeto al acuerdo de los Demás Miembros (si los hubiere).

5. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATANTE Y EL CONTRATISTA

El Contratante, el Contratista, el Personal del Contratante y el Personal de Contratista no solicitarán asesoría ni consultarán con el Miembro sobre el Contrato, salvo en el curso normal de las actividades de la Comisión para la Resolución de Controversias en virtud del Contrato y del Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias. El Contratante y el Contratista velarán por el cumplimiento de esta disposición por parte del Personal del Contratante y el Personal del Contratista, respectivamente.

5. El Contratante y el Contratista se comprometen mutuamente y frente al Miembro a que, salvo en casos en que el Contratante, el Contratista y el Miembro y los Demás Miembros (si los hubiere) acuerden otra cosa por escrito, el Miembro:
- (a) no será nombrado árbitro en ningún proceso de arbitraje que se realice en virtud del Contrato;
 - (b) no será llamado como testigo en relación con cualquier controversia sometida a uno o más árbitros designados para cualquier proceso de arbitraje que se realice en virtud del Contrato; y
 - (c) no será responsable por ninguna reclamación que se haga sobre cualquier acción u omisión en el ejercicio o supuesto ejercicio de las funciones como Miembro, a menos que se demuestre que dicho acto u omisión se realizó de mala fe.

El Contratante y el Contratista por medio del presente, en forma conjunta y solidaria, indemnizan y liberan al Miembro de cualquier reclamación de cuya responsabilidad se le libere con arreglo al párrafo anterior.

Cuando el Contratante o el Contratista refieran una controversia a la Comisión para la Resolución de Controversias en virtud de la Subcláusula 20.4 de las Condiciones del Contrato, frente a lo cual el Miembro se vea obligado a hacer una visita al lugar de las obras y asistir a una audiencia, el Contratante o el Contratista suministrarán la garantía adecuada por el monto equivalente a los gastos razonables en que pueda incurrir el Miembro. No se considerará ningún otro pago adeudado o pagado al Miembro.

6. PAGO

El Miembro será remunerado en la moneda que se designe en la Comisión para la Resolución de Controversias, de la siguiente manera:

- (a) un honorario anticipado por mes calendario, el cual se considerará como pago total por:
 - (i) estar disponible, previa notificación de 28 días, para todas las visitas al lugar de las obras y las audiencias;
 - (ii) familiarizarse y estar al día con todos los hechos atinentes al proyecto y mantener archivos pertinentes;
 - (iii) todos los gastos de oficina y generales, que incluyen servicios secretariales, fotocopias y suministros de oficina relacionados con sus funciones; y
 - (iv) todos los servicios prestados en virtud del presente Convenio, excepto por los que se mencionan en los incisos (b) y (c) de esta Cláusula.

El honorario anticipado se pagará con vigencia a partir del último día del mes calendario en que entre en vigencia el Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias y hasta el último día del mes calendario en que se emita el Certificado de Recepción de Obra correspondiente por la totalidad de las Obras.

A partir del primer día del mes calendario posterior al mes en el que se emita el Certificado de Recepción de Obra correspondiente a la totalidad de las Obras, el honorario anticipado antedicho se reducirá en un tercio. Este honorario reducido se pagará hasta el primer día del mes calendario en que renuncie el Miembro o se dé por terminado de otra manera el Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias;

- (b) una tasa diaria que se considerará el pago completo por concepto de:
 - (i) cada día completo o parte de un día, hasta un máximo de dos días de viaje en cada dirección, por el viaje entre el domicilio del Miembro y el lugar de las obras, u otro lugar de reunión con los Demás Miembros (si los hubiere);
 - (ii) cada día de trabajo dedicado a visitas al Lugar de las Obras, audiencias o la

- preparación de decisiones; y
6. (b) (iii) cada día dedicado a la lectura de documentación presentada en preparación para una audiencia;
- (c) todos los gastos razonables, incluidos gastos de viaje necesarios (boleto aéreo en clase inferior a primera, hotel y viáticos, así como otros gastos directos de viaje) en que incurra en relación con el ejercicio de sus funciones como Miembro, así como el costo de llamadas telefónicas, servicios de mensajero especial (courier), fax y télex. Será necesario presentar un recibo para todos los rubros que excedan el 5% de la tasa diaria a que se hace referencia en el inciso (b) de esta Cláusula;
- (d) cualesquiera de los impuestos establecidos en el País sobre los pagos que se hagan al Miembro (salvo que se trate de un ciudadano o de un residente permanente del País) en virtud de esta Cláusula 6.

Los honorarios anticipados y la tasa diaria serán los que se especifiquen en el Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias. Salvo que se especifique otra cosa, esos honorarios y esa tasa serán fijos durante los primeros 24 meses calendario y serán ajustados con posterioridad a ese período por acuerdo entre el Contratante, el Contratista y el Miembro, en cada aniversario de la fecha en que haya entrado en vigor el Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias.

Si las partes no llegan a un acuerdo respecto del honorario anticipado o la tasa diaria del Miembro, la entidad designada o el funcionario encargado del nombramiento que se señalen en los Datos del Contrato determinarán el monto de los honorarios y la tasa que se usarán.

El Miembro presentará facturas para el pago de los honorarios anticipados mensuales y boletos aéreos, por trimestres adelantados. Las facturas de los demás gastos y las tasas diarias se presentarán después de efectuada una visita al lugar de las obras o una audiencia. Todas las facturas serán acompañadas de una breve descripción de las actividades realizadas durante el período en cuestión e irán dirigidas al Contratista.

El Contratista pagará cada factura del Miembro en su totalidad dentro del plazo de 56 días calendario después de recibir cada factura, y solicitará al Contratante (en las Declaraciones con arreglo al Contrato) el reembolso de la mitad del importe de dichas facturas. El Contratante pagará al Contratista de conformidad con el Contrato.

Si el Contratista no paga al Miembro el monto que le corresponda en virtud del Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias, el Contratante pagará al Miembro la suma adeudada y cualquier otro monto que sea necesario para mantener en funcionamiento la Comisión para la Resolución de Controversias, sin perjuicio de los derechos o recursos del Contratante. Además de todos los demás derechos que se deriven de este incumplimiento, el Contratante tendrá derecho al reembolso de todos los montos pagados en exceso de la mitad de dichos pagos, más todos los costos que suponga la recuperación de dichos montos y los correspondientes cargos financieros calculados a la tasa especificada en la Subcláusula 14.8 de las Condiciones del Contrato.

Si dentro de los 70 días posteriores a la entrega de una factura válida el Miembro no recibe el pago del monto adeudado, éste podrá: (i) suspender sus servicios (sin notificación) hasta que reciba el pago, o (ii) renunciar a su nombramiento mediante notificación con arreglo a la Cláusula 7.

7. TERMINACIÓN

En cualquier momento: (i) el Contratante y el Contratista podrán terminar conjuntamente el Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias, previa notificación al Miembro con una antelación mínima de 42 días; o (ii) el Miembro podrá renunciar de conformidad con lo dispuesto en la Cláusula 2.

7. Si el Miembro no cumple el Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias, el Contratante y el Contratista podrán, sin perjuicio de sus demás derechos, terminar dicho Convenio

mediante notificación al Miembro. La notificación entrará en vigencia cuando sea recibida por el Miembro.

Si el Contratante y el Contratista no cumplen el Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias, el Miembro podrá, sin perjuicio de sus demás derechos, terminar dicho Convenio mediante notificación al Contratante y al Contratista. La notificación entrará en vigencia cuando estos dos últimos la reciban.

Cualquiera de esas notificaciones, renunciaciones o terminaciones serán definitivas y obligatorias para el Contratante, el Contratista y el Miembro. Sin embargo, una notificación emitida por el Contratante o el Contratista, pero no por ambos, carecerá de validez.

8. INCUMPLIMIENTO DEL MIEMBRO

Si el Miembro no cumple cualquiera de sus obligaciones de conformidad con la Cláusula 4 (a)-(d) *supra*, no tendrá derecho a ningún pago ni gastos en virtud del presente y, sin perjuicio de sus demás derechos, reembolsará tanto al Contratante como al Contratista cualquier pago o gastos recibidos por el Miembro o los Demás Miembros (si los hubiere), en concepto de procedimientos o decisiones (de haberlas) de la Comisión para la Resolución de Controversias que se declaren nulas y sin efecto a raíz de dicho incumplimiento.

Si el Miembro no cumple cualquiera de las obligaciones establecidas en la Cláusula 4 (e)-(k) *supra*, no tendrá derecho a recibir ningún pago ni gastos estipulados en el presente a partir de la fecha y en la medida del incumplimiento y, sin perjuicio de sus demás derechos, reembolsará tanto al Contratante como al Contratista los pagos y gastos que ya hubiere percibido el Miembro por concepto de procedimientos o decisiones (de haberlas) de la Comisión para la Resolución de Controversias que se declaren nulas y sin efecto a raíz de dicho incumplimiento.

9. CONTROVERSIAS

Cualquier controversia o reclamo que surjan de, o con relación a, este Convenio de la Comisión para la Resolución de Controversias, o el incumplimiento, la terminación o la invalidez de dicho convenio, deberá ser sometido a arbitraje institucional para su resolución definitiva. Si no se llega a un acuerdo respecto del instituto de arbitraje, el arbitraje se regirá por el Reglamento de Arbitraje de la Cámara de Comercio Internacional y será conducido por un árbitro designado de conformidad con dicho Reglamento.

Salvo que el Contratante y el Contratista acuerden otra cosa, la Comisión para la Resolución de Controversias realizará visitas al lugar de las obras en intervalos no mayores de 140 días, incluidas las épocas de construcciones críticas, a solicitud del Contratante o el Contratista. Salvo que el Contratante, el Contratista y la Comisión para la Resolución de Controversias acuerden otra cosa, el período entre visitas consecutivas no será inferior a 70 días, excepto en la medida requerida para convocar una audiencia conforme se señala más abajo.

La oportunidad y el programa de cada visita al lugar de las obras serán acordados en forma conjunta por la Comisión para la Resolución de Controversias, el Contratante y el Contratista o, en ausencia de un acuerdo, serán decididos por la Comisión para la Resolución de Controversias. El objeto de las visitas al lugar de las obras es permitir que dicha Comisión se familiarice y se mantenga al día con el avance de las Obras y cualquier problema o reclamación real o potencial, y, en la medida de lo posible, haga todo lo que esté a su alcance para evitar que los problemas o reclamaciones potenciales se conviertan en controversias.

El Contratante, el Contratista y el Ingeniero asistirán a las visitas al lugar de las obras, cuya coordinación estará a cargo del Contratante en cooperación con el Contratista. El Contratante se encargará de que se cuente con instalaciones de conferencia y servicios secretariales y de fotocopia adecuados. Al concluir cada visita y antes de abandonar el lugar de las obras, la Comisión para la Resolución de Controversias elaborará un informe de las actividades realizadas durante la visita y enviará copias del mismo al Contratante y el Contratista.

El Contratante y el Contratista entregarán a la Comisión para la Resolución de Controversias una copia de todos los documentos que solicite, incluidos documentos contractuales, informes de avance, instrucciones de variaciones, certificados y otros documentos relacionados con el cumplimiento del Contrato. Todas las comunicaciones entre la Comisión para la Resolución de Controversias y el Contratante o el Contratista se realizarán con copia a la otra Parte. Si la Comisión para la Resolución de Controversias está formada por tres personas, el Contratante y el Contratista enviarán copias de los documentos solicitados y las comunicaciones a cada una de esas personas.

Si se remite una controversia a la Comisión para la Resolución de Controversias de conformidad con la Subcláusula 20.4 de las Condiciones del Contrato, dicha Comisión procederá según se establece en la Subcláusula 20.4 y estas normas. Con sujeción al plazo para notificar sobre una decisión y otros factores pertinentes, la Comisión para la Resolución de Controversias deberá:

- (a) actuar justa e imparcialmente entre el Contratante y el Contratista, dándole a cada uno de ellos oportunidad razonable para presentar su caso y de responder al caso del otro, y
- (b) adoptar procedimientos adecuados para la controversia, sin incurrir en demoras ni gastos innecesarios.

La Comisión para la Resolución de Controversias podrá realizar una audiencia sobre la controversia, en cuyo caso decidirá respecto de la fecha y el lugar en que se llevará a cabo, y podrá solicitar que antes de la audiencia o durante la misma se le presenten documentación y argumentos escritos del Contratante y el Contratista.

Salvo que el Contratante y el Contratista acuerden otra cosa por escrito, la Comisión para la Resolución de Controversias tendrá la facultad de adoptar un procedimiento inquisitorio, negar a cualquier persona, excepto los representantes del Contratante, el Contratista y el Ingeniero, admisión a las audiencias y el derecho a ser oído en las mismas, y proceder en ausencia de cualquier parte que según la Comisión para la Resolución de Controversias haya recibido notificación de la audiencia; pero tendrá discreción para decidir si, y en qué medida, ejercerá dicha facultad.

El Contratante y el Contratista facultan a la Comisión para la Resolución de Controversias, entre otros aspectos, a:

- (a) establecer el procedimiento que se aplicará para resolver una controversia;
- (b) decidir sobre la jurisdicción de la Comisión para la Resolución de Controversias y sobre el alcance de cualquier controversia que se le presente;
- (c) realizar las audiencias que considere necesarias, sin someterse a otras normas o procedimientos que no sean los que se contemplan en el Contrato y en estos procedimientos;
- (d) tomar la iniciativa para establecer los hechos y los asuntos necesarios para la toma de una decisión;
- (e) hacer uso de sus conocimientos especializados, si los tuviere;
- (f) decidir sobre el pago de cargos financieros de conformidad con el Contrato;
- (g) decidir sobre cualquier recurso de reparación provisional, tales como medidas temporales o de conservación; y
- (h) abrir, examinar y modificar cualquier certificado, decisión, orden, opinión o tasación del Ingeniero, que sea pertinente para la controversia.

La Comisión para la Resolución de Controversias no expresará ninguna opinión durante las audiencias en relación con los argumentos presentados por las Partes. Posteriormente, la Comisión para la Resolución de Controversias tomará y anunciará su decisión de conformidad con la Subcláusula 20.4, o en la forma en que acuerden el Contratante y el Contratista por escrito. Si la Comisión para la Resolución de Controversias está formada por tres personas:

- (a) se reunirá en privado después de las audiencias, a fin de deliberar y preparar su decisión;
 - (b) tratará de llegar a una decisión unánime. Si ello resultara imposible, la decisión se tomará por mayoría de los Miembros, quienes podrían solicitar al Miembro minoritario que prepare un informe escrito para el Contratante y el Contratista; y
 - (c) si un Miembro no asiste a una reunión o audiencia o no cumple cualesquiera funciones necesarias, los otros dos Miembros podrán proceder de todas maneras a tomar a una decisión, a menos que:
 - (i) el Contratante o el Contratista no estén de acuerdo en que lo hagan, o
 - (ii) el Miembro ausente sea el presidente de la Comisión para la Resolución de Controversias e instruya a los Miembros que no tomen ninguna decisión.
-

FRAUDE Y CORRUPCIÓN

(El texto de este anexo no podrá modificarse)

1. Propósito

1.1 Las Directrices Contra la Corrupción del Banco y este anexo se aplican a las adquisiciones realizadas en el marco de las operaciones de financiamiento para proyectos de inversión de dicho organismo.

2. Requisitos

2.1 El Banco exige que los prestatarios (incluidos los beneficiarios del financiamiento del Banco); licitantes (postulantes/proponentes), consultores, contratistas y proveedores; subcontratistas, subconsultores, prestadores de servicios o proveedores, y agentes (declarados o no), así como los miembros de su personal, observen los más altos niveles éticos durante el proceso de adquisición, selección y ejecución de los contratos que financie, y se abstengan de cometer actos de fraude y corrupción.

2.2 A tal fin, el Banco:

- a. Define de la siguiente manera, a los efectos de esta disposición, las expresiones que se indican a continuación:
 - i. por “práctica corrupta” se entiende el ofrecimiento, entrega, aceptación o solicitud directa o indirecta de cualquier cosa de valor con el fin de influir indebidamente en el accionar de otra parte;
 - ii. por “práctica fraudulenta” se entiende cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de información, con el que se engañe o se intente engañar en forma deliberada o imprudente a una parte con el fin de obtener un beneficio financiero o de otra índole, o para evadir una obligación;
 - iii. por “práctica colusoria” se entiende todo arreglo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito ilícito, como el de influir de forma indebida en el accionar de otra parte;
 - iv. por “práctica coercitiva” se entiende el perjuicio o daño o la amenaza de causar perjuicio o daño directa o indirectamente a cualquiera de las partes o a sus bienes para influir de forma indebida en su accionar;
 - v. por “práctica obstructiva” se entiende:
 - a) la destrucción, falsificación, alteración u ocultamiento deliberado de pruebas materiales referidas a una investigación o el acto de dar falsos testimonios a los investigadores para impedir materialmente que el Banco investigue denuncias de prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas o colusorias, o la amenaza, persecución o intimidación de otra parte para evitar que revele lo que conoce sobre asuntos relacionados con una investigación o lleve a cabo la investigación, o
 - b) los actos destinados a impedir materialmente que el Banco ejerza sus derechos de inspección y auditoría establecidos en el párrafo 2.2 e., que figura a continuación.

- b. Rechazará toda propuesta de adjudicación si determina que la empresa o persona recomendada para la adjudicación, los miembros de su personal, sus agentes, subconsultores, subcontratistas, prestadores de servicios, proveedores o empleados han participado, directa o indirectamente, en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas para competir por el contrato en cuestión.
- c. Además de utilizar los recursos legales establecidos en el convenio legal pertinente, podrá adoptar otras medidas adecuadas, entre ellas, declarar que las adquisiciones están viciadas, si determina en cualquier momento que los representantes del prestatario o de un receptor de una parte de los fondos del préstamo participaron en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas durante el proceso de adquisición, o la selección o ejecución del contrato en cuestión, y que el prestatario no tomó medidas oportunas y adecuadas, satisfactorias para el Banco, para abordar dichas prácticas cuando estas ocurrieron, como informar en tiempo y forma a este último al tomar conocimiento de los hechos.
- d. Sancionará, conforme a lo establecido en sus Directrices Contra la Corrupción y a sus políticas y procedimientos de sanciones vigentes, en forma indefinida o por un período determinado, a cualquier empresa o persona, declarándola inelegible para (i) recibir la adjudicación de un contrato financiado por el Banco u obtener beneficios financieros o de otro tipo a través de dicho contrato²⁸; (ii) ser designada²⁹ subcontratista, consultor, fabricante o proveedor, o prestador de servicios nominado de una empresa habilitada para ser adjudicataria de un contrato financiado por el Banco, y (iii) recibir los fondos de un contrato otorgado por el Banco o seguir participando en la preparación o ejecución de un proyecto financiado por este.
- e. Exigirá que en los documentos de SDO/SDP y en los contratos financiados con préstamos del Banco se incluya una cláusula en la que se exija que los licitantes (postulantes/proponentes), consultores, contratistas y proveedores, así como sus subcontratistas, subconsultores, agentes, empleados, consultores, prestadores de servicios o proveedores, permitan al Banco inspeccionar³⁰ todas las cuentas, registros y otros documentos referidos al proceso de adquisición y la selección o la ejecución del contrato, y someterlos a la auditoría de profesionales nombrados por este.

²⁸ Para disipar cualquier duda, la inelegibilidad de una parte para recibir la adjudicación de un contrato incluirá, entre otras cosas, (i) solicitar la precalificación, expresar interés en la prestación de servicios de consultoría y presentar ofertas/propuestas, en forma directa o en calidad de subcontratista, fabricante o proveedor, o prestador de servicios nominado, en relación con dicho contrato, y (ii) suscribir una enmienda o modificación en la que introduzcan cambios sustanciales a un contrato existente.

