



PROGRAMA INTEGRAL DE HÁBITAT Y VIVIENDA
Contrato de Préstamo BIRF 8712-AR

LOTE 2: ESPACIO PÚBLICO "BOULEVARD 12 DE OCTUBRE"-

MEMORIA DESCRIPTIVA-

PRESUPUESTO OFICIAL: \$39.796.919,42. -

PLAZO DE EJECUCIÓN: 6 meses

FORMA DE CONTRATACIÓN: UNIDAD DE MEDIDA Y PRECIOS UNITARIOS.-



MEMORIA DE LAS OBRAS

LOTE 2 ESPACIOS VERDES

Presupuesto: TREINTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS DIECINUEVE CON 42/100 (\$39.796.919,42).

Plazo de obra: seis (6) meses

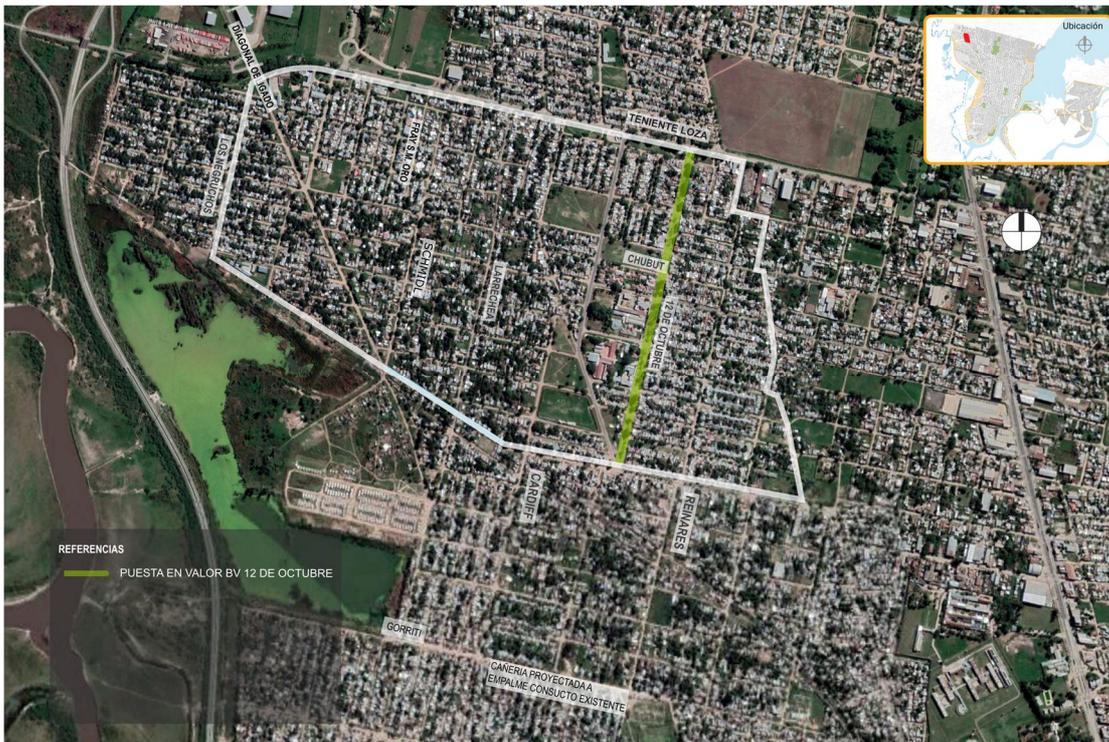
Intervención Boulevard 12 de Octubre

LOTE 2:

Espacios públicos: Boulevard 12 de octubre

Con este proyecto se prevé la puesta en valor del cantero central de una de las arterias principales del sector, tanto institucional como comercialmente. Se instalará equipamiento urbano como bancos y cestos, forestación, senderos y columnas de alumbrado led que permitan iluminar este espacio sin la necesidad de poda o extracción de las especies arbóreas del sector.

Imagen: Obras completas LOTE 2





PROGRAMA INTEGRAL DE HÁBITAT Y VIVIENDA
Contrato de Préstamo BIRF 8712-AR

LOTE 2: ESPACIO PÚBLICO

ITEM A: "BOULEVARD 12 DE OCTUBRE"-

PRESUPUESTO OFICIAL: \$39.796.919,42-

PLAZO DE EJECUCIÓN: 6 meses

FORMA DE CONTRATACIÓN: UNIDAD DE MEDIDA Y PRECIOS UNITARIOS.-



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD
DE SANTA FE DE LA VERA CRUZ

"PROGRAMA INTEGRAL HÁBITAT Y VIVIENDA PARA

BARRIOS DEL NOROESTE DE LA CIUDAD DE SANTA FE"

ITEM A. BOULEVARD 12 DE OCTUBRE

PARTE 1: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA ROTURA Y REMOCIÓN DE PAVIMENTO EXISTENTE.
2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA BAJADAS DE CAÑOS DE CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUAS CORRIENTES.
3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA LIBERACIÓN DE TRAZA Y REGULARIZACIÓN DE VEREDAS.
4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA MOVIMIENTO DE SUELOS, APERTURA DE CAJA, COMPACTACIÓN Y PREPARACIÓN DE SUBRASANTE.



SECCIÓN 6

PARTE 1 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA ROTURA Y REMOCIÓN DE PAVIMENTO EXISTENTE

Art. N° 1: DESCRIPCIÓN

La demarcación, aserrado, remoción de pavimento y cordones cualquiera sea su tipo, la remoción de la base, sub-base o elemento estructural existente bajo el pavimento, deberán ejecutarse hasta el nivel previo al movimiento de suelo, y nuevo paquete estructural en el caso de reconstrucción o bacheo, o hasta el comienzo de la excavación en el caso de colocación de cañerías de desagües pluviales o por cruce de servicios (que no pueda realizarse por tunelera) o reubicación de un servicio existente.

Art. N° 2: MÉTODO DE EJECUCIÓN

Las tareas se realizarán de tal modo de provocar las menores molestias a la actividad del sector, aceptando las indicaciones que al efecto haga la Inspección.

Cuando la demolición no se realice desde juntas existentes, se deberán crear éstas, mediante aserrado, el cual se ejecutará con una profundidad igual a un tercio del espesor del pavimento a demoler, cumplimentando con las previsiones de las Ordenanzas de la Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz N° 10519, anexas y modificatorias (se pondrá especial atención en cumplimentar la profundidad de aserrado señalada, no abonándose ninguna rotura que no la cumplimente). Si por no realizarse el aserrado previo correspondiente, se producen hechos que impliquen mayores reparaciones que las previstas por la Inspección, deberán ejecutarse en su totalidad, abonándose sólo las previstas inicialmente.

Durante la realización de los trabajos se tendrá especial atención en no deteriorar las redes de servicios y/o instalaciones complementarias existentes, debiendo al efecto solicitar a las distintas Empresas o Entes la información relativa a la ubicación de las mismas, realizando los trabajos en forma manual si fuera necesario.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA BAJADAS DE CAÑOS DE CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUAS CORRIENTES

Art. N° 1: DESCRIPCIÓN

Este trabajo consistirá en la bajada de caños de conexiones domiciliarias de agua corriente y se realizará en todos los casos que se comprueben que los mismos se hallen ubicados a poca



profundidad de la subrasante y deban ser reubicados a niveles compatibles para posibilitar de esta manera la normal ejecución de los trabajos de "Movimiento de Suelos" y "Compactación Especial".

Art. N° 2: MÉTODO CONSTRUCTIVO

La Contratista tomará a su exclusivo cargo la tarea de verificación de profundidad en que se hallan ubicados los caños, a tal efecto practicará excavaciones hasta descubrir los mismos.

Las cañerías deberán estar ubicadas a 0,30 m de la subrasante caso contrario se procederá a colocar los mismos a una mayor profundidad cortándose el chicote del material existente y agregándose la longitud necesaria para tal fin.