²⁹ Un subcontratista, consultor, fabricante o proveedor, o prestador de servicios nominado (el nombre dependerá del documento de licitación de que se trate) es aquel que (i) figura en la solicitud de precalificación u oferta/propuesta del Licitante/Proponente debido a que aporta la experiencia y los conocimientos especializados esenciales que le permiten cumplir los requisitos de calificación para una oferta en particular, o (ii) ha sido designado por el Prestador.

³⁰ Las inspecciones que se llevan a cabo en este contexto suelen ser de carácter investigativo (es decir, forense). Consisten en actividades de constatación realizadas por el Banco o por personas nombradas por este para abordar asuntos específicos relativos a las investigaciones/auditorías, como determinar la veracidad de una denuncia de fraude y corrupción a través de los mecanismos adecuados. Dicha actividad incluye, entre otras cosas, acceder a la información y los registros financieros de una empresa o persona, examinarlos y hacer las copias que corresponda; acceder a cualquier otro tipo de documentos, datos o información (ya sea en formato impreso o electrónico) que se considere pertinente para la investigación/auditoría, examinarlos y hacer las copias que corresponda; entrevistar al personal y otras personas; realizar inspecciones físicas y visitas al emplazamiento, y someter la información a la verificación de terceros.

SECCIÓN VIII
CONDICIONES ESPECIALES

PARTE A. DATOS DEL CONTRATO - CONTRATA

PARTE B. CONDICIONES ESPECIALES DEL CONTRATO

1. DISPOSICIONES

- 1.1 Definiciones
- 1.3 Comunicaciones
- 1.4 Ley e idioma
- 1.5 Orden de Prioridad de los Documentos
- 1.6 Convenio
- 1.7 Cesión
- 1.9 Demoras de los Planos e Instrucciones
- 1.13 Cumplimiento de la Legislación

2. EL CONTRATANTE

- 2.1 Derecho de Acceso al Lugar de las Obras
- 2.4 Arreglos Financieros del Contratante
- 2.5 Reclamaciones del Contratante

3. EL GERENTE DE OBRA

- 3.1 Obligaciones y Facultades del Gerente de Obra
- 3.2 Delegación por el Gerente de Obra
- 3.4 Reemplazo del Gerente de Obra
- 3.5 Decisiones

4. EL CONTRATISTA

- 4.1 Garantía de cumplimiento
- 4.3 Representante del Contratista
- 4.6 Cooperación
- 4.7 Trazado
- 4.8 Procedimiento de Seguridad
- 4.18 Protección del medio ambiente
- 4.21 Informes de avance
- 4.23 Operaciones del Contratista en el lugar de las Obras

5. SUBCONTRATISTAS DESIGNADOS

5.3 Pagos a Subcontratistas Designados

5.4 Comprobantes de Pago

6. PERSONAL Y MANO DE OBRA

6.7 Salud y Seguridad

6.13 Suministro de Alimentos

7. EQUIPOS, MATERIALES Y MANO DE OBRA

7.4 Pruebas

8. INICIO, DEMORAS Y SUSPENSIÓN

8.1 Inicio de las Obras

8.3 Programa

8.7 Indemnización por Demora

8.10 Pago de los Equipos y Materiales en caso de Suspensión

9. PRUEBAS A LA TERMINACIÓN

9.1 Obligaciones del Contratista

10. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS POR PARTE DEL CONTRATANTE

10.1 Recepción de las Obras y Secciones

10.2 Recepción de las partes de las obras

10.3 Interferencia con las pruebas a la Terminación

11. RESPONSABILIDAD POR DEFECTOS

11.1 Terminación de Trabajos Pendientes y Reparación de Defectos

11.3 Prórroga del Plazo para la Notificación de Defectos

12. MEDICIÓN Y EVALUACIÓN

12.2 Método de Medición

12.3 Evaluación

13. VARIACIONES Y AJUSTES

13.2 Ingeniería de Valor

13.7 Ajustes por Cambios en la Legislación Local

13.8 Ajustes por Cambios de Costo

14. PRECIO DEL CONTRATO Y PAGO

14.1 Precio del Contrato

14.2 Pago Anticipado

14.3 Solicitud de Certificados de Pago Provisionales

14.6 Emisión de Certificados de Pago Provisionales

14.7 Pagos

14.8 Retraso en los Pagos

14.9 Pago del Monto Retenido

14.10 Declaración de Terminación

14.11 Solicitud de Certificado de Pago Final

15. TERMINACIÓN POR PARTE DEL CONTRATANTE

15.2 Terminación por parte del Contratante

16. TERMINACIÓN Y SUSPENSIÓN POR PARTE DEL CONTRATISTA

16.1 Derecho del Contratista a suspender los Trabajos

16.4 Pago a la Terminación

18. SEGURO

19. FUERZA MAYOR

19.2 Notificación de Casos de Fuerza Mayor

19.4 Consecuencias de la Fuerza Mayor

19.6 Terminación Opcional, Pago y Finiquito

19.7 Liberación del Cumplimiento del Contrato

20. RECLAMACIONES, CONTROVERSIA Y ARBITRAJE

20.1 Reclamaciones del Contratista

20.2 Nombramiento de la Comisión para la Resolución de Controversias

20.3 Desacuerdo sobre la Composición de la Comisión para la Resolución de Controversias

20.4 Obtención de Decisión de la Comisión para la Resolución de Controversias

20.6 Arbitraje

20.8 Vencimiento del Nombramiento de la Comisión para la Resolución de Controversias

ANEXO 1 CONDICIONES ESPECIALES DEL CONVENIO DE LA COMISIÓN PARA LA RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

ANEXO 2 INSTRUCCIONES PARA LA PRESENTACIÓN DE REDETERMINACIONES PROVISORIAS Y DEFINITIVAS

ANEXO 3 CARTEL DE OBRA

ANEXO 4 PLACA INSTITUCIONAL

SECCIÓN VIII. CONDICIONES ESPECIALES

PARTE A.

FORMULARIO DE CONTRATO

Este CONTRATO (en adelante denominado el “Contrato”) está celebrado en la ciudad de..... el día.....del mes de entre, por una parte, (en adelante denominado el “Contratante”) y, por la otra, (en adelante denominado la “Contratista” o “La UT” formada por las siguientes empresas, cada una de las cuales serán mancomunada y solidariamente responsables ante el Contratante por todas las obligaciones de la Contratista bajo este contrato, a saber, *[insertar nombre]* y *[insertar nombre]* (En adelante denominadas la “Contratista”).

PRIMERO: Objeto. El Contratante ha solicitado al Contratista la ejecución de las obras detalladas en este Contrato definidas como

SEGUNDO: Precio. El precio de la presente contratación queda fijado en la suma de Pesos *[IVA incluido] [en letras y números]* a valores del mes de..... La moneda de pago es EL PESO de curso legal en la República Argentina.

TERCERO: Sistema. La obra se ejecutará por el/los sistema/s conforme a lo indicado en las Condiciones Especiales del presente.

CUARTO: Plazo de Ejecución. El plazo de ejecución establecido para la totalidad de la obra objeto de este contrato es de días a contarse a partir de la fecha del acta de iniciación de los trabajos.

QUINTO: Obligaciones de la Contratista. El Contratista, habiendo declarado al Contratante que posee las aptitudes profesionales requeridas y que cuenta con el personal y los recursos técnicos necesarios, ha convenido en ejecutar las obras en los términos y condiciones estipulados en este Contrato; asimismo se obliga a tomar todas las medidas necesarias a efectos de que el Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat el Programa Integral del Hábitat y Vivienda y/o el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento puedan inspeccionar las obras durante su ejecución. La Contratista tendrá una única relación contractual con la Contratante, renunciando en forma expresa a cualquier pretensión de imputar responsabilidad contractual al Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, a la “Organismo Ejecutor” del Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat del Programa Integral del Hábitat y Vivienda o al Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat.

SEXTO: Garantía. La Contratista ha afianzado el cumplimiento de las obligaciones emergentes del presente contrato mediante por la suma de Pesos *[IVA incluido] [en letras y números]* de Pesos equivalente el 5 por ciento del monto del contrato. *[Si se tratase de Póliza, indicar compañía y número]*

SÉPTIMO: Representantes Técnicos.

El nombre del Gerente de Obras es.....

El nombre del representante técnico del Contratista es.....

OCTAVO: Constitución de Domicilios. Para todos los efectos legales, las partes constituyen los siguientes domicilios especiales y correos electrónicos, en los que tendrán validez todas las comunicaciones, notificaciones y/o intimaciones que deban practicarse;

NOVENO: Domicilios Contractuales

Domicilio Contratante

Calle y Nº. : **Lavalle N°92**

Ciudad : **Capital**

Provincia: **Mendoza**

Correo electrónico: **contacto@ipvmendoza.gov.ar**

Teléfono / Fax: **(0261) 4499617/16**

Domicilio Contratista

Calle y Nº.....

Ciudad

Provincia

Correo electrónico

Teléfono / Fax

DÉCIMO: Documentación. Los siguientes documentos adjuntos se considerarán parte integral del Contrato:

- Contrata
- Aclaraciones con y sin consulta a la Licitación;
- Condiciones Especiales del Contrato;
- Condiciones Generales del Contrato;
- Requisitos de las Obras (Sección VI);
- Oferta.

EN FE DE LO CUAL, las Partes han dispuesto que se firme este Contrato en sus nombres respectivos en la fecha antes consignada.

Por y en representación de *[nombre del contratante]*

.....

[Representante autorizado]

Por y en representación de *[Contratista]* ^[31]

.....

[Representante autorizado]

³¹[] Si el Contratista consiste en más de una firma, todas las entidades deberán figurar como signatarias.

SECCIÓN VIII. CONDICIONES ESPECIALES

PARTE B.

CONDICIONES ESPECIALES DEL CONTRATO

1. DISPOSICIONES

1.1 DEFINICIONES

1.1.1 El Contrato

- 1.1.1.1 El Contrato es: la Contrata, Aclaraciones con y sin consulta de la Licitación, las Condiciones Especiales del Contrato, las Condiciones Generales del Contrato, Formularios, la Oferta, los Pliegos de Especificaciones Técnicas de la Licitación, demás documentos de la Licitación.

1.1.2 Partes y Personas

- 1.1.2.6 Supervisor de Obras: es el profesional designado por el Gerente de Obra que tendrá a su cargo la supervisión y control de la calidad de los trabajos, seguimiento y evaluación de la programación y certificación de obra, el cumplimiento de las normas de higiene y seguridad del trabajo; control y aprobación de la documentación técnica que presente la empresa contratista y la verificación del cumplimiento de las obligaciones de la contratista; resolver dentro del ámbito de su competencia los problemas técnicos y administrativos que se susciten durante el desarrollo de los trabajos hasta la Recepción Definitiva de la Obra.

Inspector de Obras: es el profesional que controla y verifica la correcta ejecución de los trabajos, la provisión de materiales y equipos y la prestación de servicios contratados con la empresa Contratista que son necesarios para la ejecución de la obra y ante quien debe dirigirse la contratista para cualquier tramitación relacionada con la obra.

Ambas personas son en quienes el Gerente de Obra podrá delegar funciones, con autorización del Contratante, de acuerdo a lo estipulado en 3.2, Delegación por el Gerente de Obra.

- 1.1.2.11 El Banco es el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento.

- 1.1.2.12 IPV es el INSTITUTO PROVINCIAL DE LA VIVIENDA, dependiente del Ministerio de PLANIFICACIÓN E INFRAESTRUCTURA PÚBLICA de la Provincia de Mendoza

UEP es la Unidad Ejecutora Provincial designada para la ejecución de los proyectos a que se refiere el contrato.

UEM es la Unidad Ejecutora Municipal designada para la ejecución de los proyectos a que se refiere el contrato.

OE es el Organismo Ejecutor del Programa de Integral de Hábitat y Vivienda, dependiente del Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat.

- 1.1.2.14 "Comisión Evaluadora" es la comisión designada por el Contratante a efectos de Evaluar y Calificar las ofertas y los antecedentes presentados por los licitantes.

1.1.3 Fechas, Pruebas, Plazos y Terminaciones

1.1.3.3 El plazo de ejecución de las Obras:

- Total de las Obras: 12 meses, 365 días

1.1.3.9 “Día” significa un día calendario o sea un “día corrido”, salvo que se indique “días hábiles” lo que significará laborables para la administración pública y “año”, 365 días.

1.3 COMUNICACIONES

A. Registros y Libros de uso obligatorio en Obra

Los registros y libros de uso obligatorio en obra son:

- Actas
- Órdenes de Servicio
- Notas de Pedidos
- Mediciones
- Libro Diario

A tales efectos, el Contratista proveerá registros encuadernados en forma de bloc, con hojas foliadas, impreso según modelo que le entregará el Gerente de Obra.

Los libros que deberá proveer el Contratista serán de tapa dura y foliados, de hojas rayadas. La cantidad de hojas y de libros será indicada por el Gerente de Obra. La primera hoja de cada libro estará sellada e intervenida con las firmas del Gerente de Obra, o a quien éste delegue y el Representante del Contratista, o a quien éste delegue, con constancia de la cantidad de folios que contiene.

Las firmas de los representantes del Contratista y del Contratante deberán ser aclaradas perfectamente mediante sello.

Los folios que no se utilicen por errores en su escritura, omisión o cualquier causa, deberán ser anulados mediante el cruzado de la zona reservada para el texto, con la palabra "ANULADO" tanto en el original como en todas las copias y archivados en el registro correspondiente. Todos los registros deberán contener la totalidad de los folios emitidos por las partes, inclusive los anulados, ordenados por su número.

B. Registro de Actas

Este registro se destinará al asiento de las actas que se labren en cada etapa de las obras, en relación al cumplimiento por parte del Contratista de las exigencias del Contrato, desarrollo de las obras y a toda otra constancia que la inspección de obra juzgue necesario consignar.

Este registro deberá permanecer en obra, en la oficina destinada a la inspección de obra y solo será usado por ésta o por el personal del Contratante debidamente habilitado para ello.

C. Registro de Órdenes de Servicio

En este registro se asentarán las órdenes y comunicaciones que la inspección de obra imparta al Contratista.

Sólo será usado por la inspección de obra o por el personal de la Supervisión de la UEP/UEM/OE u otro organismo designado para esta función, siempre que esté debidamente habilitado para ello. Deberá permanecer en obra, en la oficina de la inspección de obra.

Extendida la orden de servicio por la inspección de obra, se le entregará el duplicado al representante del Contratista, quien deberá notificarse inspección de la misma firmando a tales efectos el original y todas las copias, dentro de los tres (3) días del requerimiento de la inspección de obra.

No se reconocerán otras órdenes o comunicaciones de la inspección de obra al Contratista que las

efectuadas con las formalidades correspondientes, por medio del registro de órdenes de servicio habilitado a tal efecto.

En toda Orden de Servicio se consignará el término dentro del cual deberá cumplirse la misma.

Se aplicará al Contratista una multa del uno por mil (1 0/00) del monto contractual actualizado por cada ocasión en que se negara a notificarse de una orden de servicio o no procediera a su cumplimiento.

D. Registro de Notas de Pedido

Este registro será llevado por el Contratista y en él se extenderán los pedidos, reclamos y cualquier otra comunicación que desee formalizar ante la Inspección de obra. Esta firmará conjuntamente con el Contratista, o su representante, las Notas de Pedido que se extiendan en concepto de notificación.

No se reconocerán otros pedidos, reclamos o comunicaciones del Contratista a la Inspección de obra que los efectuados con las formalidades correspondientes, por medio del Registro de Notas de Pedido habilitado a tal efecto.

E. Registro de Mediciones

Este registro será llevado por la Inspección de obra y se detallarán en él todas las mediciones que se practiquen en la obra, tanto para los trabajos que queden a la vista como los que deban quedar ocultos, a medida que se vayan ejecutando.

Los cómputos se acompañarán con los croquis que se estimen necesarios para su perfecta interpretación. Cada folio será firmado por la Inspección de obra y por el Representante técnico del Contratista.

Para proceder a la liquidación de los trabajos se considerarán exclusivamente los valores asentados en este registro. Los folios originales serán archivados por la Inspección de obra, el duplicado se entregará al Contratista, el triplicado acompañará a los certificados de obra y a las restantes copias se les dará el destino que indique la Inspección de obra. Este registro permanecerá en obra en la oficina de la Inspección de obra.

F. Libro Diario

Este libro será llevado por la Inspección de obra y permanecerá en obra, en las oficinas de la misma. Se habilitará el libro mediante las firmas del Inspector de obra y el Representante técnico del Contratista en el primer folio, donde deberá constar la identificación de la obra, número de libro diario y cantidad de folios que contiene. En este libro el Inspector de obra hará constar diariamente los siguientes datos y que refrendará con su firma:

- día, mes y año;
- estado del tiempo, indicando si impide o entorpece los trabajos cuando así corresponda, milímetros de lluvia caída si se cuenta con pluviómetro, etc.;
- movimiento de equipos;
- frentes de trabajo y ubicación;
- cantidad de operarios presentes por categoría;
- trabajos que se ejecutan en ese día;
- cualquier incidente o accidente laboral o que afecte a una tercera persona;
- órdenes de servicio, actas y pedidos tramitados;
- nombres de personas que visiten o supervisen la obra;
- cualquier reclamo, queja o consulta recibido;
- ingreso y egreso de materiales, equipos, máquinas, etc.;

-
- ensayos o pruebas realizadas;
 - presencia o ausencia del Representante Técnico;
 - cualquier otro dato que se considere de interés.

G. Significación y Alcance de las Órdenes de Servicio

- (a) Se considerará que toda Orden de Servicio está comprendida dentro de las estipulaciones del Contrato y que no importa modificación de lo pactado ni encomienda de trabajos adicionales, salvo cuando en ella se hiciera manifestación explícita de lo contrario.
- (b) Cuando el Contratista considere que en cualquier orden impartida se exceden los términos del Contrato, igualmente deberá notificarse de la misma, contando con un plazo de quince (15) días, a partir de esa fecha, para presentar ante la Inspección de obra, por Nota de Pedido, su reclamación fundada. La Inspección de obra deberá dar respuesta a la objeción dentro de los treinta (30) días. En caso de silencio se considerará ratificada la Orden de Servicio, debiendo proceder a su inmediato cumplimiento bajo apercibimiento de aplicación de la multa diaria que se establece en el apartado (f) de este mismo artículo. En igual forma deberá proceder si la Inspección de obra reitera la Orden de Servicio antes del vencimiento del plazo. Si el Contratista dejara transcurrir el plazo de quince (15) días sin realizar su presentación, caducará su derecho al reclamo aun cuando hubiera asentado la correspondiente reserva al pie de la orden, debiendo cumplir lo ordenado en ella de inmediato, sin derecho a posteriores reclamos en cualquier concepto. Si no lo hiciera, se hará pasible de la multa diaria que se establece en el apartado (f) de este mismo artículo.
- (c) La observación del Contratista, opuesta a cualquier Orden de Servicio no lo eximirá de la obligación de cumplirla de inmediato si ella le es reiterada o ratificada. En caso de incumplimiento se hará pasible de la misma multa diaria que se establece en el apartado (f). Esta obligación no coarta el derecho del Contratista de efectuar las reclamaciones pertinentes ni de percibir las compensaciones del caso, si probare que las exigencias impuestas en la orden exceden las obligaciones del Contrato.
- (d) Cualquier discrepancia que surja respecto de una orden de servicio, será resuelta, en primera instancia, por el Gerente de Obra. Si este reiterara o ratificara la orden, la misma deberá ser cumplida en los términos del apartado (c) aplicándose la multa prevista en caso de incumplimiento.
- (e) El Contratista no podrá, por sí, suspender total o parcialmente los trabajos alegando discrepancias con una Orden de Servicio emitida por la Inspección de obra. Si así lo hiciera se hará pasible de la aplicación de una multa de cinco décimos por mil (0,5 0/00) del monto contractual actualizado, por cada día de paralización de los trabajos. No se aplicará la multa por incumplimiento de Orden de Servicio mientras dure la aplicación de multa por paralización de obras. Las paralizaciones de obras producidas en estas circunstancias serán computadas como parte del plazo de interrupción de trabajos, considerado entre las causales de rescisión del contrato por causa del contratista
- (f) Se establece una multa de un décimo por mil (0,1 0/00) del monto contractual actualizado por cada día de atraso en el cumplimiento de una Orden de Servicio, a contar desde la fecha de su notificación. Los atrasos se computarán en días corridos.

H. Documentos que el Contratista debe guardar en la obra

El Contratista conservará en la obra una copia ordenada y completa de los documentos del contrato, a efectos de facilitar el debido contralor o Inspección de obra de los trabajos que se ejecuten.

1.4 LEY E IDIOMA

El presente Contrato se regirá por la legislación que resulta de aplicación en la jurisdicción del Contratante. Cuando deban resolverse aspectos no contemplados en el mismo, serán de aplicación las normas supletorias del derecho local del Contratante, siempre que no se opongan a lo establecido en el Contrato de Préstamo.

Asimismo, los licitantes deberán aceptar la jurisdicción judicial que corresponda al Contratante y por ser éste persona de derecho público también aceptar la jurisdicción administrativa que le corresponda.

[Ordenanza Nº 244/57 y su Decreto Reglamentario Nº1665/D/57].

El idioma es el español

1.7 CESIÓN

Se agrega:

El nuevo contratista debe reunir, al menos, similares capacidades y condiciones que las exigidas al contratista originario. Si el Contratista fuese una Asociación, toda modificación en la composición de ésta o en la participación relativa de sus miembros, se considerará cesión del contrato aplicándose lo aquí normado:

1.9 DEMORAS DE LOS PLANOS O INSTRUCCIONES

El párrafo (b) indicado en la Sección VII No aplica.

1.13 CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN

A. Legislación Argentina

Durante la vigencia del contrato, el Contratista y su personal, permanente o no, argentinos o extranjeros, deberán someterse a las leyes, decretos y normas legales de cualquier tipo, de jurisdicción nacional, provincial o municipal, según corresponda, existentes en la República Argentina.

Este acatamiento se extenderá a la Ley de Obras Públicas Nacional y/o Provinciales, las reglamentaciones y ordenanzas de cualquier actividad legalmente constituida en la Argentina, que de alguna manera tuvieran que ver con el objeto del contrato.

B. Cumplimiento de la legislación laboral y previsional

El Contratista estará obligado a cumplir con todas las disposiciones de la legislación vigente en la República Argentina en materia laboral y previsional así como las que establezcan las convenciones de trabajo, entendiéndose que todas las erogaciones que ello le ocasione están incluidas en su oferta. Deberá exhibir, cuando el Inspector de obra lo requiera, todos los documentos necesarios a fin de acreditar su cumplimiento.

El Contratista no podrá abonar a sus obreros salarios inferiores a los establecidos por los convenios laborales vigentes debiendo entenderse que los mismos se liquidarán por la jornada legal de trabajo.

Se suspenderá la tramitación y pago de los certificados de obra si el Contratista no hubiere ingresado los aportes jubilatorios a la entidad previsional que corresponda, por el mes anterior al del certificado, o si no mantuviere al día el pago del personal afectado a la obra, perdiendo derecho al reclamo de intereses por la demora, durante ese período.

A tal efecto el Inspector de obra hará constar en la tramitación interna del certificado el monto de las sumas que se deben ingresar por tales conceptos, para lo cual dentro de las cuarenta y ocho (48) horas del cierre de quincena el Contratista presentará copia fiel (por duplicado) de las planillas

que figuran en el Libro de Jornales rubricado según la legislación laboral en vigencia y que fueron utilizados para asentar las constancias de pago al personal.

La orden de pago relativa al certificado se hará efectiva contra entrega de una fotocopia de las boletas de pago correspondientes, en la que el Contratista hará constar de que el mismo corresponde al pago de los aportes previsionales del personal de la obra y por el mes de que se trata. El incumplimiento o las infracciones a las leyes laborales y previsionales serán puestos en conocimiento de las autoridades competentes por intermedio del Contratante.

C. Seguridad e higiene y accidentes de trabajo

El Contratista está obligado a dar cumplimiento a todas las disposiciones emergentes a Accidentes de Trabajo y de Seguridad e Higiene vigentes a la fecha de licitación y a todas aquellas otras disposiciones que sobre el particular se dicten en el futuro. También deberá cumplir las Políticas Operacionales de salvaguardas ambientales y sociales del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF/Banco Mundial) aplicables al proyecto³² así como las Guías Generales sobre Medio Ambiente, Salud y Seguridad del Grupo del Banco Mundial³³. Asimismo, será responsable de cualquier accidente que ocurra a su personal, haciendo suyas las obligaciones que de ella deriven, de acuerdo a lo que establece la legislación citada.

D. Leyes de Compre Provincial

Para la presente licitación quedarán excluidas la aplicación de leyes de preferencia y/o compre provincial aplicables tanto a productos, proveedores y/o empresas toda vez que las obras están financiadas parcialmente por el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y en consecuencia se regirán por las condiciones del Contrato de Préstamo BIRF 8712-AR

E. Derechos y obligaciones del Contratista con respecto a las empresas prestadoras de los servicios públicos.

En las obras a construir en la vía pública, el Contratista deberá efectuar, con la adecuada antelación, las gestiones pertinentes ante las empresas de gas, transporte, electricidad, teléfonos, etc., para que estas modifiquen o remuevan las instalaciones que obstaculicen la realización de las obras, quedando a su cargo los trámites respectivos.

En caso de que debieran abonarse a dichas empresas los trabajos de modificación o remoción a efectuar, su importe será abonado por el Contratista, pero le será reconocido por el Contratante en el primer certificado que se emita, a partir de los treinta (30) días de presentada la constancia pertinente, siempre que dichos trabajos estuvieran previstos en los Documentos de Licitación o, en su defecto, fueren considerados por la Inspección de obra como indispensables para la ejecución de las obras.

En igual forma y con el mismo criterio se procederá cuando las instalaciones que se juzgare necesario remover fuesen de pertenencia del Contratante.

Los entorpecimientos o atrasos de obra que pudieren producirse por la demora del Contratista en solicitar la iniciación de las gestiones mencionadas o la posterior demora del trámite que le sea imputable, no serán tenidos en cuenta como causal para el otorgamiento de prórroga de plazo.

Las instalaciones y obras subterráneas que quedaren al descubierto al practicar las excavaciones deberán ser conservadas con todo esmero por el Contratista, quien será el único responsable de

³² Las salvaguardas referidas se presentan en detalle en el Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) del Programa Integral de Hábitat y Subsidio a la Vivienda, disponible en:

https://pihv.minhabitat.gob.ar/archivos/documentos/MGAS_BIRF_8712_AR_Enero_2021.zip

³³ Las Guías pueden encontrarse en el siguiente link:

<https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/b44dae8048855a5585ccd76a6515bb18/General%2BEHS%2B-%2BSpanish%2B-%2BFinal%2Brev%2Bcc.pdf?MOD=AJPERES>

los deterioros que por cualquier causa en ellos se produjeran, corriendo por su cuenta el pago de las reparaciones que por este motivo debieran ejecutarse.

Igual temperamento deberá adoptarse para cualquier otra instalación o estructura que pudiese ser afectada por el desarrollo de los trabajos.

F. Obras a realizar en jurisdicción de reparticiones públicas

Para las obras a construir en terrenos que estén bajo la jurisdicción de reparticiones públicas nacionales, provinciales o municipales, tales como: cruces de vías férreas, rutas camineras, canales, ocupación de calzada, etc., el Contratista deberá efectuar las gestiones del permiso para llevar a cabo las obras ante las empresas respectivas, abonando los derechos que correspondan.

Los entorpecimientos o atrasos de obra que se produzcan por la demora del Contratista en solicitar la iniciación de las gestiones mencionadas no serán tenidos en cuenta como causal para el otorgamiento de prórroga de plazo.

En caso de tratarse de yacimientos arqueológicos o lugares que sean motivo de preservación, el Contratista deberá ajustar sus trabajos a las disposiciones vigentes y aceptar el control de las Autoridades de Aplicación.

G. Leyes Ambientales

El contratista se obliga a cumplimentar todas las disposiciones contractuales y las normas legales Nacionales, Provinciales y Municipales relativas a la protección ambiental durante toda la ejecución de la Obra, así como las Políticas Operacionales de salvaguardas ambientales y sociales del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF/Banco Mundial) aplicables al proyecto y las Guías Generales sobre Medio Ambiente, Salud y Seguridad del Grupo del Banco Mundial

2. EL CONTRATANTE

2.1 DERECHO DE ACCESO AL LUGAR DE LAS OBRAS

Párrafo (b) No aplica lo indicado en la Sección VII.

2.5 RECLAMACIONES DEL CONTRATANTE

El Contratante podrá realizar la notificación a que se refiere esta Cláusula cualquier momento durante la vigencia del Contrato incluido el período de Garantía.

3. EL GERENTE DE OBRA

3.1 OBLIGACIONES Y FACULTADES DEL GERENTE DE OBRA

Quien represente legalmente al Contratante podrá asumir las funciones del Gerente de Obra, en cuyo caso mantendrá las facultades de suscribir y/o modificar el Contrato, establecer Prórrogas y Costos Adicionales,

El personal del Gerente de Obra incluirá a los profesionales indicados como Personal Clave y además del perfil necesario, según el tipo de obras contratadas.

Cualquier decisión que tome el Gerente de Obra que implique aumento o prórroga de plazo del Contrato, aumento o disminución del monto, cambio o modificaciones y ajustes al Plan de Trabajo, deberá contar con la aprobación del Contratante.

3.2 DELEGACIÓN POR EL GERENTE DE OBRA

Para resolver respecto de cualquier asunto de conformidad con la subcláusula 3.5, Decisiones, el Gerente de Obra deberá contar con la previa aprobación del Contratante, no pudiendo delegar estas facultades.

3.2.1 El Gerente de Obra podrá delegar la verificación de la correcta provisión de materiales y equipos, la ejecución de trabajos, su gestión ambiental y social y prestación de los servicios contratados con el Contratista en la Supervisión de Obra de la UEP y/o Inspección de obra.

El Inspector de obra designado será el representante del Gerente de Obra en las obras. Ante él deberá reclamar el Contratista por las indicaciones de la Inspección de obra, así como presentar pedidos o reclamos de cualquier naturaleza, relacionados con la obra.

El Inspector de obra tendrá, en cualquier momento, libre acceso a los obradores, depósitos y oficinas del Contratista en la obra, a los efectos de supervisar los trabajos efectuados y en ejecución, su gestión ambiental y social, materiales, maquinarias y demás elementos afectados al desarrollo de la obra.

El Contratista suministrará los informes que le requiera la Inspección de obra sobre clase y calidad de materiales empleados o acopiados, progreso, desarrollo y ejecución de trabajos realizados o sobre los que encuentre defectuosos, como así también respecto de materiales que no respondan a lo especificado en la documentación contractual.

El Contratista y su personal cumplirán las instrucciones y órdenes impartidas por la Inspección de Obra. La inobservancia de esta obligación o actos de cualquier índole que perturben la marcha de las obras, harán pasible al responsable de su inmediata expulsión del área de la misma.

La Inspección de obra posee facultades para rechazar o aprobar trabajos, materiales y para ordenar la demolición y reconstrucción de lo rechazado y demás aspectos como una debida gestión ambiental y social de las obras.

El Gerente de Obra, los funcionarios de la UEP/UEM, debidamente autorizados, tendrán las mismas atribuciones que la Inspección de Obra de la UEP/UEM, para acceder a la Obra, los depósitos y oficinas y efectuar pedido de informes.

Los funcionarios de la Secretaría de Hábitat y DGPI y el BIRF debidamente autorizados, podrán acceder a la Obra, los depósitos y oficinas

3.4 REEMPLAZO DEL GERENTE DE OBRA

No aplica lo indicado en la Sección VII.

3.4 El Contratante deberá notificar al Contratista, en caso de reemplazar al Gerente de Obra y/o cualquiera de sus asistentes.

3.5 DECISIONES

En caso de que la complejidad del tema lo amerite, el Gerente de Obra podrá ampliar el plazo indicado para acordar o resolver el asunto planteado.

4. EL CONTRATISTA

4.1 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

DESARROLLO DEL PROYECTO EJECUTIVO

El anteproyecto de Licitación ha sido elaborado por la Municipalidad de Luján de Cuyo y el I.P.V, en base a datos propios a verificar por el Proponente, que luego como Contratista deberá proveer la Ingeniería de Proyecto Ejecutivo, Constructivo y de Detalle, haciéndose responsable por los errores y omisiones que no denuncie por escrito a la UEP previamente

al acto de apertura de las Ofertas, según lo establecido en la cláusula 7 de las IAL (instrucciones a los licitantes).

El Proponente deberá verificar el anteproyecto de Licitación y contemplar dentro de su Oferta las posibles modificaciones que surjan en el diseño, como consecuencia del tipo de suelo o las interferencias de servicios públicos, y/o que fueren necesarias por otras causas, instalaciones ocultas y trabajos imprevistos, como ser el pago de los trabajos de remoción de aquellas instalaciones que imposibiliten y obstaculicen el avance de la obra, como los cortes de servicios públicos en general AGUAS MENDOCINAS S.A., EDEMSA, DISTRIBUIDORA DE GAS DE CUYO S.A. - ECOGAS, etc., estarán a cargo exclusivo de la Contratista que además correrá con todos los trámites ante las Reparticiones que corresponda, como así también todos los gastos que se originen en tal concepto. Para evitar las demoras que se originen por este concepto La Contratista deberá tomar los recaudos que en tiempo y forma sean necesarios.

El proyecto Ejecutivo, Constructivo y la Ingeniería de detalle deberá ser ejecutado por la Contratista en un plazo máximo de 30 (treinta) días calendarios que se contabilizarán a partir de la firma del Contrato, a partir de la cual la UEP dispondrá de un plazo máximo de 30 (treinta) días calendario para su aprobación o rechazo y realizar las observaciones que correspondiese a través de un informe técnico emitido por las áreas intervinientes y suscripto por los responsables de la UEP , debiendo la Contratista efectuar una presentación dentro de los 15 (quince) días subsiguientes, salvando las mismas. La demora en la aprobación del proyecto por razones no imputables a la Contratista, por gestiones ante organismos oficiales, permitirá, que a criterio de la UEP, se apruebe parcialmente el proyecto a los fines de dar inicio a los trabajos.

Una vez que la Contratista cuenta con el Proyecto Ejecutivo aprobado por la UEP, la Contratista deberá respetar fielmente el mismo, en todos sus detalles y no podrá introducir modificaciones de no mediar autorización por escrito de la UEP.

Los cálculos, planos, planillas, especificaciones y detalles de la construcción que integran la presente documentación de licitación constituyen en todos sus términos un Ante Proyecto Ejecutivo.

A tal efecto la Contratista conjuntamente con el Proyecto de Detalle deberá presentar los cálculos en planillas Excel con sus correspondientes planos y detalles de materiales accesorios, artefactos y equipos a emplear con sus respectivas planillas de datos característicos garantizados, como así también catálogos y folletería que provean los fabricantes de los mismos. Ya comenzados los trabajos se presentarán a la Inspección de Obra muestras de materiales característicos de la instalación, para su aprobación y comparación.

La confección de las memorias técnicas, memorias de cálculo, planos generales y de detalles necesarios para la correcta interpretación del Proyecto, se realizará como mínimo sobre la base de las especificaciones, arquitectura y dimensiones indicadas en Planos adjuntos y Especificaciones Técnicas Particulares según corresponda .

Se podrá utilizar el anteproyecto de base para elaborar los planos finales, pudiendo variar el posicionamiento relativo de las unidades, cuando fuera posible, siempre que se mantenga u optimice el anteproyecto base.

El Proyecto Ejecutivo deberá ser efectuado por ingenieros o consultores con experiencia en la ejecución de obras de naturaleza y complejidades similares.

Toda la documentación necesaria para el proyecto, será presentada por quintuplicado en carpetas, con tapa y contratapa plastificadas, donde la primera hoja tendrá una carátula que debe contener el nombre de la obra en cuestión, con el logotipo de la empresa. La

documentación deberá ser entregada en hojas de tamaño IRAM A4, y de ser necesario, se agregarán hojas IRAM A3. Para los planos deberá utilizarse el tamaño IRAM A1, y salvo en algunas excepciones consensuadas con la Inspección, en tamaño IRAM A0. A su vez, todo el contenido del Proyecto Ejecutivo será presentado en soporte digital CD o DVD por quintuplicado.

La contratista deberá verificar estructuralmente e hidráulicamente todas las conducciones y las dimensiones de todas las estructuras presentadas del anteproyecto, siendo responsable de su correcto funcionamiento. Cualquier variación en los niveles finales de intradós de los conductos, cambios de tuberías, estructuras hidráulicas etc., que mejoren las características hidráulicas, deberán ser presentadas para su evaluación

El contratista deberá incluir en el Proyecto ejecutivo, constructivo y la ingeniería de detalle la siguiente documentación solicitada (de mínima) y aquella otra que sea solicitada por la UEP para la correcta ejecución de la obra:

- Memoria descriptiva de las obras
- Previo a dar comienzo de la obra, deberá realizarse un relevamiento topográfico, validado por un escribano público, a fin de deslindar responsabilidades sobre vicios preexistentes de los servicios públicos y fincas dañadas preexistentes.
Documentación técnica del replanteo y relevamiento topográfico de los terrenos donde se ejecutarán las obras indicando las instalaciones existentes aéreas y subterráneas existentes que sean afectadas por la ejecución de las obras. Se deberá incluir la información de los servicios existentes en la traza de la cañería determinando su ubicación planimétrica y altimétrica, dimensiones y características de instalación que inciden en los distintos componentes de la obra. Relevamiento planialtimétrico en todos los sectores donde se realice la obra. Esta información será la definitiva que se emplea para la determinación última de las cotas que permiten desarrollar al proyecto en general, debiendo vincularse al proyecto del IGM, para lo cual debe incluir la ubicación de los mojones fijos, acotado correspondientemente.
- Verificación del diseño hidráulico de todos los componentes del sistema, tales como cañerías, perfiles hidráulicos, etc. Memoria técnica del cálculo hidráulico y cálculo estructural.
- Estudio de suelos para el reconocimiento de los tipos y características de los suelos, niveles freáticos, grados de agresividad etc. correspondiente al área de la obra. En este deberá indicarse el número de golpes, índices de consistencia, porcentaje de humedad, peso específico aparente seco y húmedo, fricción y cohesión etc. de los diferentes estratos atravesados. También deberá realizarse análisis químicos de los suelos a diferentes profundidades a fin de determinar la agresividad de estos al hormigón. además, deberá calcularse por cada metro de profundidad la máxima tensión admisible y el asentamiento probable máximo. Este estudio incluirá análisis de comportamiento en condiciones de saturación, ensayos triaxiales con determinación de los valores de ángulo de rozamiento, cohesión y ensayo de consolidación, límites de consistencia, nivel freático y todo otro parámetro relevante y necesario para la verificación estructural del proyecto. Los estudios de suelo requeridos son necesarios para los cálculos estructurales. La Contratista no podrá formular reclamo adicional alguno por cambios en los diseños y formas de fundaciones a causa de las características de los suelos, siendo el único responsable de los diseños estructurales resultantes. Debiendo adjuntar todos los estudios realizados al proyecto ejecutivo.