Deberán tomarse las precauciones para proteger los elementos a colocar de toda contaminación, suciedad, entrada de materia extraña, etc.. En caso de no lograrse esto, la Contratista deberá subsanar la alteración procediendo a limpiarlos, lavarlos, desinfectarlos, etc. a sólo criterio de la Inspección.

Los caños que se utilizan para prolongación deberán ser nuevos de espesor uniforme sin zonas aplastadas y/o estiradas y deberán guardar relación con el diámetro y calidad del diseño original y deberán ser aprobadas por Aguas Santafesinas S.A..

3. ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES PARA LIBERACIÓN DE TRAZA Y REGULARIZACIÓN DE VEREDAS

Art. N° 1: DESCRIPCIÓN

Comprende el corrimiento y/o demolición y/o reconstrucción en el lugar que correspondiere de todo elemento aéreo o de superficie con sus correspondientes bases, que interfiera en la traza de la calzada y demolición y reconstrucción de veredas necesarias para regularización o ejecución de cualquier actividad de esta obra:

a) Corrimiento de postes y columnas de servicios o iluminación, ejecución de las correspondientes bases de H° in situ (de acuerdo a indicaciones y especificaciones de la Inspección y/o del Ente involucrado), y posterior reparación de veredas afectadas, etc., cuando se encuentren ubicados total o parcialmente dentro del espacio ocupado por: la calzada propiamente dicha con sus correspondientes cordones, mas el sector correspondiente a vereda delimitado por la línea que se encuentra a 60 cm por fuera del borde que limita el cordón de proyecto de la vereda (y éste), o que su cimentación, apoyo, arriostramiento, tensores, etc. se encuentren en un lugar que al realizar el movimiento de suelo se vean afectadas en su estabilidad o correcto funcionamiento o interfieran con obras de arte o generen mermas de visibilidad o funcionamiento anormal de las obras proyectadas a sólo criterio de la Inspección.



Deberán ser ubicadas según lo indique y apruebe la DIRECCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO Y ELECTROMECAÁNICA DE LA MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD SANTA FE DE LA VERA CRUZ, ente involucrado en el corrimiento.

El servicio de iluminación deberá quedar en perfecto estado de funcionamiento, para lo cual la Contratista deberá reparar o reemplazar los elementos que componen la estructura lumínica que no esté en condiciones aceptables a juicio de la Dirección de Alumbrado Público y Electromecánica de la Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz, no generando pago adicional alguno. Si esta Dirección considera, se podrá utilizar los mismos elementos que componen actualmente el servicio: luminarias, cableado, elementos de puesta a tierra, aislaciones, lámparas, balastos, capacitores, etc..

Los elementos removidos se ubicarán en los lugares que indique la Inspección y según las especificaciones e indicaciones de los prestadores del servicio para lo cual la Contratista deberá obtener toda la información necesaria y tenerla en cuenta en su cotización.

b) Remoción de alcantarillas existentes, saneamiento, relleno de zanjones y cunetas ubicados entre líneas municipales de la zona de afectación de esta obra. La Contratista deberá extremar los medios para que estas demoliciones produzcan las menores molestias posibles a los frentistas, procurando anticiparles a los mismos la ejecución de las tareas para que se tomen los recaudos necesarios, debiendo la empresa proveer medios provisorios de acceso y paso a los peatones y vehículos, en un todo de acuerdo con los aspectos técnicos de la Ordenanza N° 10519/99, anexas y modificatorias, además de asegurar un total escurrimiento de las aguas.

c) Extracción de árboles con sus raíces (previa autorización u orden expresa de la Inspección) que estén ubicados total o parcialmente dentro del espacio ocupado por: la calzada propiamente dicha con sus correspondientes cordones, mas el sector correspondiente a vereda delimitado por la línea que se encuentra a 60 cm por fuera del borde que limita el cordón de proyecto de la vereda (y éste) o interfieran con obras de arte o generen mermas de visibilidad o funcionamiento anormal de las obras proyectadas, a sólo juicio de la Inspección.

Será por cuenta de la Contratista el cuidado de los árboles y plantas que deban quedar en su sitio y tomará las providencias necesarias para su conservación y se hará cargo de los costos que ello implique.

La Contratista deberá reemplazar cada extracción efectuada por dos especies arbóreas del tipo y edad que indique la Inspección. Deberá proveer en la zona de plantación un volumen de 0,3 m³ de suelo vegetal, en una profundidad de cincuenta centímetros. Efectuada la plantación, la Contratista será responsable por los riegos con agua necesarios para el desarrollo de los ejemplares, así como por la conservación de los mismos hasta la recepción definitiva de las obras.

Toda extracción de árboles deberá ajustarse a las Resoluciones y Decretos que reglamenten la extracción y poda de arbolado público.

Incluye también el retiro del suelo producto de la excavación que contenga restos de raíces, escombros u otro elemento que impida el normal relleno y compactación posterior.

Se considerará finalizada esta tarea una vez que el suelo sobrante y todas las especies sean cargadas, transportadas y descargadas en los sitios que indique la Inspección.

d) La Contratista tendrá a su exclusivo cargo y costo todos los trámites y trabajos necesarios para efectuar la remoción y traslado de todas las infraestructuras de servicios y/o instalaciones aéreas y/o



de superficie con sus correspondientes infraestructuras subterráneas, existentes que se encuentren ubicadas total o parcialmente:

dentro del espacio ocupado por la calzada propiamente dicha con sus correspondientes cordones, mas el sector correspondiente a vereda delimitado por la línea que se encuentra a 60 cm por fuera del borde que limita el cordón de proyecto de la vereda (y éste), o

* en lugares que al realizar el movimiento de suelo se vean afectadas en su estabilidad o correcto funcionamiento, o

* en lugares que interfieran con obras de arte, de desagües propios, de conexión o sus obras complementarias, en un todo de acuerdo a lo expresado en el presente pliego o

* en lugares que puedan generar mermas de visibilidad o funcionamiento anormal de las obras proyectadas a sólo criterio de la Inspección, o

* en lugares que interfieran al realizar la liberación de la traza de la obra (incluido las veredas) no considerados específicamente en otro/s ítems.

Por lo expresado, la Contratista deberá solicitar planos y/o datos de las instalaciones existentes o a instalar a las Empresas AGUAS PROVINCIALES DE SANTA FE S.A., TELECOM, TELEFONICA, LITORAL GAS, E.P.E., A. Y E., y/o cualquier otro Ente público o privado que ocupe el espacio público aéreo y/o de superficie.

Todas aquellas cañerías expuestas a deslizamientos deberán anclarse por medio de dados de H⁰ de características a determinar por la Inspección.

En terrenos inconsistentes, el asiento se ejecutará en H⁰ de escombro de ladrillo molido en proporción 1:4:6 con un espesor de 5 cm y sobre éste un colchón de tierra apisonada de 5 cm como mínimo.

e) Corrimiento de los refugios metálicos para espera de colectivos, que queden ubicados total o parcialmente dentro del espacio ocupado por: la calzada propiamente dicha con sus correspondientes cordones, mas el sector correspondiente a vereda delimitado por la línea que se encuentra a 60 cm por fuera del borde que limita el cordón de proyecto de la vereda (y éste), o que su cimentación, apoyo, etc. se encuentren en un lugar que al realizar el movimiento de suelo se vean afectadas en su estabilidad o correcto funcionamiento o interfieran con obras de arte o generen mermas de visibilidad o funcionamiento anormal de las obras proyectadas, a sólo criterio de la Inspección.

Dichos refugios deberán ser reubicados donde la Inspección lo determine.

La Contratista se responsabiliza por el deterioro que en cualquier elemento constitutivo de los mismos se produzca por motivo de la remoción y/o manipuleo, debiendo reemplazar la parte afectada, sin generar pago adicional alguno.