- Cálculos estructurales de las unidades nuevas y modificadas, indicando las cargas solicitantes de las diversas estructuras, hormigón utilizado, armaduras etc.
- Verificación de la rigidez de las tuberías, de acuerdo al tipo de suelo, la profundidad de las excavaciones, material de relleno y cargas externas.
- Planimetría de la obra, planos de las distintas componentes de la obra, planos de detalles necesarios para completar la documentación incluida en el pliego como por ejemplo detalle de empalmes de las nuevas cañerías al colector existente; detalle de las conexiones domiciliarias. También se deberán adjuntar los planos estructurales y de encofrados.
- Planillas de datos técnicos garantizados de todos los materiales a utilizar en la obra.
- Cómputo de materiales de la obra a realizar.
- Informe de procedimientos y obras accesorias a realizar para asegurar el acceso a los predios privados durante la construcción.
- Descripción y criterios para la prevención de accidentes de durante la realización de los trabajos.
- Plan de Gestión Ambiental y Social de la Contratista (PGAySc)
-

El proyecto ejecutivo deberá estar firmado y sellado por el ingeniero especialista responsable de la obra y por el apoderado de la empresa.

Todos los elementos metálicos de la instalación serán puestos a tierra, mediante jabalina individual, según Especificaciones Técnicas Generales y planos constructivos.

Aquellos materiales existentes en el sector de la obra, de uso exclusivo del alumbrado público y que con motivo de la presente dejen de cumplir su función, deberán ser retirados por el Contratista y entregados en el lugar que Inspección lo determine

La mora en la entrega de la documentación exigida en el apartado 4.1, dará lugar a la aplicación de una multa del uno por mil (1%0) del monto total del contrato por día de atraso.

4.3 REPRESENTANTE DEL CONTRATISTA

El Contratista deberá designar un Representante Técnico quien será el responsable de la conducción técnica de la Obra. Tendrá obligación de permanecer en la Obra durante las horas de trabajo, la que podrá ser cubierta con la presencia permanente de un Jefe de Obra que deberá ser un profesional con las incumbencias acordes con los trabajos a realizar y tener vigente su habilitación del Consejo Profesional competente.

El Contratista no podrá discutir la eficacia o validez de los actos ejecutados por su Representante Técnico ante la Inspección de Obra, sin perjuicio de las acciones que contra este último pudiera ejecutar. La actuación del Representante Técnico también obliga al Contratista en lo atinente a las consecuencias económicas y contractuales derivadas de la vinculación jurídica con el Contratante.

A los efectos contractuales se entenderá que, por su sola designación, el Representante Técnico está autorizado para suscribir fojas de medición. Las Modificaciones de Obra, Análisis de Precios y en general toda presentación de carácter técnico, deberá ser firmada por dicho Representante.

La ausencia injustificada en la obra del Contratista o de su Representante Técnico, podrá hacer

pasible al primero de la aplicación de una multa de hasta un décimo por mil (0,1 0/00) del monto contractual actualizado por cada día de ausencia.

El Contratante podrá ordenar al Contratista el reemplazo del Representante Técnico invocando, a su exclusivo juicio, causas justificadas de incompetencia o falta de conducta profesional acorde con sus responsabilidades técnicas. El reemplazante deberá cumplir las condiciones impuestas originalmente para el cargo y contar con la aceptación expresa del Contratante. Deberá asumir sus funciones en el término de cinco (5) días contados desde la emisión de la orden de reemplazo.

Asimismo, en caso de reemplazo o sustitución del Representante por parte del Contratista el consentimiento previo del Gerente de Obra rige exclusivamente para la figura del Representante Técnico.

4.5 CESIÓN DE BENEFICIO DE SUBCONTRATO

No aplica lo indicado en la Sección VII.

4.6 COOPERACIÓN

Subcláusula (a): No aplica lo indicado en la Sección VII.

4.7 TRAZADO

El Contratista debe verificar la precisión de los datos de todos los documentos de Licitación previo a la ejecución de las obras, e informar al Gerente de Obra cualquier modificación que importe un cambio sustancial a las mismas.

4.8 PROCEDIMIENTO DE SEGURIDAD

Cumplimentar además de lo indicado en cláusula 4.8 de la Sección VII:

- f) Con las Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales (ETAS) que se indican en la Sección VI

4.18 PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y SOCIAL

Además de lo indicado precedentemente cumplimentar con las ETAS y el Plan de Manejo Ambiental y Social. Para su implementación, la empresa Contratista preparará un Plan de Gestión Ambiental y Social de construcción (PGASc) y designará un Responsable Ambiental y Social que será personal capacitado encargado del cumplimiento del PGASc.

4.21 INFORMES DE AVANCE

El Contratista elaborará informes mensuales de avance, que presentará a la UEM en 3 copias de acuerdo a lo establecido en la sección VII art. 4.21

4.23 OPERACIONES DEL CONTRATISTA EN EL LUGAR DE LAS OBRAS

Además de lo indicado se agrega lo siguiente:

4.23.1 Responsabilidad por infracciones

El Contratista y su personal deberán cumplir estrictamente disposiciones, ordenanzas, reglamentos provinciales, municipales o de otro tipo, vigentes en el lugar de ejecución de las obras. Será por cuenta del Contratista el pago de multas y resarcimiento de perjuicios e intereses, si cometiera cualquier infracción a dichas disposiciones, ordenanzas o reglamentos.

4.23.2 Legislación Argentina

Durante la vigencia del contrato, el Contratista y su personal, permanente o no, argentinos o extranjeros, deberán someterse a las leyes, decretos y normas legales de cualquier tipo, de jurisdicción nacional, provincial o municipal, según corresponda, existentes en la República Argentina, así como las Políticas Operacionales de salvaguardas ambientales y sociales del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF/Banco Mundial) aplicables al proyecto.

Este acatamiento se extenderá a la Ley de Obras Públicas Nacional y/o Provinciales, las reglamentaciones y ordenanzas de cualquier actividad legalmente constituida en la Argentina, que de alguna manera tuvieran que ver con el objeto del contrato.

5.SUBCONTRATISTAS DESIGNADOS

5.3 PAGOS A SUBCONTRATISTAS DESIGNADOS

No aplica lo indicado en la Sección VII.

5.4 COMPROBANTES DE PAGO

No aplica lo indicado en la Sección VII.

6. PERSONAL Y MANO DE OBRA

6.7 SALUD Y SEGURIDAD

La obligación de provisión de personal médico, servicios de enfermería y primeros auxilios, podrá ser cubierta por el Contratista mediante la contratación de un servicio externo radicado en el lugar de las obras, previa comunicación al Gerente de Obra.

Es obligación del Contratista la asistencia de su personal a las capacitaciones que articuladas por el Equipo de Campo brinden los organismos competentes a nivel municipal, provincial y nacional respecto a la prevención de todo tipo de enfermedades transmisibles.

6.13 SUMINISTRO DE ALIMENTOS

No aplica lo indicado en la Sección VII.

7. EQUIPOS, MATERIALES Y MANO DE OBRA

7.4 PRUEBAS

El Contratista deberá afrontar a su costo, todas las pruebas necesarias para demostrar que las obras que ejecutó en arreglo al contrato, se realizaron en forma correcta en un todo de acuerdo a las especificaciones técnicas y las reglas del arte.

Estará a cargo del Gerente de Obra, la definición del lugar y el momento de realización de las pruebas a efectuarse.

8. INICIO, DEMORAS Y SUSPENSIÓN

8.1 INICIO DE LAS OBRAS

(d) No aplica lo indicado en la Sección VII.

8.1.1 Ejecución de la Obra por el Contratista

El Contratista ejecutará los trabajos de tal forma que respondan fielmente a la documentación contractual, aunque en dicha documentación no se mencionen todos los detalles necesarios al efecto y sin que por ello tenga derecho al cobro de adicional alguno.

El Contratista tendrá a su cargo la provisión, transporte y colocación en obra de todos los materiales, como así también de la mano de obra y todo el personal necesario para la realización correcta y completa de la obra contratada, empleo a su costo de todos los implementos, planteles y equipos para la ejecución de los trabajos y mantenimiento de los servicios necesarios para la ejecución de obras, disposición del material sobrante de las remociones, excavaciones, rellenos y cualquier otra provisión, trabajo o servicio detallados en la documentación contractual o que sin estar expresamente indicado en la misma, sea necesario para que las obras queden total y correctamente terminadas, de acuerdo a su fin y a las reglas del arte de construir.

Los Documentos de la Licitación podrán indicar la obligatoriedad de montaje de materiales o equipos provistos por terceros.

8.1.2 Inicio de Obra

El Contratista no podrá iniciar los trabajos sin expresa autorización u orden escrita emanada del Contratante.

El Contratante impartirá la orden de iniciación de los trabajos dentro del plazo de sesenta (30) días a partir de la fecha de la firma del contrato.

La no emisión de esta orden en el plazo estipulado, sin que mediara causa debidamente justificada, otorgará derecho al Contratista a rescindir el contrato.

El plazo para iniciar la obra no será superior a 7 días contados desde la notificación de la orden de iniciación.

Se dejará constancia de la iniciación de los trabajos labrándose el acta respectiva. Cuando la tarea de replanteo represente la iniciación formal de la obra y así figure en el Plan de Trabajos aprobado, el acta de replanteo podrá cumplir la función de iniciación de los trabajos, debiendo dejarse en ella expresa constancia de este carácter.

8.1.3 Cartel de Obra

El Contratista deberá colocar DOS (2) carteles de obra, cuyo texto y tamaño se indicarán en el Anexo 3.

8.1.4 Replanteo de la Obra

El Contratista efectuará el replanteo planialtimétrico de la Obra sobre la base a los planos del proyecto y establecerá puntos fijos de amojonamiento y nivel.

Para dicho trabajo deberá tener en cuenta la presencia de instalaciones subterráneas que pudieran ser afectadas por la ejecución de las obras, o entorpecer la ejecución de las mismas, para lo cual recabará del o los organismos que correspondan la documentación técnica que sea necesaria para determinar la correcta ubicación de las mencionadas instalaciones.

La fecha y hora de iniciación de las operaciones de replanteo serán notificadas por la Inspección de obra al Contratista. El suministro de los elementos necesarios y los gastos

que se originen en las operaciones de replanteo, así como los provenientes del empleo de aparatos, enseres, personal obrero, etc., serán por cuenta del Contratista. El Contratista estará obligado, cuando corresponda, a solicitar de la autoridad local competente, la alineación y niveles correspondientes.

8.1.4 El replanteo podrá ser total o parcial. En aquellos casos en que el replanteo haya sido establecido en el Plan de Trabajos aprobado como iniciación de la obra, la fecha del acta inicial del mismo será la única válida a efectos de computar el plazo contractual.

De cada operación de replanteo se labrará un acta, que será firmada por la Inspección de obra, la Supervisión de la UEM, el Gerente de Obra y el Contratista y se confeccionará el correspondiente plano de acuerdo con las instrucciones que para su ejecución y aprobación establezca la primera.

La negativa injustificada del Contratista a realizar el replanteo total o parcial o su no concurrencia para iniciarlo en la fecha y hora fijados por la Inspección de obra dará lugar a:

(a) en aquellas obras en que el replanteo sea la tarea que determine la iniciación formal de la obra, vencido el plazo estipulado por 8.1.2 del presente Pliego, sin que quede acreditada causa inevitable que justifique la demora, el Contratante podrá optar por el derecho a rescisión que le acuerda el 15.2 del presente Pliego. De no optarse por la rescisión se aplicará únicamente la multa diaria por mora en la iniciación de los trabajos de cinco décimos por mil (0.5 o/oo) del monto contractual actualizado por cada día de demora, y se procederá de inmediato al replanteo de oficio, según se establece en el inciso (d) del presente artículo;

(b) en aquellas obras en la que el replanteo total o parcial no sea la tarea que determine la iniciación formal de la obra y esta cuenta ya con Acta de Iniciación, la no ejecución del replanteo representará la interrupción de la totalidad de los trabajos previstos en el plan respectivo. Los plazos para que el Contratante pueda optar por la rescisión del contrato por causa del Contratista, comenzarán a computarse a partir de la fecha notificada al Contratista para iniciar el replanteo.

Vencidos dichos plazos, de no optarse por la rescisión, se aplicará la multa diaria que establece el inciso (c) del presente artículo, computada a partir de la fecha fijada por la Inspección de obra o en su defecto, por el Plan de Trabajos, para la iniciación del replanteo y se procederá de inmediato al replanteo de oficio estipulado en el inciso (d);

(c) la negativa del Contratista a realizar cualquier replanteo total o parcial (salvo el estipulado en el punto (a) de este artículo) o su no concurrencia para iniciarlo en la fecha y hora fijados por el Contratante dará lugar a la aplicación de una multa por cada día de atraso equivalente a un décimo por mil (0,1 o/oo) del monto contractual actualizado, salvo que medie causa inevitable debidamente justificada. De persistir la demora por más de treinta (30) días, el Contratante podrá optar por suspender la aplicación de la multa y realizar de oficio el replanteo correspondiente;

8.1.4 (d) el replanteo de oficio mencionado en los puntos (a), (b) y (c) de este artículo, será realizado por el Contratante o contratado por este con terceros, debitando al Contratista los costos emergentes, a cuyos efectos, así como a los de la percepción de las multas, podrá afectarse la garantía de contrato. El monto afectado deber ser repuesto por el Contratista dentro del plazo que estipule el Contratante. Los resultados del replanteo, en este caso, le serán notificados formalmente al Contratista, teniéndose por prestada su conformidad con el trabajo realizado por el Contratante, no admitiéndose sobre el particular reclamo de ninguna naturaleza que pudiera interponerse posteriormente.

8.1.5 Medidas de Mitigación

Las condiciones de mitigación durante la construcción respetarán lo indicado en las Especificaciones Técnicas Ambientales y Sociales (ETAS) y Parte II, Sección VI y que serán detalladas en el PGAS de construcción (PGASc) presentado por el Contratista y aprobado por la UEP/ UEM, bajo la supervisión del equipo socio ambiental de la Secretaría de Hábitat y DGPMI.

8.1.6 Oficinas

El Contratista suministrará por su cuenta el local con su mobiliario, para instalar las oficinas de la Inspección de Obra. Se deja constancia que la presente oficina no constituye el obrador de la obra.

Las oficinas estarán dotadas de alumbrado eléctrico, agua y cloacas, cuando ello sea posible, y el Contratista las mantendrá en perfecto estado de higiene.

Dentro de los diez (10) días de la firma del Acta de Inicio, el Contratista proveerá sin cargo una oficina dentro del barrio destinada al uso exclusivo de la Inspección de Obra, al promotor urbano, legal, social y ambiental.

La misma tendrá una superficie mínima de 40m² y garantizará condiciones de confort tanto en verano como invierno y estará dotada de todos los servicios necesarios (agua, luz, baño, etc.) y del mobiliario y equipamiento técnico para el normal desarrollo de las tareas propias de la Inspección, Equipo de Campo y Supervisión de la Obra durante su asistencia a la obra. Podrá estar conformada por una o más casillas transportables, de construcción robusta e integral, con piso incluido, que permita su rápido transporte o relocalización sin trabajo de armado.

El Contratista adoptará todas las disposiciones necesarias para que se puedan supervisar las obras sin riesgo o peligros y pondrá a disposición de la Inspección de obra, en perfecto estado, los instrumentos necesarios para efectuar los replanteos, mediciones, relevamientos y verificaciones que motive la ejecución de las obras, todas las veces que esta lo solicite.

El Contratista proveerá -para uso del Equipo de Campo- (3) tres servicios telefónicos con su correspondiente teléfono (telefonía móvil). El Contratista proveerá el servicio de DDN con acceso como mínimo a la UEP/UEM y el OE. En caso de optarse por telefonía móvil se proveerá un mínimo de dos (2) equipos garantizando un abono suficiente para el consumo requerido por el Equipo de Campo. Asimismo, se suministrará servicio de internet (WiFi), por ADSL, cable, fibra óptica, sistema satelital u otro, que no anule o cancele el servicio de telefonía por su uso simultáneo.

8.1.7 Mobiliario

- Dos armarios metálicos altos con puerta doble y cerradura
- Tres escritorios de 1,40m x 0,70m con cajoneras y cerradura
- Una mesa para monitor con estante para impresora
- Cinco sillas giratorias, con estructura y soporte metálico con ruedas
- Vajilla compuesta por: doce (12) tasas y platos, doce (12) cucharitas, una (1) azucarera y doce (12) vasos.
- Aire acondicionado tipo splits, frío calor, 3000 kcal/h, Unidad exterior en acero de zinc electrolítico y antioxidantes. Control remoto por infrarrojos con pantalla LCD. Compresor clase A bajo consumo, función sleep, deshumificador saludable, Test

de funcionamiento, reinicio automático, sistema de distribución de flujo de aire mejorado.

- Un dispenser de agua fría y caliente de 20 lts. De capacidad mínima.

Útiles de oficina: cuadernos, papel borrador, portaminas, bibliógrafos, resmas de papel A4, A3 y oficio, papeles carbónicos plásticos un escalímetro, una abrochadora, una perforadora, biromes, fibras de colores, resaltadores de texto, adhesivo en barra, pizarra de laminado plástico blanco de dimensiones mínimas de 1,20 m x 0,80 m, marcadores de colores para esa pizarra blanca, fotocopias de planimetría del barrio para indicar avances de obra

Indumentaria: para cada integrante de la Inspección y del Equipo de Acompañamiento Territorial se proveerá casco, calzado de seguridad y pantalón tipo cargo por cada 12 meses de obra.

Elementos de control de los trabajos: cinta métrica de 50 metros; nivel de mano de 60cm; escuadra metálica de obra, plomada, aerosoles de pintura y cintas plásticas de peligro.

Para los controles de calidad de hormigón la Contratista proveerá 6 (seis) moldes metálicos de probetas para hormigón, un cono de Abrams y un termómetro de máxima y mínimas y todos aquellos elementos que sean necesarios para realizar los ensayos físicos y químicos de materiales, estructuras, suelo, etc.

Para el curado de las probetas de hormigón, la Contratista deberá ejecutar una pileta de mampostería adecuadamente impermeabilizada de 1.50m x 1.50m x por 0.50m de profundidad, con una cobertura adecuada rígida para proteger las muestras de las inclemencias climáticas.

El Contratista proveerá además

3 (Tres) equipamientos informáticos destinados a la oficina de la Inspección y para desenvolvimiento de la misma, hasta la recepción definitiva de los trabajos y con la siguiente característica o calidad superior:

Tipo de procesador	Intel® Core i7 septima generación o mayor
PC	Gabinete Tower (3 Bahías)
Memoria	RAM 16GB
Disco Rígido	512GB SSD
Sistema operativo	MS Windows® 10 PRO Professional
Puertos USB	USB 4 traseros y 2 frontales
Puertos SATA	4
Periféricos	Mouse Óptico inalámbrico Teclado Multimedia inalámbrico Parlantes USB 2.0
Aplicativos	MS Office 2020
Monitor	Monitor 24" LED Wide
Placa de Video	XFX HD 6670-16B-DDRS
Expansión	1 PCI-E x16 1 PCI-E x1 1 PCI
Comunicación	10/100/1000MB

La Contratista deberá proveer el siguiente software correspondiente al sistema operativo Windows para cada Computadora Personal a instalarse en las oficinas de Inspección de Obra:

- Licencia AutoCAD de Autodesk 2019 o posterior.
- Licencia de Civil 3D de Autodesk con el módulo para cálculo y simulación de Redes de Desagües Cloacales y Alcantarillado (Storm & Sanitary Analysis)

También deberá suministrar una impresora multifunción, formato ancho (min. A3), con tecnología PrecisionCore™, impresiones en BN y color, compatible con el sistema operativo Windows 10 o menor, con puertos USB 3.0 e impresión inalámbrica

Insumos: cartuchos de tinta y papel, en cantidad necesaria para la confección e impresión de informes del Equipo de Campo y documentación original que se requiera para el desarrollo de las actividades con los beneficiarios.