Se incluye en esta tarea la construcción de bases de H⁰ in situ para caños columnas y una plataforma (para cada unidad a trasladar) de hormigón tipo H21 de 8 cm de espesor y superficie igual a la del refugio mas un sobrecancho de 1 m (un metro) alrededor del mismo.

f) Remoción de alambrados y cercos existentes, dentro de la zona de afectación de la presente obra. En caso de ser necesario, deberán reconstruirse los alambrados y/o los cercos con características similares a los existentes y de acuerdo a las reglas del arte. Deberán reemplazarse los elementos que se encuentren deteriorados (ya sea por las tareas enunciadas o previamente a éstas), trasladándolos, preferentemente a la línea municipal. Todo esto a sólo criterio de la Inspección.



g) Remoción y reconstrucción de pilares para provisión de energía eléctrica domiciliaria, dentro de la zona de afectación de la presente obra y aletas transversales, ubicándolos sobre la línea municipal, ejecutándolos de acuerdo a las prescripciones del reglamento de instalaciones eléctricas de la Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz.

Desconexión y reconexión necesaria, previa tramitación la Contratista ante la repartición correspondiente.

Los elementos removidos se ubicarán en los lugares que indique la Inspección y según las especificaciones e indicaciones de los prestadores del servicio para lo cual la Oferente deberá obtener toda la información necesaria y tenerla en cuenta en su cotización.

h) Cegado y reconstrucción de pozos ciegos. En el caso de encontrarse pozos ciegos en la zona de calzada, los mismos deberán sanearse, rellenarse con suelo apto o arena, con la compactación correspondiente según lo indicado en especificaciones correspondientes y taparse convenientemente, reconstruyéndolos en los lugares que indique la Inspección, según sus indicaciones y como mínimo de las mismas características que el original.

i) Prolongación o adecuación (entre la Línea Municipal y la cuneta de cordón cuneta de albañales domiciliarios existentes hasta la nueva línea de cordón de vereda y la reparación de las veredas respectivas.

Los caños de desagües pluviales deberán poseer una pendiente variable entre el 1 % y 2 % en toda su extensión. Si esto no pudiera cumplirse debido a la existencia de una tapada excesiva en la línea municipal, la Contratista deberá salvar este salto mediante la ejecución de una cámara con conexión a la cuneta de la nueva calzada. La Contratista deberá notificar al propietario correspondiente que dicha cámara es de carácter provisorio, debiendo éste reubicar altimétricamente el/los conducto/s pluvial/es domiciliario/s. Copia de dicha notificación deberá ser elevada a la Inspección.

Los caños de desagües pluviales y sus accesorios necesarios a colocar serán de PVC de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, deberán poseer un perfecto calce entre sí y con el alojamiento previsto en el cordón, sin alteraciones de ningún tipo en su extremo. Estarán convenientemente sellados, calzados y apoyados en terreno firme y compactado. Deberá sellarse el extremo alojado en el cordón para evitar el ingreso de agua desde la calzada hacia la parte inferior de la losa de calzada. En ningún caso se desaguarán al cordón cañerías que lleven aguas servidas de cualquier tipo. La Contratista deberá conectarlos al pozo ciego del inmueble correspondiente. En caso que el pozo ciego no se encuentre en el espacio público, la Contratista deberá realizar una cámara provisorio con conexión a la cuneta de la nueva calzada, hasta tanto se regularice la situación del inmueble y notificar por escrito a la Inspección de tal anomalía.

Las cámaras provisorias deberán ser de mampostería de 15 cm de espesor de pared y 30 cm x 30 cm (interior), con base de hormigón de ladrillo molido en proporción 1:4:6, de 0,80m x 0,80m y 10 cm de espesor, tapa de hormigón armado con 3 Ø 4 en ambas direcciones, de 40 cm x 40 cm (x 4cm de espesor), nivel superior coincidente con el de vereda. Las cámaras deberán poseer revoque interior impermeable 1:2 de 1,5 cm de espesor mínimo y un fondo para limpieza de 20 cm como mínimo. Se ubicarán centradas sobre la línea que separa el tercio enunciado en b) y el enunciado en



c) del Artículo N°7 de la Ordenanza Municipal 10519/99. De no ser posible, el lugar exacto será determinado por la Inspección.

j) Reconstrucción de veredas para regularización, o que hayan sido afectadas por cualquier actividad de la obra objeto del presente pliego. Deberán tener las mismas características a la existentes y como mínimo un contrapiso de 8 cm de espesor y un alisado de cemento de 2 cm de espesor con las juntas convenientes, efectuándose aserrado previo a la reconstrucción en caso que la Inspección lo solicite. En el caso que la vereda sea de terreno natural se llegará a cota de cordón con tierra fértil (sin escombros, ni basura) compactada y perfilada con la pendiente necesaria a fin de evitar acumulación de agua. Todo de acuerdo a lo dispuesto técnicamente en la Ordenanza 10519/99.

La regularización de pluviales y reparación de veredas deberán ejecutarse inmediatamente después de ejecutarse la calzada y el cordón.

La Contratista deberá constatar la cota que los conductos pluviales domiciliarios poseen en la línea municipal, a fin que el caño tenga una pendiente variable entre el 1% y el 2% desde la línea municipal hasta el nuevo cordón.

Los ingresos vehiculares que se reconstruyan al ser afectados por la obra deberán poseer la pendiente adecuada y tendrán como mínimo un hormigón de piedra H21 de 10 cm de espesor, con los bordes convenientemente reforzados según detalle que deberá aprobar la Inspección y que dependerá del material con que continúe la vereda.

Toda excavación que se origine deberá ser rellenada con material apto, el que deberá compactarse hasta obtener un grado no menor que el del terreno adyacente. Este trabajo no será necesario en las superficies que deban ser excavadas con posterioridad para la ejecución de desmontes, préstamos, zanjas, etc.

Comprende además todas las veredas que se modifican y/o se amplíen por motivos de la obra objeto de este pliego, debiendo ejecutarse con las mismas características a la existente. En caso que la vereda fuese de terreno natural, se deberá rellenar con suelo apto hasta el cordón.

En caso que el nivel de cordón quede por debajo del nivel de terreno natural y/o vereda, deberá perfilarse con una pendiente 1:3.

k) Cualquier rotura, deterioro o merma que se produzca en personas, bienes, servicios, etc. (incluyendo su calidad), debido a la ejecución de las tareas descritas en el presente pliego (a través de un efecto directo o indirecto), será única responsabilidad de la Contratista, quien deberá evitar esto, y para lo cual deberá tomar las precauciones necesarias.

La Contratista tendrá a su exclusivo cargo y costo todos los trámites, trabajos y materiales necesarios para efectuar la reparación del deterioro producido, debiendo informar de esto al Ente correspondiente.

Los materiales a utilizar deberán ser nuevos, de calidad aprobada por la Inspección, según las normas que rigen para el servicio en cuestión.

Lo expresado precedentemente no generará pago adicional alguno, ni reclamo posterior por parte de la Contratista.

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA MOVIMIENTO DE SUELOS, APERTURA DE CAJA, COMPACTACIÓN Y PREPARACIÓN DE SUBRASANTE



Art. Nº 1: EXCAVACIÓN DE SUELO INCLUIDO CARGA Y DESCARGA

1. 1.- Descripción: Este trabajo consistirá en toda excavación necesaria (incluyendo la excavación de préstamos para extracción de suelos) para la construcción de la calle (de acuerdo a las cotas y perfiles indicados en los planos, especificaciones respectivas, características estructurales proyectadas y órdenes de la Inspección), la formación de terraplenes, rellenos, banquetas y veredas.

Se considera también todo desbosque, destronque, limpieza, desbarre, desmalezamiento, remoción de obstáculos, elementos que impidan la obtención de lo especificado, relleno de cunetas y preparación del terreno. Incluirá asimismo la conformación, el perfilado, y la conservación de taludes, banquetas, calzadas, subrasantes, cunetas, préstamos y demás superficies originadas y/o dejadas al descubierto por la excavación.