Los equipos deberán ser nuevos, estar instalados y en perfecto estado, Se deberá garantizar su funcionamiento durante todo el periodo hasta la entrega definitiva, y su reemplazo de manera inmediata ante roturas, robos u otros imprevistos.

El Contratista proveerá de una cámara fotográfica digital cuyas especificaciones se acordarán con el Equipo de Campo y una impresora multifunción con capacidad de impresión en hoja tamaño A3.

A la Recepción Definitiva de las obras, la cámara fotográfica quedará en posesión del Comitente a fin de su entrega a la Organización Barrial que se determine.

Las instalaciones y el equipamiento descrito serán sometidas a la aprobación del Gerente de Obra.

La/s oficina/s se ubicará/n de acuerdo a la planificación del obrador aprobada por el Gerente de Obra, debiendo prever el Contratista los posibles traslados durante el período de duración de la Obra de ser esto necesario.

A la Recepción Definitiva de la Obra, el Contratante reintegrará al Contratista la/s oficina/s, su mobiliario y equipamiento técnico. No así el equipo de computación, que pasará a integrar el equipamiento comunitario. Si existiera más de una computadora, impresora o cámara digital, el destino de las mismas será destinado a la oficina de atención y consultas

El incumplimiento en la entrega de las comodidades para la Inspección de Obra en el plazo indicado hará pasible al Contratista de la aplicación de las multas, así como también los gastos que demande al Contratante el alquiler con cargo al Contratista de los elementos equivalentes no provistos, hasta su efectiva entrega.

8.1.8 Movilidad

El Contratista deberá poner a disposición de la Inspección, el Equipo de Campo y Supervisión de Obras, dentro de los 10 (diez) días de notificada la orden de iniciación de las Obras, dos (2) camionetas, con una antigüedad menor a dos años, en perfecto estado de funcionamiento, doble cabina, cuatro puertas, los mismos deberán tener en un lugar visible el logotipo que identifica el Programa.

Junto a la provisión de los vehículos se comprometen a:

1. Realizar las tareas de mantenimiento, incluido el lavado de las mismas, las veces que demande los vehículos.

2. Alquiler de playa de estacionamiento para ambos vehículos en las cercanías del I.P.V.
3. Cobertor de caja para ambos vehículos
4. Sistema de rastreo Satelital para ambos vehículos
5. Renovar las cubiertas cada 40.000 km.
6. Mantener los vehículos asegurados contra todo riesgo.
7. Proveer el combustible necesario para el normal funcionamiento.
8. Los vehículos estarán en poder del Contratante hasta la **Recepción Definitiva** de la Obra, en cuya oportunidad será devuelto al Contratista en el estado en que se encuentre.
9. El incumplimiento en la entrega de los vehículos en el plazo indicado hará pasible al Contratista de la aplicación de las multas previstas, así como también el cargo de los gastos que demande al Contratante el alquiler de la movilidad equivalente a la solicitada hasta su efectiva entrega

8.7 INDEMNIZACIÓN POR DEMORA

No aplica lo indicado en la Sección VII. Se reemplaza por:

En caso de que el Contratista incurriera en las faltas que se mencionan a continuación, será pasible de las siguientes multas:

- (a) Incumplimiento del plan de trabajos:

El atraso entre la ejecución acumulada mensual mínima prevista en el plan de trabajos aprobado, para el caso de haberse definido un rango de tolerancia y la ejecución real acumulada a igual periodo, hará pasible al Contratista de una multa igual al tres por ciento (3%) del valor de la obra atrasada.

El Gerente de Obra calculará el importe pertinente y lo descontará del certificado correspondiente al mes en que se produjo el atraso.

- 8.7 (b) Mora en terminación de los trabajos:

Si el Contratista no diera total y correcta terminación a la obra, incluyendo su debida gestión ambiental y social dentro del plazo fijado en el contrato se le aplicará una multa equivalente al uno por mil (1 o/oo) del monto original del contrato por cada día de atraso en la terminación de la misma.

- (c) Mora en el cumplimiento de fechas clave:

Si el Contratista no diera total y correcta terminación a las tareas establecidas en el plan de trabajos en las fechas establecidas, se hará pasible de una multa igual al uno por ciento (1%) del monto contractual actualizado.

Estas multas se aplicarán cuando el Gerente de Obra determine el incumplimiento.

Cuando las multas acumuladas alcancen el diez por ciento (10%) del monto del contrato, el Contratante podrá rescindir el mismo de pleno derecho.

Los importes de las multas de cualquier tipo, serán descontados de los certificados pendientes de emisión o los aún no emitidos, o de las sumas acreditadas al Contratista por cualquier concepto, o de las garantías constituidas en concepto de fondo de reparo o de fiel cumplimiento del contrato y la aplicación de una de ellas no exime de la aplicación simultánea de las otras.

8.10 PAGO DE LOS EQUIPOS Y MATERIALES EN CASO DE SUSPENSIÓN

No aplica lo indicado en la Sección VII.

9. PRUEBAS A LA TERMINACIÓN

9.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Estará a cargo del Gerente de Obra, la definición del lugar y el momento de realización de las pruebas a efectuarse.

10. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS POR PARTE DEL CONTRATANTE

10.1 RECEPCIÓN DE LAS OBRAS Y SECCIONES

La recepción parcial de obra quedara sujeta a consideración y aceptación de la UEP

10.2 RECEPCIÓN DE LAS PARTES DE LAS OBRAS

Se agrega

El Contratista es responsable del mantenimiento de las obras; una vez producida la recepción provisoria, hasta la transferencia a las autoridades competentes y/o entes prestatarios responsables de su operación. El Contratista estará obligado a efectuar todas las tareas de mantenimiento que requieran las obras ejecutadas, objeto de la presente licitación, debiendo acatar toda indicación al respecto que formule la Inspección.

10.3 INTERFERENCIA CON LAS PRUEBAS A LA TERMINACIÓN

El plazo podrá ser ampliado hasta 60 días por parte del Contratante de acuerdo a la complejidad del proyecto.

11. RESPONSABILIDAD POR DEFECTOS

Con posterioridad a la emisión del Certificado de Responsabilidad por Defectos, serán de aplicación los artículos 1273, 1274, 1275 y concordantes del Código Civil y Comercial de la Nación.

11.1 TERMINACIÓN DE TRABAJOS PENDIENTES Y REPARACIÓN DE DEFECTOS

Plazo para la Notificación de Defectos es el Plazo de Garantía de las Obras. El plazo para la Notificación de Defectos es de 12 meses.

11.3 PRÓRROGA DEL PLAZO PARA LA NOTIFICACIÓN DE DEFECTOS

El plazo máximo de la prórroga para la Notificación de Defectos será de un (1) año.

12. MEDICIÓN Y EVALUACIÓN

12.2 MÉTODO DE MEDICIÓN

Además de lo indicado en la Sección VII 12.2, se tendrá en cuenta lo siguiente:

12.2.1 Unidad de Medida

En la contratación por Unidad de Medida el licitante cotizará los precios unitarios de cada ítem o partida de la Planilla de Cotización, los cuales, aplicados a los cálculos métricos de esa misma planilla y sumados los importes parciales, determinarán el precio total de la parte de la propuesta cotizada por este sistema.

Los precios unitarios cotizados constituyen la oferta del licitante en este sistema y durante la realización de los trabajos, serán aplicados a la cantidad de obra realmente ejecutada dentro de cada ítem o partida, a los efectos del pago.

Se entiende que la contratación por Unidad de Medida no significa la contratación de tantas obras independientes como ítems se coticen por este sistema, sino que lo que el Contratante contrata es una obra completa, que debe funcionar de acuerdo con el fin para el que fue proyectada y cuyo pago total resultará de aplicar el método explicado precedentemente.

12.2.2 Ajuste Alzado

En la contratación por Ajuste Alzado el licitante cotizará un precio único y global para la ejecución de la obra o parte de la obra contratada por este sistema.

Por lo tanto, al cotizar por Ajuste Alzado, el licitante se compromete a ejecutar la obra completa por la suma única y global que haya establecido en su propuesta y acepta que el monto del contrato no variará cualquiera sea la cantidad de provisiones, obras o trabajos realmente ejecutados para terminar totalmente la obra que se contrate y para que ésta funcione de acuerdo al fin para el que fue proyectada.

La división del Presupuesto Oficial o Planilla de Cotización en rubro, ítem o subítem globales con sus precios parciales, se efectuará con el exclusivo objeto de ordenar la certificación y pago de los trabajos a medida que se vayan realizando, así como también para la actualización de costos, pero de ninguna manera se entenderá que el precio parcial asignado representa el precio de ese ítem o partida, ya que lo cotizado por el sistema de Ajuste Alzado sólo se considerará un precio global y único por toda la obra.

12.2.2 Asimismo, también se entenderá que el monto de contrato cotizado por Ajuste Alzado incluye cualquier trabajo, material o servicio que, sin tener ítem o partida expresa en el Presupuesto Oficial o en la Planilla de Cotización, sea necesario e imprescindible ejecutar para que la obra quede totalmente terminada y funcione de acuerdo a su fin, con los rendimientos garantizados por el licitante.

12.3 EVALUACIÓN

No aplica lo Indicado en la Sección VII. Se reemplaza por:

Las modificaciones cuantitativas o cualitativas del contrato podrán realizarse por disposición unilateral del Contratante o por acuerdo de partes.

Los cambios del contrato dispuestos unilateralmente por el Contratante, serán de cumplimiento obligatorio para el Contratista siempre que se ajusten a las siguientes condiciones:

- (a) en conjunto y en forma acumulativa, las modificaciones no deben superar el veinte por ciento (20%) en más o en menos, del monto total del contrato, actualizado a la fecha de cada modificación (esta última condición sólo será aplicable si rigiera un sistema de reconocimiento de variaciones de costos o de redeterminación de precios para la actualización del precio contractual);
- (b) no deben obligar al Contratista a utilizar equipos o sistemas que no hubiesen sido ofrecidos en su propuesta.

Cuando las modificaciones incrementen el precio contractual, el Contratante abonará al

Contratista los importes que correspondan en la misma forma pactada en el contrato. Cuando disminuyan el precio contractual, el Contratista no recibirá indemnización alguna por los beneficios que hubiera dejado de percibir.

En los casos en que los cambios dispuestos por el Contratante cumplan con lo establecido en los puntos (a) y (b) de este artículo pero uno o más ítems sufran variaciones, en más o en menos, que superen el veinte por ciento (20%) de su precio contractual, las partes podrán convenir para ellos en caso de disminución, nuevo precio, y en caso de incremento, nuevo precio para la parte que supere al veinte por ciento (20%) de la cantidad básica.

Las alteraciones que pretenda el Contratante, que no se ajusten a lo establecido en los puntos (a) y (b) del presente artículo, no serán obligatorias para el Contratista y su ejecución por el mismo estará sujeta al previo acuerdo de partes, con expresa renuncia al derecho a rescisión del contrato.

En los casos en que se produzcan modificaciones del plazo o secuencia de los trabajos, deberá modificarse el Plan de Trabajos y Cronograma de Inversiones.

En los casos en que se produzcan modificaciones del monto contractual deberán reajustarse las garantías del contrato.

13. VARIACIONES Y AJUSTES

13.2 INGENIERÍA DE VALOR

No aplica lo indicado en la Sección VII.

13.4 PAGO EN MONEDAS APLICABLES

No aplica lo indicado en la Sección VII.

13.7 AJUSTES POR CAMBIOS EN LA LEGISLACIÓN LOCAL

Se excluyen los ítems cuya redeterminación se encuentre prevista en el régimen de redeterminación de precios contractual.

13.8 AJUSTES POR CAMBIOS DE COSTO

Aplica el procedimiento descrito en el Anexo 2, Sección VIII.

14. PRECIO DEL CONTRATO Y PAGO

14.1 PRECIO DEL CONTRATO

Se tendrá en cuenta lo indicado en el punto 12.2 Método de Medición de esta sección.

No aplica 14.1 (e) de la Sección VII

14.2 PAGO ANTICIPADO

14.2.1 Anticipo

El pago por anticipo será del diez (10%) por ciento del precio inicial del contrato, dentro de los treinta (30) días siguientes a la firma del contrato, a solicitud del Contratista y previa constitución de una Garantía emitida en la misma modalidad que la aceptada para la Garantía de Cumplimiento del Contrato y por un monto que cubra el cien (100%) por ciento del anticipo a percibir, con una antelación mínima de veinte (20) días.

El anticipo será descontado de los sucesivos Certificados de Obra en la misma proporción hasta su recuperación total. En contratos por unidad de medida en el caso que la obra terminada no alcance al monto previsto del Contrato se debe asegurar el descuento del total anticipado en el certificado final de obra

Los créditos correspondientes a Anticipos no podrán ser cedidos y sólo deberán ser cobrados por el Contratista.

El Anticipo financiero deberá ser solicitado el en el momento de presentar la oferta, pasada esta instancia, no podrá solicitar Anticipo.

14.3 SOLICITUD DE CERTIFICADOS DE PAGO PROVISIONALES

El Contratista aceptará y utilizará los modelos de Certificados de Pago Provisionales que le suministrará el Gerente de Obra.

14.6 EMISIÓN DE CERTIFICADOS DE PAGO PROVISIONALES

Lo indicado se reemplaza por:

Medición, Certificación y Pago de la Obra

14.6.1 Normas de Medición de la Obra

Para la medición de trabajos, ampliaciones de obras, etc., regirán las normas establecidas en la documentación contractual. En los casos no previstos en dichas normas, el Contratante resolverá lo pertinente dentro de lo usual en la técnica de la construcción.

14.6.2 Medición de la Obra

Los trabajos ejecutados de acuerdo al contrato serán medidos por períodos mensuales, que cerrarán el último día hábil de cada mes. La medición se realizará el primer día hábil administrativo siguiente al del vencimiento del período mensual.

La medición será efectuada conjuntamente por la Inspección de obra, Supervisión de Obra y Representante técnico del Contratista, el que deberá ser citado, a esos efectos, por Orden de Servicio. Su ausencia determinará la no procedencia de reclamos sobre el resultado de la medición.

Los resultados de las mediciones se asentarán en el Registro de Mediciones que llevará la Inspección de obra, los mismos deberán estar acompañados de una Memoria Descriptiva que permita identificar e individualizar el lugar donde se efectuaron los trabajos del período, el cómputo métrico correspondiente, croquis indicativos del avance de las obras y serán comunicados al Contratista por Orden de Servicio dentro de los dos (2) días hábiles de cerrada la medición.

Si, en caso de estar presente, el Representante técnico expresare disconformidad con la medición, se labrará un acta, con los fundamentos de la misma, la que se resolverá junto

con la medición final.

Sin perjuicio de ello, el Contratista podrá presentarse ante el Contratante dentro de los cinco (5) días hábiles administrativos de labrada el acta, formulando los reclamos a los que se crea con derecho y solicitando se revea la medición impugnada. El Contratante deberá resolver si hace lugar o no al reclamo dentro de los diez (10) días hábiles de notificado el mismo.

Transcurrido dicho plazo sin que se pronuncie, se entenderá que el reclamo ha sido denegado.

Las mediciones parciales mensuales tienen carácter provisorio y están supeditadas al resultado de las mediciones finales que se realicen para las recepciones provisionales, parciales o totales, salvo para aquellos trabajos cuya índole no permita una nueva medición.

14.6.3 Medición de trabajos que quedarán ocultos

El Contratista deberá recabar en tiempo oportuno la aprobación de materiales y obras cuya calidad y cantidad no se pueda comprobar posteriormente por pertenecer a partes de la obra que quedarán ocultos. Si no mediare tal pedido, tendrá que atenerse a lo que resuelva la Inspección de obra.

La medición, en estos casos podrá efectuarse antes de finalizar cada uno de los períodos mensuales establecidos a efectos de no obstaculizar la prosecución de los trabajos. La medición así realizada se incorporará al primer certificado que se emita.

Todo cómputo y detalle especial que se refiera a los trabajos que quedarán ocultos deberá registrarse en el Registro de Mediciones, junto con los croquis necesarios para su perfecta interpretación.

Para proceder a la liquidación de esos trabajos serán considerados exclusivamente los valores consignados en el Registro de Mediciones.

14.6.4 Extensión de Certificados parciales

A los efectos de este Pliego, se denomina certificado a todo crédito documentado que expida el Contratante con motivo del contrato celebrado con el Contratista.

Se entenderá que el certificado extendido por el Contratante no reviste carácter de orden de pago, sino de instrumento por el cual se acredita que el Contratista ha realizado trabajos medidos por el Contratante; el mismo no tendrá validez de no estar visado por el Inspector de obra y aprobado por el Gerente de Obra, en representación del Contratante.

Los certificados se extenderán a la orden y serán transmisibles por endoso, debiendo el Contratista notificar fehacientemente de ello al Contratante, para que tal acto tenga validez.

Los certificados parciales se extenderán al Contratista mensualmente, en base a la medición de los trabajos ejecutados en ese lapso y dentro del plazo y en la forma que establezca en 14.7 Pagos.

Si el Contratista dejare de cumplir con las obligaciones a su cargo para obtener la expedición de certificados, dentro de los primeros cinco (5) días del mes inmediato al mes a certificar, estos serán expedidos de oficio, sin perjuicio de las reservas que formulare al tomar conocimiento de ellos. En este supuesto, el Contratista no tendrá derecho a la percepción de los intereses previstos en 14.8 Retraso en los Pagos del presente Pliego.

Cada certificado mensual estará integrado por la liquidación de la obra autorizada resultante de la medición, a los precios de la oferta y reconocimiento de las variaciones de costos o redeterminación de precios, además de lo que disponga en los Documentos del Contrato al respecto.

Los certificados mensuales constituirán documentos provisionales para pagos a cuenta, sujetos a posteriores rectificaciones que se harán, si correspondieran, cuando se realice la liquidación final de la obra.

De presentarse la situación de disconformidad del Contratista o de su representante con la medición mensual que se trata en 14.6.2 de este Pliego o en la confección de cualquiera de las partes del certificado, se extenderá de todas maneras el certificado con los valores obtenidos por la Inspección de obra.

Sin perjuicio de ello, siempre que la disconformidad no se refiera a la medición, cuyo trámite, en ese caso, debe seguir lo normado por 14.6.2 de este Pliego, el Contratista podrá presentar su reclamo ante el Contratante en trámite idéntico en plazos y formas que los establecidos en dicho artículo, contándose el plazo para la presentación a partir de la fecha de extensión del certificado.

De resolverse favorablemente el reclamo interpuesto por el Contratista, la diferencia se liquidará por separado mediante certificado de ajuste.

En todos los casos, el ajuste de un certificado, en más o en menos, por errores en la medición o en la confección del mismo, se efectuará en otro certificado por separado (certificado de ajuste) que determinará el saldo respectivo y que se extenderá junto con el primer certificado mensual que se emita luego de aprobado el ajuste, con especificación detallada de los conceptos o cantidades que se corrigen. El Contratante podrá deducir en los certificados las sumas que, por cualquier motivo, le adeude el Contratista en relación con la obra.

Las observaciones que el Contratista efectúe a las mediciones o a los certificados, no eximirán al Contratante de la obligación de pago de los mismos, hasta la suma certificada, dentro del plazo establecido en el contrato para ello.

Sólo será válido para el cobro, el ejemplar de certificado que se extienda en el formulario aprobado por el Contratante y destinado a ese efecto. Todas las copias de un mismo certificado tendrán igual numeración y estarán suscritas por los representantes de las partes autorizadas a tal fin.

14.7 PAGOS

El Pago de los certificados parciales, emitidos por mes ejecutado de obra, se hará dentro de los sesenta (60) días siguientes a la **APROBACIÓN** de dicho certificado.

14.8 RETRASO EN LOS PAGOS

Los cargos financieros se calcularán aplicando solo la tasa anual de Descuento de Certificados del Banco Nación Argentina.

14.9 PAGO DEL MONTO RETENIDO

No aplica lo indicado en la Sección VII. Se reemplaza por:

14.9 Fondo de Reparación

Del importe de los certificados por obras autorizadas y el ajuste de precios, si los hubiere, se deducirá el cinco por ciento (5%) que se retendrá hasta la recepción definitiva como garantía de ejecución de obra o fondo de reparación.

En caso de ser afectado este fondo al pago de multas o devoluciones que por cualquier concepto debiera efectuar el Contratista, corresponderá al mismo reponer la suma afectada en el plazo de diez (10) días hábiles, bajo apercibimiento de rescisión del contrato.

La deducción del Fondo de Reparación podrá ser sustituida por póliza en garantía.

15. TERMINACIÓN POR PARTE DEL CONTRATANTE

15.2 TERMINACIÓN POR PARTE DEL CONTRATANTE

- (e) Además de lo indicado en la Sección VII para el caso de quiebra del Contratista, se complementará con lo siguiente:

En caso de quiebra, concurso civil, liquidación sin quiebra, incapacidad sobreviniente, muerte o ausencia con presunción de muerte del Contratista, quedará rescindido el contrato, a no ser que, dentro del término de treinta (30) días hábiles administrativos de producirse alguno de los supuestos, los representantes legales o herederos en su caso, ofrezcan continuar la obra, por sí o por intermedio de terceros, hasta su terminación en las mismas condiciones estipuladas en el contrato.

En todos los casos, el nuevo licitante deberá reunir iguales o mejores condiciones que las que presentaba el Contratista al momento de la contratación original.

Transcurrido el plazo señalado sin que se formule ofrecimiento, el contrato quedará rescindido de pleno derecho.

Formulado el ofrecimiento en término, el Contratante podrá admitirlo o rechazarlo, sin que en este último caso contraiga responsabilidad indemnizatoria alguna.

El Contratante deberá resolver la aceptación o rechazo de la propuesta dentro de los treinta (30) días hábiles administrativos de su formalicen y comunicarlo al nuevo licitante.

El ofrecimiento para la continuación de la obra deberá formularse por escrito, acreditándose debidamente la respectiva personería. Estas exigencias se extienden a los terceros que puedan ser propuestos para la continuación, quienes deberán suscribir también la presentación, la que deberá incluir la constitución de la nueva garantía en un todo de acuerdo a lo dispuesto en este Pliego, para sustituir a la anterior.

Si la propuesta es aceptada por el Contratante, se acordará una ampliación de plazo para la ejecución de la obra, equivalente al término transcurrido desde la fecha del hecho generador hasta el de la suscripción del nuevo contrato o la aceptación de la propuesta, si no fuera necesario nuevo contrato.

Si no se aceptara lo propuesto se procederá a la rescisión del contrato. Los efectos de esta rescisión serán los siguientes:

- (a) ocupación y recepción provisional de la obra en el estado en que se encuentre y posterior recepción definitiva, pasado el plazo de garantía;
- (b) devolución del fondo de reparos cuando se termine la obra proseguida y transcurra el plazo de garantía o cuando hayan transcurrido cinco (5) años desde la formalización de la rescisión, lo que suceda primero y siempre que no surgieran vicios ocultos en la parte de obra ejecutada por el Contratista Original. En ese caso los montos que insuma su reparación se deducirán del fondo de reparo;
- (c) certificación final de los trabajos contratados y aprobados;
- (d) certificación, a su valor contractual actualizado, de los materiales, existentes en la obra y destinados al cumplimiento del Contrato, que el Contratante decidiera adquirir, previa conformidad de los sucesores o representantes;
- (e) arriendo o adquisición de los equipos, herramientas, útiles y demás elementos necesarios para continuar la obra, que sean propiedad del Contratista Original y que el Contratante considere conveniente para sus fines, previa conformidad de los sucesores o representantes;
- (f) el Contratante podrá optar por sustituir al Contratista Original en sus derechos y obligaciones respecto de los contratos que hubiera celebrado para la ejecución de la obra, siempre que presten su conformidad los terceros que son parte en los mismos;

- (g) no será exigible al Contratante el pago de gastos improductivos, ni lucro cesante ni daño emergente como consecuencia de la rescisión.

18. SEGURO

No aplica lo indicado en la Sección VII. Regirán las siguientes condiciones:

El Contratista deberá contratar con entidades aseguradoras autorizadas, que deben cumplir con las estipulaciones sobre nacionalidad establecidos en la Sección V y contar con la previa aceptación del Contratante, los servicios de seguro contra todo riesgo que requiera la Obra.

(a) Seguros obligatorios

Será obligatorio para el Contratista y estará a su exclusivo cargo, la contratación de los siguientes seguros:

- (i) daños a terceros (responsabilidad civil);
- (ii) ART o accidentes de su personal;
- (iii) accidentes del personal del Contratante
- (iv) responsabilidad civil para automóviles y equipos asignados a la obra;

El seguro contra accidentes cubrirá al personal de todo tipo y categoría que utilice el Contratista en la ejecución de los trabajos, así como en oficinas u otras dependencias integradas a la obra.

(b) Personal del Contratante

El personal permanente y/o eventual del Contratante en obra deberá ser asegurado por el Contratista del Lote 1, a su cargo, contra accidentes (accidentes personales). Las pólizas serán individuales y transferibles y deberán cubrir los riesgos de incapacidad transitoria, incapacidad permanente y muerte.

Esas indemnizaciones deberán ser entregadas en efectivo al asegurado y en caso de muerte a sus beneficiarios o herederos. El Contratante comunicará al Contratista del Lote 1, antes de la iniciación de la obra, la nómina del personal que debe ser asegurado.

El Contratante establecerá la cantidad de personas y el monto de los capitales correspondientes al personal del Contratante y forma de actualización del mismo si correspondiera.

Serán por cuenta del Contratista del Lote 1 los gastos derivados de actualizaciones, ampliaciones de plazos motivadas por trabajos suplementarios o causas no imputables al Estado, que demande el seguro para el personal del Contratante.

Cuando el Contratante introduzca cambios en su personal, el Contratista del Lote 1 deberá entregar a la brevedad posible las pólizas correspondientes a los nuevos agentes incorporados.

El atraso en la entrega de las pólizas correspondientes a los nuevos agentes dará lugar a la aplicación de una multa diaria equivalente a un décimo por mil (0,1 o/oo) del monto contractual actualizado.

(c) Entrega de Pólizas

Todas las pólizas de seguros o copias autenticadas, serán entregadas al Contratante, el que dará su aprobación, antes de iniciarse las obras.

Sin este requisito no se procederá ni al replanteo ni a la iniciación de obra (haciéndose pasible de la aplicación de la multa indicada precedentemente), como así tampoco se abonará al Contratista ningún importe en concepto de certificados, perdiendo este el

derecho a la percepción de intereses por la demora, sin que esto exima al Contratista de su responsabilidad civil por los daños y perjuicios emergentes de la falta de cobertura, así como del retraso que sufra la iniciación de los trabajos.

En los casos en que se produzcan vencimientos de las pólizas, el Contratante podrá renovarlas a costa del Contratista, si este no lo hiciera oportunamente.

Además de lo indicado se deberá cumplimentar los siguientes requisitos y particularidades para cada uno de los seguros requeridos:

- (a) Daños a terceros: El Contratista deberá contratar una póliza de Responsabilidad Civil hacia Terceros de Obra en Construcción, de \$2.000.000 (franquicia máx. 10%)
- (b) Accidentes del personal del Contratista/ART: previo a la iniciación de los trabajos, el Contratista deberá presentar copia del Contrato y Formulario de adhesión a una ART, conforme a la Ley Nacional N°24.557, debidamente certificado. Asimismo deberá presentar junto con la foja de medición mensual, las constancias de pago correspondientes al mes inmediato anterior al de la certificación, acompañando para ello copia del Formulario 817 de la AFIP, detallando el personal incluido en cada constancia de pago.
- (c) Accidentes del personal del Contratante: la cantidad de personas y sus sueldos mensuales son los siguientes:
 - 2 Inspectores y sobrestantes de obra
 - 5 Equipo de acompañamiento social, legal, urbano, ambiental

18. (c) Las Pólizas de Accidentes Personales indicadas en (c) deberán cubrir los riesgos de muerte y de incapacidad transitoria y permanente total de un millón de pesos (\$1.000.000).

- (d) La vigencia de los Seguros se extenderá desde la fecha de Inicio de la Obra hasta su Recepción Provisoria, para el caso (b) y hasta la Recepción Definitiva para los seguros previstos en los casos (a) y (c).

Las pólizas de Responsabilidad Civil y Accidentes personales deberán tener como co asegurado al Contratante.

19. FUERZA MAYOR

19.2 NOTIFICACIÓN DE CASOS DE FUERZA MAYOR

No aplica. Queda modificado por el 19.4.

19.4 CONSECUENCIAS DE LA FUERZA MAYOR

No aplica. Queda modificado por:

Fuerza Mayor

Si por Fuerza Mayor el Contratista se ve impedido de cumplir sus obligaciones en virtud del Contrato, éste notificará al Contratante sobre la situación o circunstancia constitutiva de la Fuerza Mayor y especificará las obligaciones que no pueda cumplir. La notificación se realizará dentro de los 14 días a partir de la fecha en que el Contratista tomó conocimiento o debió haber tomado conocimiento de tal situación. El Contratante determinará si el incumplimiento se encuentra motivado en una circunstancia de Fuerza Mayor y en su caso autorizará una prórroga en el plazo de terminación o la eximición del cumplimiento de sus obligaciones.

19.6 TERMINACIÓN OPCIONAL, PAGO Y FINIQUITO

Complementariamente a lo expuesto, la terminación de contrato por esta causa entrará en vigencia una vez que quede firme el acto administrativo, emanado del contratante, que así lo establezca.

Ítem (b) No aplica.

19.7 LIBERACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

De manera complementaria a lo expresado, la terminación de contrato por esta causa entrará en vigencia una vez que quede firme el acto administrativo, emanado del contratante, que así lo establezca.

20. RECLAMACIONES, CONTROVERSIA Y ARBITRAJE

20.1 RECLAMACIONES DEL CONTRATISTA

Complementariamente a lo expuesto, si la complejidad del reclamo u otras circunstancias así lo amerita, el Contratante podrá disponer una prórroga al plazo de 42 días establecido para responder a un reclamo del Contratista.

20.2 NOMBRAMIENTO DE LA COMISIÓN PARA LA RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Complementariamente a lo expuesto, cualquier tipo de divergencia que se produzca en la interpretación de la documentación contractual será resuelta, en primera instancia, por el Gerente de Obra. Una vez agotada esta instancia, si persistiera el reclamo, se podrá solicitar la integración de la Comisión de Resolución de controversias.

Dicha Comisión se conformará en un plazo no mayor a 20 días hábiles. La Comisión estará formada por uno o tres integrantes de acuerdo a lo establecido en la Sección II Datos de la Licitación. En el caso de que la Comisión deba integrarse con tres miembros, cada parte designará a uno de ellos y ambos designarán al tercero, quien actuará como presidente del panel.

20.3 DESACUERDO SOBRE LA COMPOSICIÓN DE LA COMISIÓN PARA RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Modifica: si las partes no llegaran a un acuerdo para la designación del único integrante de la Comisión o de un sustituto o si cumplidos los quince (15) días hábiles contados a partir de la fecha en que se completara el nombramiento realizado por las partes, no existiera acuerdo sobre la designación del tercer integrante, éste será designado por la Secretaría de Vivienda y Hábitat. Si por cualquier causa no fuera posible completar la designación del panel en tiempo y forma, si no fueran acatadas por las partes las decisiones del mismo o si no existiera dictamen luego de los SESENTA (60) días de completado el panel, se considerará agotada esta instancia y cada una de las partes podrá acudir a la justicia, previo agotamiento de la vía administrativa.

20.4 OBTENCIÓN DE DECISIÓN DE LA COMISIÓN PARA LA RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Sólo será de aplicación para divergencias en la interpretación de la documentación contractual en aspectos técnicos.

20.6. ARBITRAJE

No aplica lo indicado en la Sección VII. Se reemplaza por:

Las controversias con empresas contratistas argentinas se resolverán en la sede administrativa del Contratante. De continuarse en sede judicial lo será ante los Tribunales Contencioso Administrativos de la ciudad donde haya fijado su domicilio legal el Contratante. En caso de controversias con empresas contratistas extranjeras se recurrirá a lo establecido en las Normas de Conciliación y Arbitraje de la Cámara Internacional de Comercio.

En ningún caso el Contratista, basado en la situación de divergencia o alegando que existen otras divergencias no resueltas, podrá suspender por sí los trabajos. Si así lo hiciera se hará pasible de una multa de cinco décimos por mil (0,5 o/oo) del monto contractual actualizado por cada día en que se comprobare tal suspensión. Para la interpretación de la documentación contractual se tendrá en cuenta el orden de prelación establecido en el presente Pliego.

20.8 VENCIMIENTO DEL NOMBRAMIENTO DE LA COMISIÓN PARA LA RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

No aplica lo indicado en el párrafo (b) de la Sección VII.

6. PAGO

No aplica.

- (a) El monto y la forma de pago se acordarán en cada caso al momento de integrarse la Comisión.

NORMAS DE PROCEDIMIENTO

La Comisión de Resolución de Controversias podrá integrarse exclusivamente en el momento en que alguna de las partes lo solicite, con motivo de no ver satisfecho algún reclamo sometido a decisión del Gerente de Obra (Subcláusula 3.5 - Decisiones) y de acuerdo a lo establecido en la Cláusula 20.

Una vez designada, su integración será reiterada en toda otra oportunidad en que deba intervenir según lo establecido en los documentos de la licitación.

**INSTRUCCIONES PARA LA PRESENTACIÓN
DE AJUSTES DE PRECIOS PROVISORIOS Y DEFINITIVOS**

Anexo II - Ajuste del Precio del Contrato

Para realizar el ajuste de los costos del contrato se utilizará el sistema que se detalla a continuación. Los precios serán ajustados, previa deducción de los anticipos, ponderando los siguientes factores según su incidencia en el precio total del Contrato: Materiales (M), Mano de Obra (MO), Equipos y Máquinas (EM), Transporte (T), y Costo Financiero (CF)

Luego de la sanción de la Ley 25.561 de Emergencia Pública y Reforma del Régimen Cambiario, se estableció un mecanismo de redeterminación de los precios de los contratos de Obra pública a través del Decreto 691/16 y demás normas complementarias. Los Programas que cuentan con financiación de organismos multilaterales, de los cuales la Nación Argentina forma parte, se regirán por las condiciones acordadas en los respectivos contratos de préstamos y supletoriamente por dicho decreto.

Categorías para redeterminación:

Lote 1: Arquitectura

Lote 2: Arquitectura

a) Expresiones matemáticas aplicables para el Ajuste de precios del Contrato:

$$F_{Ri} = \left[a_M \times F_{Mi} + a_{EM} \times F_{EMi} + a_{MO} \times \left(\frac{MO_i}{MO_0} \right) + a_T \times \left(\frac{T_i}{T_0} \right) + a_{CL} \times \left(\frac{CL_i}{CL_0} \right) \right] \times \left(1 + k \times \left(\frac{CF_i - CF_0}{CF_0} \right) \right)$$

$$F_{Ri} = \left[a_M \times F_{Mi} + a_{EM} \times F_{EMi} + a_{MO} \times \left(\frac{MO_i}{MO_0} \right) + a_T \times \left(\frac{T_i}{T_0} \right) + a_{CL} \times \left(\frac{CL_i}{CL_0} \right) \right] \times \left(1 + k \times \left(\frac{CF_i - CF_0}{CF_0} \right) \right)$$

$$F_{Mi} = b_{M1} \times \left(\frac{M1_i}{M1_0} \right) + b_{M2} \times \left(\frac{M2_i}{M2_0} \right) + b_{M3} \times \left(\frac{M3_i}{M3_0} \right) + \dots + b_{Mn} \times \left(\frac{Mn_i}{Mn_0} \right)$$

$$F_{EMi} = c_{AE} \times \left(\frac{AE_i}{AE_0} \right) + c_{RR} \times \left[0,7 \times \left(\frac{AE_i}{AE_0} \right) + 0,3 \times \left(\frac{MO_i}{MO_0} \right) \right]$$

Donde:

$F_{Ri} =$	Factor de reajuste en el ajuste correspondiente al mes "i"
$F_{Mi} =$	Factor que mide la variación de precios del componente Materiales. Mediante la expresión matemática que se desarrolla en el apartado I, pondera las variaciones de los precios de los principales materiales de cada obra.
$F_{EMi} =$	Factor que mide la variación de precios del componente Equipos y Máquinas. Mediante la expresión matemática que se desarrolla en el apartado II pondera la variación de los precios correspondientes a utilización de equipo de construcción (amortización, repuestos y reparaciones).

$MO_i/MO_0=$	<p>Factor que mide de variación de precios del componente Mano de Obra. Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes del Ajuste (MO_i) y el indicador de precio básico (MO_0);</p> <p>MO_0 = índice “Mano de Obra” del <i>Índice de Costo de la Construcción (ICC) Cuadro 1.4 “Capítulo Mano de Obra” de la Información para la actualización de los precios de contratos de obra pública emitido por el INDEC correspondiente al mes Base.</i></p>
T_i/T_0	<p>Factor que mide la variación de precios del componente Transporte. Es la relación entre el indicador del precio correspondiente al mes del Ajuste (T_i) y el indicador de precio básico (T_0),</p> <p>T_0 = índice de la Subapertura Transporte del <i>Índice de Precios al Consumidor, Cuadro 4. Apertura 6. “Transporte y Comunicaciones” de la Información para la actualización de los precios de contratos de obra pública emitido por el INDEC correspondiente al mes Base.</i></p>
CL_i/CL_0	<p>Factor que mide la variación de precios del componente Combustible y Lubricantes. Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes del Ajuste (CL_i) y el indicador de precio básico (CL_0);</p> <p>CL_0 = <i>índice de la apertura Productos Refinados de Petróleo del IPIB Cuadro 3.2. por principales aperturas y variaciones porcentuales para distintos períodos. Nivel General Productos Nacionales Posición 23 de la Información para la actualización de los precios de contratos de obra pública emitido por el INDEC correspondiente al mes Base.</i></p>
$a_M \cdot a_{EM} \cdot a_{MO} \cdot a_T \cdot a_{CL}$	<p>Coeficientes de ponderación. Representan la incidencia del costo de los componentes en el costo directo total de la obra.</p> <p>Para la ajuste del precio de la Obra serán:</p> <p>a_M = Materiales = __</p> <p>a_{EM} = Equipos = __</p> <p>a_{MO} = Mano de Obra = 0, __</p> <p>a_T = Transporte = __</p> <p>a_{CL} = Combustibles y Lubricantes = __</p> <p>Debe verificarse que la suma sea igual a 1</p>
$\left(\frac{CF_i - CF_0}{CF_0} \right)$	Factor de variación del componente Costo Financiero.
$CF_i=$	$(1 + i_i / 12)^{\frac{n}{30}} - 1$
$CF_0=$	$(1 + i_0 / 12)^{\frac{n}{30}} - 1$
$i_i =$	Indicador correspondiente al Costo Financiero. Es la Tasa Nominal Anual Activa a 30 días del Banco de la Nación Argentina, expresada en coeficiente, considerando el valor del día 15 del mes inmediato

	anterior al de la ejecución de los trabajos, o en su defecto el día hábil posterior.
$i_0 =$	Indicador correspondiente al Costo Financiero. Es la Tasa Nominal Anual Activa a 30 días del Banco de la Nación Argentina, expresada en coeficiente, considerando el valor del día 15 del Mes Base del Contrato, o en su defecto el día hábil posterior. $i_0 =$ _____
$n =$	Los días que fija cada Contrato como plazo de pago de cada certificado. $n = 30$
$k =$	Coeficiente “k” de Ponderación del Costo Financiero. $k =$ _____

El ajuste de precios se calculará y se aplicará sobre cada certificado mensual de los trabajos ejecutados en el mes adoptando como valores de cada mes de ajuste los correspondientes al mes de ejecución de los trabajos.

Los componentes de la expresión matemática serán calculados con cuatro decimales con redondeo simétrico. El valor de Fri resultante será aplicado con cuatro decimales

I - Variación de precios del componente Materiales.

El factor que mide la variación de los precios del componente Materiales (FMi), se determinará aplicando la siguiente expresión que pondera la variación de los “n” subcomponentes y/o elementos más representativos de la obra:

$$F_{Mi} = b_{M1} \times \left(\frac{M1_i}{M1_0} \right) + b_{M2} \times \left(\frac{M2_i}{M2_0} \right) + b_{M3} \times \left(\frac{M3_i}{M3_0} \right) + b_{Mn} \times \left(\frac{Mn_i}{Mn_0} \right)$$

Dónde: M1_i, M2_i, M3_i,..., Mn_i= precios o indicadores de precios del Mes de Ajuste “i” de los n materiales más representativos de la obra (Material 1: M1, Material 2: M2, ..., Material n: Mn).

M1₀, M2₀, M3₀, ..., Mn₀ = precios o indicadores de precios del Mes Base de los n materiales más representativos de la obra (Material 1: M1, Material 2: M2, ... , Material n: Mn).

$b_{M1}, b_{M2}, b_{M3}, b_{Mn} =$	Coeficientes de ponderación de los Materiales. Representan la incidencia de los “n” materiales más representativos en el costo-costo total del componente Materiales de la obra.
Mn_i/Mn_0	Factor de variación de precios del material “n”. Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes del Ajuste (Mn _i) y el indicador de precio del Mes Base (Mn ₀).

Razón	Expresa	Incidencia	Fuente referencial publicación INDEC Informa - Anexo	Código	Denominación
$M1_i/M1_0 =$	Material 1:	$b_{M1} = \dots$			

				
M _{2i} /M ₂₀ =	Material 2:	b _{M2} =			
M _{3i} /M ₃₀ =	Material 3:	b _{M3} =			
M _{4i} /M ₄₀ =	Material 4:	b _{M4} =			

II - Variación de precios del componente Equipos y Máquinas.

El factor que mide la variación de los precios del componente Equipos y Máquinas (F_{EMi}), se determinará aplicando la siguiente expresión que pondera la variación de los subcomponentes Amortización de Equipos (AE) y Reparaciones y Repuestos (RR) de la obra:

$$F_{EMi} = c_{AE} \times \left(\frac{AE_i}{AE_0} \right) + c_{RR} \times \left[0,7 \times \left(\frac{AE_i}{AE_0} \right) + 0,3 \times \left(\frac{MO_i}{MO_0} \right) \right]$$

Donde:

AE _i /AE ₀ =	Factor que mide la variación de los precios del componente Equipo - Amortización de Equipos. Es la relación entre el índice correspondiente al Mes del Ajuste (AE _i) y el índice al Mes Base (AE ₀). AE ₀ = variación de la apertura Máquinas y Equipos del IPB Cuadro 3.2. por principales aperturas y variaciones porcentuales para distintos períodos. Nivel General Productos Importados Posición 29 de la Información para la actualización de los precios de contratos de obra pública emitido por el INDEC correspondiente al mes Base.
MO _i /MO ₀ =	Factor que mide de variación de precios del componente Mano de Obra. Es la relación entre el indicador de precio correspondiente al Mes del Ajuste (MO _i) y el indicador de precio básico (MO ₀); MO ₀ = índice "Mano de Obra" del Índice de Costo de la Construcción (ICC) Cuadro 1.4 "Capítulo Mano de Obra" de la Información para la actualización de los precios de contratos de obra pública emitido por el INDEC correspondiente al mes Base.
$c_{AE}, c_{RR} =$	Coeficientes de ponderación de los subcomponentes Amortización de Equipos " c_{AE} " y Reparaciones y Repuestos " c_{RR} ". Para el ajuste del precio de la Obra serán $c_{AE} = 0.55$ $c_{RR} = 0.45$

Por lo tanto:

$$F_{EMi} = 0,55 \times \left(\frac{AE_i}{AE_0} \right) + 0,45 \times \left[0,7 \times \left(\frac{AE_i}{AE_0} \right) + 0,3 \times \left(\frac{MO_i}{MO_0} \right) \right]$$

Mes base del contrato:

Se establece como mes base del contrato, a los efectos del ajuste de precios, al mes anterior al de la apertura de las ofertas.

Fórmulas aplicables para la Ajuste de precios del Contrato:

$$F_{Ri} = \left[a_M \times F_{Mi} + a_{EM} \times F_{EMi} + a_{MO} \times \left(\frac{MO_i}{MO_0} \right) + a_T \times \left(\frac{T_i}{T_0} \right) + a_{CL} \times \left(\frac{CL_i}{CL_0} \right) \right] \times \left(1 + k \times \left(\frac{CF_i - CF_0}{CF_0} \right) \right)$$

$$F_{Mi} = b_{M1} \times \left(\frac{M1_i}{M1_0} \right) + b_{M2} \times \left(\frac{M2_i}{M2_0} \right) + b_{M3} \times \left(\frac{M3_i}{M3_0} \right) + \dots + b_{Mn} \times \left(\frac{Mn_i}{Mn_0} \right)$$

$$F_{EMi} = c_{AE} \times \left(\frac{AE_i}{AE_0} \right) + c_{RR} \times \left[0,7 \times \left(\frac{AE_i}{AE_0} \right) + 0,3 \times \left(\frac{MO_i}{MO_0} \right) \right]$$

Los componentes de la expresión matemática serán calculados con cuatro decimales con redondeo simétrico. El valor de FR_i resultante será aplicado con cuatro decimales con redondeo simétrico.

b) Forma de aplicación:

El procedimiento para el Ajuste de los Precios del Contrato se aplicará de la siguiente manera:

- d.1) Los ajustes se practicarán en ocasión de cada certificación de obra sobre el monto básico del certificado, sólo sobre la porción del contrato en la que se requirió pago en pesos y neto de anticipo financiero, es decir, luego de deducido el anticipo financiero.

Para el ajuste de certificados se utilizará la siguiente expresión matemática:

$$P_i = P_{i-0} [(Af/100 * Fra) + (1 - Af/100) \times F_{Ri}]$$

Donde:

P_i: Precio ajustado (i: nuevo ajuste)

P_{i-0}: Precio expresado en valores básicos de contrato, es decir, según precios de la oferta.

Af: ____ %³⁴

FR_i: Factor de ajuste del ajuste identificado como "i", mes de certificación de los trabajos. (i: nuevo ajuste)

FRa: Factor de reajuste en la redeterminación vigente al momento de la certificación del anticipo. Si el anticipo no se hubiera certificado al momento del ajuste de precios, FRa será reemplazado por FR_i

³⁴ Porcentaje con dos decimales de anticipo financiero

d.2) Durante la ejecución de la obra, el Contratista presentará al Contratante dentro de los treinta (30) días de emitido el Certificado de Obra el F_{Ri} , calculado con los indicadores de precios correspondientes al mes de ejecución de los trabajos, publicados por los organismos consignados como fuente de información (se utilizarán los primeros índices provisorios publicados), cuya copia deberá acompañar.

El Contratante revisará el cálculo del F_{Ri} dentro de los cinco (5) días de recibido. Una vez aceptado, lo aplicará al ajuste del certificado correspondiente al período liquidando las diferencias en más o en menos según corresponda. Si los índices empleados fueran provisorios, podrá realizarse un posterior ajuste una vez se disponga del índice definitivo correspondiente al mes de ejecución de los trabajos certificados. Sólo podrá realizarse un ajuste provisorio para cada certificación. Se emitirá el certificado definitivo correspondiente al período sujeto a un nuevo ajuste y ya certificado con los valores de los índices provisorios, liquidando las diferencias en más o en menos según corresponda

Cuando en la ejecución de las obras se produzcan atrasos imputables al Contratista, las obras que se construyan después de los plazos de ejecución establecidos en el Contrato, o sus enmiendas, se pagarán (i) sobre la base de los precios correspondientes al mes en que debieron haberse ejecutado, o (ii) sobre la base de los precios vigentes al mes de ejecución, de ambos, el que resulte más favorable para el Contratante.

No se practicarán ajustes provisorios de precios con posterioridad al vencimiento de los plazos contractuales.

El Contratista deberá ampliar la garantía de cumplimiento para mantener la proporción del precio del contrato.

FACTOR DE AJUSTE

CATEGORÍA OBRAS DE ARQUITECTURA

$$F_{Ri} = \left[\alpha_M \times F_{Mi} + \alpha_{EM} \times F_{EMi} + \alpha_{MO} \times \left(\frac{MO_i}{MO_0} \right) + \alpha_T \times \left(\frac{T_i}{T_0} \right) + \alpha_{CL} \times \left(\frac{CL_i}{CL_0} \right) \right] \times \left(1 + k \times \left(\frac{CF_i - CF_0}{CF_0} \right) \right)$$

$$F_{Mi} = b_{M1} \times \left(\frac{M1_i}{M1_0} \right) + b_{M2} \times \left(\frac{M2_i}{M2_0} \right) + b_{M3} \times \left(\frac{M3_i}{M3_0} \right) + \dots + b_{Mn} \times \left(\frac{Mn_i}{Mn_0} \right)$$

Donde

F_{Ri} = factor de reajuste en la redeterminación correspondiente al mes “i”

Coefficientes de ponderación tentativos se ajustarán de acuerdo a las características de la obra o proyecto

$\alpha_M = 0,54$	Materiales
$\alpha_{EM} = 0,16$	Máquinas y equipos

$\alpha_{MO} = 0,30$	Mano de obra
1,00	Total

F_{Mi} = factor de variación del componente **Materiales**

$b_{M1}/b_{M2}/b_{M3}/b_{Mn}$ = coeficiente de ponderación de **Materiales**

Representa la incidencia de los “n” materiales más representativos en el precio total del componente. Cada b_{Mi} se calculará como la relación del monto total del Material Mi y la suma de los montos correspondientes a todos los materiales considerados.

Mn_i : precios o indicadores del mes de redeterminación “i” publicados por el INDEC de los materiales más representativos de la obra.

Mn_0 : precios o indicadores de precios del mes de base publicados por el INDEC de los “n” materiales más representativos de la obra.

M1 =	$b_{M1} = 0,24$	Asfaltos, combustibles y lubricantes
		Cuadro 7.3.3. pos. 23 Productos refinados del Petróleo. IPP.
M2 =	$b_{M2} = 0,43$	Hormigón
		37510-11 Hormigón elaborado. Índices elementales.
M3 =	$b_{M3} = 0,10$	Acero
		41242-11 Acero aletado conformado en barra. Cap. Materiales Índices elementales.
M4 =	$b_{M4} = 0,14$	Cemento
		37440-1 Cemento Portland. Índice IPIB Mdd/INDEC.
M5 =	$b_{M5} = 0,09$	Electrobombas
		43220-32 Electrobomba trifásica 7,5 HP
Total	1,00	

Factor **EM** = factor de variación del componente **Equipos y máquinas**

$$EM = 0,16$$

EM = factor que mide la variación de los precios del subcomponente **Amortización de Equipos**

Se trata de la relación entre el índice correspondiente al mes de la redeterminación (**EM_i**) y el índice básico (**EM₀**)

Cuadro 3.2/29 Máquinas y Equipos Índice IPIB INDEC

Factor **MO** = MO_i / MO_0 = factor de variación de precios del componente **Mano de Obra**.

Se trata de la relación entre el indicador de precios correspondiente al mes de redeterminación (**MO_i**) y el indicador de precios del mes básico (**MO₀**).

Cuadro 8.1.4 Mano de Obra ICC

$$MO = 0,30$$

CF = I_i / I_0 = factor de variación de precios del componente **Costo Financiero**.

I_i = es la Tasa Nominal Activa a 30 días del Banco de la Nación Argentina, considerando el valor del día 15 del mes de redeterminación o, en su defecto, el día hábil posterior.

= es la Tasa Nominal Activa a 30 días del Banco de la Nación Argentina, considerando el valor del día 15 del mes base o, en su defecto, el día hábil posterior.

EXPRESIÓN MATEMÁTICA DEL FACTOR DE AJUSTE

Aplicación para la presente contratación

$$F_{Ri} = \left[a_{EM} \times F_{EM} + a_{EM} \times F_{EM} + a_{MO} \times \left(\frac{MO_i}{MO_0} \right) + a_T \times \left(\frac{I_i}{I_0} \right) + a_{CF} \times \left(\frac{CF_i}{CF_0} \right) \right] \times \left(1 + k \times \left(\frac{CF_i - CF_0}{CF_0} \right) \right)$$

$$F_{Mi} = 0,24 \times \left(\frac{M1_i}{M1_0} \right) + 0,43 \times \left(\frac{M2_i}{M2_0} \right) + 0,10 \times \left(\frac{M3_i}{M3_0} \right) + 0,14 \times \left(\frac{M4_i}{M4_0} \right) + 0,09 \times \left(\frac{M5_i}{M5_0} \right)$$

El Contratista deberá ampliar trimestralmente la Garantía de Ejecución de Contrato conforme a la variación reflejada en los ajustes de los precios certificados.

PROCEDIMIENTO

- A partir de la firma del contrato, se procederá a efectuar los ajustes en ocasión de cada certificación de obra sobre el monto básico del certificado, sólo sobre la porción del contrato en la que se requirió pago en pesos, es decir, luego de deducido el anticipo financiero.
- Los Certificados de ajuste de precios se pondrán a consideración de la UEP y por su intermedio al Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat, la correcta aplicación de los índices de los insumos utilizados.
- Junto con la solicitud de ajuste de los precios de los Contratos, las empresas deberán acompañar el correspondiente soporte magnético. La UEP remitirá copia al Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat solicitando la No Objeción.
- Una vez otorgada la No Objeción por parte del Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat al ajuste de precios, la UEP seguirá los pasos del proceso de aprobación en la Provincia.
- El mes base para los cambios de costo es el indicado en la Oferta.

Se seguirán los siguientes lineamientos para:

Anticipo: Se anticipan y descuentan a valores de su efectivo cobro.

Acopio: En los casos en que se utilice ese régimen, su desacopio se realizará a valores ajustados.

Fondo de Reparos: Se devuelve a valores nominales. Se permite la Póliza de Caución.

Los insumos susceptibles a ajustar corresponden a:

MANO DE OBRA

Se añadirá la **Planilla de Costo de la Mano de Obra**.

La redeterminación de los Índices de este Rubro se obtendrán del *Capítulo Mano de Obra* del citado Boletín mensual del INDEC:

51560-11: Oficial Especializado

51560-12: Oficial

51560-13: Medio Oficial

51560-14: Ayudante

La redeterminación se hará mediante la siguiente planilla:

N° Orden	Categoría	PU Básico	Índice Base	Índice Actual	Índice Variación	PU Actual
	1	2	3	4	5	6

PU REDETERMINADO = PU ACTUAL

MATERIALES Y OTROS SUMINISTROS

Para la redeterminación definitiva de estos insumos se confeccionará una planilla de estas características:

N° Orden	Lista Material	Unidad	PU Básico	Índice Básico	Índice Variación	Variación	Código	Descripción del Código	PU Actual
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

PU REDETERMINADO = PU ACTUAL

EQUIPOS

Se actualizará el costo horario total según se trate de:

Según se trate de:

Equipos autopropulsados

Se utilizará el Código: 44427-1: *Máquinas viales autopropulsados* o los específicamente incluidos en la Tabla: *Índice de Precios Internos Básicos al Por Mayor (IPIB): Mayor desagregación disponible.*

Equipos sin propulsión

Se utilizará el Código: 44430-1: *Máquinas Viales no autopropulsadas* o los específicamente incluidos en la Tabla: *Índice de precios Internos Básicos al Por Mayor (IPIB): Mayor desagregación disponible.*

Las **Planillas Tipo** a utilizar, que corresponden al conjunto de documentos de la certificación, es conveniente se interrelacionen a fin de facilitar el trabajo de control tanto en la UEP correspondiente como al Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat

1. ACTA DE MEDICIÓN

El proceso de certificación mensual de la obra se origina al final de cada período, con el Acta de Medición que se ejecuta entre los representantes de la UEP y del Contratista.

En base a las cantidades de obra ejecutada acordada entre las partes se elabora la correspondiente Acta de Medición, para la que adjuntamos un modelo: **PLANILLA A.**

2. CERTIFICACIÓN MENSUAL

El Certificado es el Instrumento en el que se determina, en base a las cantidades convenidas en el Acta de Medición y los distintos Precios Unitarios de los distintos Ítems del Contrato, el Monto de Avance de éste, que a su vez establecerá el avance en relación al Programa de Trabajos convenido entre las partes, con el registro de los eventuales atrasos o adelantos, e incluye también las Memorias de Trabajos ejecutados y sus constancias fotográficas, etc.

En los casos en que haya contraparte provincial, se desglosará el Importe del Contrato según se indica en la planilla tipo adjunta: **PLANILLA B.**

3. PLANILLA RESUMEN DE CERTIFICACIÓN

Contiene los distintos importes, deducciones y retenciones que componen al Certificado mensual a fin de determinar el Importe Neto del Certificado a abonar, de acuerdo a los términos del Contrato, registrando el importe de las deducciones y retenciones parciales y acumuladas (por descuento de anticipos, eventuales multas, Fondo de Reparos, etc.)

PLANILLA C (con variantes **C1** y **C2** según corresponda a Ajustes Provisorios, utilizando el factor provisorio, o a Ajustes Definitivos).

PLANILLA B / CERTIFICACIÓN MENSUAL

CERTIFICADO N°

MES:
 AÑO:
 OBRA:
 LUGAR:
 CONTRATISTA:
 PLAZO DE EJECUCIÓN:
 MONTO CONTRATO ORIGINAL:
 MONTO CONTRATO AL / /20...

FECHA INICIO:
 SISTEMA CONTRATO:
 REPRESENTANTE TÉCNICO:
 INSPECCIÓN:
 PERÍODO DEL PRESENTE CERTIFICADO:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	IMPORTE DEL CONTRATO				CANTIDADES EJECUTADAS			IMPORTES EN PESOS			% EJECUTADO		
		UNID	CANTIDAD	PRECIO UNIT	PRECIO ÍTEM	S/CERTIFICADO ANTERIOR	PRESENTE CERTIFICADO	TOTAL A LA FECHA	S/CERTIFICADO ANTERIOR	PRESENTE CERTIFICADO	TOTAL A LA FECHA	S/CERTIFICADO ANTERIOR	PRESENTE CERTIFICADO	TOTAL A LA FECHA
	TOTALES POR RUBRO													
	TOTAL GENERAL													

PLANILLA C / PLANILLA RESUMEN DE CERTIFICACIÓN

CERTIFICADO N° / Corresponde a **ACTA DE MEDICIÓN N°**

MES:
 AÑO:
 OBRA:
 LUGAR:
 CONTRATISTA:
 PLAZO DE EJECUCIÓN:
 MONTO CONTRATO ORIGINAL:
 MONTO CONTRATO AL / /20...

FECHA INICIO:
 SISTEMA CONTRATO:
 REPRESENTANTE TÉCNICO:
 INSPECCIÓN:
 PERÍODO PRESENTE CERTIFICADO:

% PREVISTO:
% REAL: al mes de

C1. MONTO BRUTO CERTIFICADO		C2. DEDUCCIONES Y RETENCIONES	
A. Monto total certificado a la fecha		G. Por certificado de obra acumulado anterior	
B. Monto certificado anterior s/certificado de redeterminación provisoria		H. Por descuento de anticipos	
C. Importe presente certificado		I. Por multas	
D. Factor de adecuación provisoria		SUBTOTAL DEDUCCIONES (G+H+I)	
E. Devolución de referencias		J. Por atraso especial sin orden de servicio	
F.		K. Fondo de reparo	
G. Anticipo s/orden de pago		SUBTOTAL RETENCIONES (J+K)	
TOTAL C+D+E+F		TOTAL DEDUCCIONES Y RETENCIONES	

MONTO BRUTO CERTIFICADO:

TOTAL DEDUCCIONES Y RETENCIONES:

SUBTOTAL:

SUSTITUCIÓN FONDO DE REPARO PÓLIZA N°:

IMPORTE NETO PRESENTE CERTIFICADO:

IMPORTE NETO PRESENTE CERTIFICADO: Son pesos \$

FECHA PRESENTE CERTIFICADO: / /20...

Con el presente certificado N° se deja constancia del cumplimiento de:

- a) Las obligaciones emergentes de la legislación laboral (aportes previsionales ART, etc.) del mes anterior a la presentación.
- b) Las obligaciones emergentes del decreto N°911/96 relativo a la seguridad e higiene en la ejecución de los trabajos de mes de correspondientes al certificado (plazo total de la obra).
- c) Emisión de la Póliza de seguro contra incendio de las obras ejecutadas en el mes de (plazo total de la obra).
- d) Emisión de la Póliza de responsabilidad de terceros.
- e) Los porcentajes de avance real de obra (referidos al monto contractual básico)

ANEXO 3

CARTEL DE OBRA

Se presentará de manera adjunta a este pliego el MODELO DE CARTEL DE OBRA y su correspondiente Manual de Uso, el cual deberá incluir los datos de contacto para cualquier reclamo y consulta sobre la obra

La ubicación definitiva de cada cartel será indicada por el Gerente de Obra con la supervisión de la UEP/UEM.

El Contratista deberá presentar una memoria de cálculo de la estructura de sostén, la cual deberá estar aprobada por la Inspección antes de la colocación.

ANEXO 4**PLACA INSTITUCIONAL**

El contratista deberá proveer y colocar una PLACA INSTITUCIONAL en acrílico en las OBRAS DE EQUIPAMIENTO COMUNITARIO según las especificaciones que se presentarán de manera adjunta a este pliego.

SECCIÓN IX

APÉNDICE A LAS CONDICIONES ESPECIALES FORMULARIOS DE CONTRATO

ÍNDICE SECCIÓN IX

CARTA DE ACEPTACIÓN

1.2 GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Opción 1. Garantía a la vista

Opción 2. Garantía de Cumplimiento

FIANZA POR PAGO ANTICIPADO

1.6 GARANTÍA MEDIANTE RETENCIÓN DE PAGOS

NOTIFICACIÓN DE ADJUDICACIÓN
CARTA DE ACEPTACIÓN

[papel con membrete del Contratante]

.....
[fecha]

A: [nombre y dirección del Contratista]

Le notificamos por la presente que su Oferta de fecha [fecha] para la ejecución de [nombre y número de identificación del Contrato, conforme aparece en los Datos del Contrato] por el Monto Contractual Aceptado de valor equivalente a [monto en cifras y en palabras] [nombre de la moneda], con las rectificaciones y modificaciones que se hayan hecho de conformidad con las Instrucciones a los Licitantes, ha sido aceptada por nuestro representante.

Sírvase suministrar la Garantía de Cumplimiento dentro de un plazo de 28 días de conformidad con las Condiciones Contractuales, usando para ello uno de los Formularios de Garantía de Cumplimiento que se incluyen en la Sección IX del Documento de Licitación, Anexo a las Condiciones Especiales - Formularios del Contrato.

Firma autorizada:

Nombre y cargo del firmante:

Nombre del representante:

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO
OPCIÓN 1: GARANTÍA A LA VISTA

.....[Nombre del Banco y dirección de la sucursal u oficina emisora]

Beneficiario:[Nombre y dirección del Contratante]

Fecha:[fecha]

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO N°:

Hemos sido informados que[nombre del Contratista] (denominado en lo sucesivo “el Contratista”) ha celebrado con ustedes el contrato N°[número de referencia del contrato], de fecha[fecha], para la ejecución de[nombre del contrato y breve descripción de las Obras] (denominado en lo sucesivo “el Contrato”).

Además, entendemos que, de conformidad con las condiciones del Contrato, se requiere una Garantía de Cumplimiento.

A solicitud del Contratista, nosotros,[nombre del Banco], por medio de la presente nos comprometemos irrevocablemente a pagar a ustedes cualquier suma o sumas cuyo total no exceda en total la cantidad de[monto en cifras](.....[monto en palabras]^[351]), pagadera(s) en las monedas y proporciones en que sea pagadero el Precio del Contrato, una vez que recibamos de ustedes la primera reclamación por escrito acompañada de una declaración escrita en la que se especifique que el Contratista no ha cumplido una o más de las obligaciones que ha contraído en virtud del Contrato, sin necesidad de que ustedes tengan que probar o aducir las causas o razones de su reclamación o de la suma allí especificada.

La presente garantía expirará a más tardar el día dede 20... ^[362], y cualquier reclamación de pago en virtud de esta garantía deberá recibirse en nuestra oficina en o antes de esa fecha.

Esta garantía está sujeta a las Reglas Uniformes de la CCI Relativas a las Garantías a la Vista, publicación N° 458 de la Cámara de Comercio Internacional, con exclusión del inciso (ii) del sub- artículo 20(a).

.....

[Firma(s)]

³⁵ [1] El garante indicará un monto que represente el porcentaje del precio contractual estipulado en el Contrato, denominado en la(s) Moneda(s) del Contrato o en una moneda de libre convertibilidad aceptable para el Contratante.

³⁶ [2] Indique la fecha correspondiente a 28 días después de la fecha de terminación prevista. El Contratante deberá tener en cuenta que en caso de prórroga del plazo de terminación del contrato, tendrá que solicitar al garante una prórroga de esta garantía. Dicha solicitud deberá cursarse por escrito y antes de la fecha de vencimiento estipulada en la garantía. Al preparar esta garantía, el Contratante podría considerar agregar el siguiente texto en el formulario, al final del penúltimo párrafo: “El garante acuerda conceder una prórroga única de esta garantía por un plazo máximo de [seis meses] [un año], ante la solicitud de dicha prórroga cursada por escrito por el Contratante, solicitud que deberá presentarse al garante antes del vencimiento de la garantía”.

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

OPCIÓN 2: GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Por medio de esta fianza,[nombre del Contratista] como Obligado Principal (denominado en lo sucesivo “el Contratista”) y[nombre del Banco] como Fiador (denominado en lo sucesivo “el Fiador”) se obligan firme, conjunta y solidariamente a sí mismos, así como a sus herederos, ejecutores, administradores, sucesores y cesionarios, ante[nombre del Contratante] como obligante (denominado en lo sucesivo “el Contratante”) por el monto de.....[monto en cifras y palabras] cuyo pago deberá hacerse correcta y efectivamente en los tipos y proporciones de monedas en que sea pagadero el Precio del Contrato.

POR CUANTO el Contratista ha celebrado un Contrato escrito con el Contratante el día de de 20..., por[detalle de las obras a ejecutar], de conformidad con los documentos, planos, especificaciones y enmiendas respectivas, los cuales, en la medida aquí contemplada, forman parte de la presente fianza a modo de referencia y se denominan en lo sucesivo el Contrato.

POR CONSIGUIENTE, la condición de esta obligación es tal que, si el Contratista cumple oportuna y debidamente el Contrato mencionado (incluidas cualesquiera enmiendas al mismo), esta obligación carecerá de validez y efecto; de lo contrario, se mantendrá con plena validez y vigencia. Si el Contratista incumple alguna disposición del Contrato, y el Contratante así lo declara y cumple sus propias obligaciones en virtud del Contrato, el Fiador podrá remediar el incumplimiento sin demora o alternativamente proceder sin demora a:

- (1) finalizar el Contrato de conformidad con los términos y condiciones establecidos; o
- (2) obtener una o más Ofertas de licitantes calificados, para presentarlas al Contratante con vistas a la terminación del Contrato de conformidad con los términos y condiciones del mismo, y una vez que el Contratante y el Fiador decidan respecto del Licitante con la oferta evaluada como la más baja que se ajuste a las condiciones, hacer un Contrato entre dicho Licitante y el Contratante y facilitar, conforme avance el trabajo (aun cuando exista una situación de incumplimiento o una serie de incumplimientos en virtud del Contrato o Contratos de terminación concertados con arreglo a este párrafo), fondos suficientes para sufragar el costo de terminación menos el saldo del Precio del Contrato; pero sin exceder, incluidos otros gastos e indemnizaciones que puedan ser responsabilidad del Fiador en virtud de esta Fianza, el monto que se señala en el primer párrafo de la presente Fianza. El término “Saldo del Precio del Contrato,” conforme se usa en este párrafo, significará el importe total que deberá pagar el Contratante al Contratista en virtud del Contrato, menos el monto que haya pagado debidamente el Contratante al Contratista; o
- (3) pagar al Contratante el monto exigido por éste para finalizar el Contrato de conformidad con los términos y condiciones establecidos en el mismo, por un total máximo que no supere el de esta Fianza.

El Fiador no será responsable por un monto mayor que el de la penalización especificada en esta Fianza.

Cualquier demanda al amparo de esta Fianza deberá entablarse antes de transcurrido un año desde la fecha de emisión del Certificado de Recepción de Obra.

Esta Fianza no crea ningún derecho de acción o de uso para otras personas o firmas que no sean el Contratante definido en el presente documento o sus herederos, ejecutores, administradores, sucesores y cesionarios.

En testimonio de lo cual, el Contratista ha firmado y sellado la presente Fianza y el Fiador ha estampado en ella su sello debidamente certificado con la firma de su representante legal, en el día de la fecha,dede 20...

.....

[Firma(s)]

FIRMADO EL en nombre de

Por..... en carácter de

En presencia de

.....

FIANZA POR PAGO ANTICIPADO
GARANTÍA A LA VISTA

.....[Nombre del Banco y dirección de la sucursal u oficina emisora]

Beneficiario:.....[Nombre y dirección del Contratante]

Fecha:[fecha]

FIANZA POR PAGO ANTICIPADO N°:

Hemos sido informados que [nombre del Contratista] (denominado en lo sucesivo “el Contratista”) ha celebrado con ustedes el Contrato N°.....[número de referencia del contrato], de fecha [fecha], para la ejecución de [nombre del contrato y breve descripción de las Obras] (denominado en lo sucesivo “el Contrato”).

Además, entendemos que, de conformidad con las condiciones del Contrato, es preciso hacer un pago anticipado por un monto de[monto en cifras] (.....[monto en palabras]) contra una fianza por pago anticipado.

A solicitud del Contratista, nosotros,[nombre del Banco], por medio de la presente nos comprometemos irrevocablemente a pagar a ustedes cualquier suma o sumas cuyo total no exceda de[monto en cifras] (.....[monto en palabras] ^[37]) una vez que recibamos de ustedes el primer reclamo por escrito acompañado de una declaración escrita en la que se especifique que el Contratista no ha cumplido su obligación en virtud del Contrato por haber usado el pago anticipado para otros fines que no son los contemplados para los costos de movilización en relación con las Obras.

Para realizar cualquier reclamo o pago en virtud de esta garantía, se requiere como condición que el pago anticipado que se menciona anteriormente deba haber sido depositado en la cuenta bancaria del Contratista N°..... en[nombre y dirección del Banco].

El monto máximo de esta garantía se reducirá gradualmente en la misma cantidad de los pagos anticipados que realice el contratista conforme se indica en las copias de los estados o certificados de pago provisionales que se nos deberán presentar. Esta garantía expirará, a más tardar, en el momento en que recibamos una copia del certificado provisional de pago en el que se indique que se ha certificado para pago el ochenta por ciento (80%) del Precio del Contrato, o bien el día de, 20... ^[38], cualquiera que ocurra primero. En consecuencia, cualquier reclamo de pago en virtud de esta garantía deberá recibirse en nuestra oficina en o antes de la fecha señalada.

Esta garantía está sujeta a las Reglas Uniformes de la CCI Relativas a las Garantías a la Vista, publicación N° 458 de la Cámara de Comercio Internacional.

.....

[firma(s)]

³⁷ [1]El garante indicará una suma que represente el monto del pago anticipado que se estipula en el contrato, denominado en la(s) moneda(s) del contrato, o en una moneda de libre convertibilidad aceptable para el Contratante.

³⁸ [] Indique la fecha de culminación prevista del plazo de terminación. El Contratante deberá tener en cuenta que en caso de prórroga del plazo de terminación del contrato, el Contratante tendrá que solicitar al garante una prórroga de esta garantía. Dicha solicitud deberá cursarse por escrito y antes de la fecha de vencimiento estipulada en la garantía. Al preparar esta garantía, el Contratante podría considerar agregar el siguiente texto en el formulario, al final del penúltimo párrafo: “El garante acuerda conceder una prórroga única de esta garantía por un plazo máximo de [seis meses] [un año], ante la solicitud de dicha prórroga cursada por escrito por el Contratante, que deberá presentarse al garante antes del vencimiento de la garantía”.

SECCIÓN X
FRAUDE Y CORRUPCIÓN

Sección X. Fraude y Corrupción

1. Propósito

1.1 Las Directrices Contra la Corrupción del Banco y este anexo se aplican a las adquisiciones realizadas en el marco de las operaciones de financiamiento para proyectos de inversión de dicho organismo.

2. Requisitos

2.1 El Banco exige que los prestatarios (incluidos los beneficiarios del financiamiento que otorga); licitantes/postulantes/proponentes, consultores, contratistas y proveedores; subcontratistas, subconsultores, prestadores de servicios o proveedores, y agentes (declarados o no), así como los miembros de su personal, observen los más altos niveles éticos durante el proceso de adquisición, selección y ejecución de los contratos que financie, y se abstengan de cometer actos de fraude y corrupción.

2.2 A tal fin, el Banco:

a. Define de la siguiente manera, a los efectos de esta disposición, las expresiones que se indican a continuación:

- i. por “práctica corrupta” se entiende el ofrecimiento, entrega, aceptación o solicitud directa o indirecta de cualquier cosa de valor con el fin de influir indebidamente en el accionar de otra parte;
- ii. por “práctica fraudulenta” se entiende cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de información, con el que se engañe o se intente engañar en forma deliberada o imprudente a una parte con el fin de obtener un beneficio financiero o de otra índole, o para evadir una obligación;
- iii. por “práctica colusoria” se entiende todo arreglo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito ilícito, como el de influir de forma indebida en el accionar de otra parte;
- iv. por “práctica coercitiva” se entiende el perjuicio o daño o la amenaza de causar perjuicio o daño directa o indirectamente a cualquiera de las partes o a sus bienes para influir de forma indebida en su accionar;
- v. por “práctica obstructiva” se entiende:
 - a) la destrucción, falsificación, alteración u ocultamiento deliberado de pruebas materiales referidas a una investigación o el acto de dar falsos testimonios a los investigadores para impedir materialmente que el Banco investigue denuncias de prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas o colusorias, o la amenaza, persecución o intimidación de otra parte para evitar que revele lo que conoce sobre asuntos relacionados con una investigación o lleve a cabo la investigación, o
 - b) los actos destinados a impedir materialmente que el Banco ejerza sus derechos de inspección y auditoría establecidos en el párrafo 2.2 e., que figura a continuación.

b. Rechazará toda propuesta de adjudicación si determina que la empresa o persona recomendada para la adjudicación, los miembros de su personal, sus agentes, subconsultores, subcontratistas, prestadores de servicios, proveedores o empleados han participado, directa o indirectamente, en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas para competir por el contrato en cuestión.

c. Además de utilizar los recursos legales establecidos en el convenio legal pertinente, podrá adoptar otras medidas adecuadas, entre ellas, declarar que las adquisiciones están viciadas, si determina en cualquier momento que los representantes del prestatario o de un receptor de una parte de los fondos del préstamo

participaron en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas durante el proceso de adquisición, o la selección o ejecución del contrato en cuestión, y que el prestatario no tomó medidas oportunas y adecuadas, satisfactorias para el Banco, para abordar dichas prácticas cuando estas ocurrieron, como informar en tiempo y forma a este último al tomar conocimiento de los hechos.

- d. Sancionará, conforme a lo establecido en sus Directrices Contra la Corrupción y a sus políticas y procedimientos de sanciones vigentes, en forma indefinida o por un período determinado, a cualquier empresa o persona, declarándola inelegible para (i) recibir la adjudicación de un contrato financiado por el Banco u obtener beneficios financieros o de otro tipo a través de dicho contrato³⁹; (ii) ser designada⁴⁰ subcontratista, consultor, fabricante o proveedor, o prestador de servicios de una empresa habilitada para ser adjudicataria de un contrato financiado por el Banco, y (iii) recibir los fondos de un contrato otorgado por el Banco o seguir participando en la preparación o ejecución de un proyecto financiado por este.
- e. Exigirá que en los documentos de SDO/SDP y en los contratos financiados con préstamos del Banco se incluya una cláusula en la que se exija que los licitantes / postulantes/proponentes, consultores, contratistas y proveedores, así como sus subcontratistas, subconsultores, agentes, empleados, consultores, prestadores de servicios o proveedores, permitan al Banco inspeccionar⁴¹ todas las cuentas, registros y otros documentos referidos al proceso de adquisición y la selección o la ejecución del contrato, y someterlos a la auditoría de profesionales nombrados por este.

³⁹ Para disipar cualquier duda, la inelegibilidad de una parte para recibir la adjudicación de un contrato incluirá, entre otras cosas, (i) aplicar para un proceso de precalificación, expresar interés en la prestación de servicios de consultoría y presentar ofertas/propuestas, en forma directa o en calidad de subcontratista, fabricante o proveedor, o prestador de servicios nominado, en relación con dicho contrato, y (ii) suscribir una enmienda o modificación en la que introduzcan cambios sustanciales a un contrato existente.

⁴⁰ Un subcontratista, consultor, fabricante o proveedor, o prestador de servicios nominado (el nombre dependerá del documento de licitación de que se trate) es aquel que (i) figura en la solicitud de precalificación u oferta/propuesta del Licitante/Proponente debido a que aporta la experiencia y los conocimientos especializados esenciales que le permiten cumplir los requisitos de calificación para una oferta en particular, o (ii) ha sido designado por el Prestatario.

⁴¹ Las inspecciones que se llevan a cabo en este contexto suelen ser de carácter investigativo (es decir, forense). Consisten en actividades de constatación realizadas por el Banco o por personas nombradas por este para abordar asuntos específicos relativos a las investigaciones/auditorías, como determinar la veracidad de una denuncia de fraude y corrupción a través de los mecanismos adecuados. Dicha actividad incluye, entre otras cosas, acceder a la información y los registros financieros de una empresa o persona, examinarlos y hacer las copias que corresponda; acceder a cualquier otro tipo de documentos, datos o información (ya sea en formato impreso o electrónico) que se considere pertinente para la investigación/auditoría, examinarlos y hacer las copias que corresponda; entrevistar al personal y otras personas; realizar inspecciones físicas y visitas al emplazamiento, y someter la información a la verificación de terceros.