1. 2.- Métodos constructivos: Todos los suelos aptos (homogéneos, sin elementos orgánicos, oxidables, ni otras materias extrañas, índice de plasticidad menor a veinte y textura tales que permitan efectuar la mezcla y compactado sin dificultad, producto del desmonte del terreno natural escarificado serán utilizados en la medida de lo posible, en la formación de terraplenes, subrasantes, banquetas, rellenos, y en todo otro lugar de la obra. En caso de necesitarse suelo de yacimiento, deberá cumplir las condiciones especificadas y ser aprobado por la Inspección. Este suelo no recibirá pago adicional alguno.

El suelo producto de la excavación, que será utilizado oportunamente en la presente obra, deberá ser depositado en forma conveniente en lugares aprobados por la Inspección. Los depósitos de materiales deberán presentar apariencia ordenada y no dar lugar a perjuicios en propiedades vecinas.

Se conducirán los trabajos de excavación en forma de obtener una sección transversal terminada, de acuerdo con las indicaciones de los planos. No se deberá, salvo orden expresa de la Inspección, efectuar excavación alguna por debajo de las cotas de fondo de desagües indicados en los planos.

La Inspección podrá exigir la restitución de los materiales indebidamente excavados o que hayan sido depositados en lugares no indicados, estando la Contratista obligada a efectuar este trabajo por su exclusiva cuenta. Estos trabajos adicionales no recibirán pago alguno.

Las cunetas, zanjas y demás excavaciones para desagües, se construirán antes o simultáneamente con los demás trabajos de movimiento de suelo, con la pendiente de fondo indicada en los planos o con las modificaciones que introduzca en cada caso la Inspección.

Durante los trabajos de excavación, formación de terraplenes, etc., la calzada y demás partes de la obra en construcción deberán estar conformadas de modo de asegurar un correcto desagüe todo el tiempo.



Si a juicio de la Inspección, el suelo existente bajo la cota de subrasante no fuera apto para la conformación de la misma como superficie de asiento de la calzada, o hubiera que realizar un saneamiento parcial de la zona de calzada, la excavación se profundizará en todo el ancho, hasta la profundidad donde se considere el suelo en condiciones aceptables, rellenándose estas excavaciones con suelo apto, siguiendo el método constructivo especificado en "Regularización zona de calzada y formación de caja". Este suelo será provisto por la Contratista a su exclusivo cargo, incluso la excavación y carga en el préstamo, transporte, y todo otro trabajo o costo que esta provisión implique. Estos trabajos adicionales no recibirán pago alguno.

Se efectuarán las operaciones necesarias para lograr la densificación de los suelos que forman la subrasante o calzada en desmonte. Dichas operaciones consistirán en el escarificado de suelo hasta la profundidad y en el ancho indicado por la Inspección, y en el manipuleo de dicho suelo para su posterior compactación. Ésta se efectuará, de acuerdo con las especificaciones de "Compactación Especial".

Los trabajos de escarificado y manipuleo de suelo, previas a la compactación no recibirán pago adicional alguno.

1. 3.- Conservación: Las obras de excavación serán conservadas por la Contratista en todo el transcurso de la obra. Consistirá en desagote, extracción del suelo en malas condiciones y reposición con material apto, recompactación y perfilado del mismo y acondicionamiento para proseguir con lo indicado "Formación de la caja" o donde corresponda; estos trabajos adicionales no recibirán pago alguno.

La subrasante deberá perfilarse después de cada lluvia, con el uso de equipos en número suficiente como para terminar el trabajo de perfilado antes que el suelo haya perdido la humedad adecuada.

Art. Nº 2: REGULARIZACIÓN ZONA DE CALZADA Y FORMACIÓN DE LA CAJA

2. 1.- Generalidades: Se entiende por "regularización zona de calzada" la preparación de la subrasante sobre la cual se construirá luego el firme (mas los sobrecanchos), incluyendo este artículo todos los trabajos relativos a escarificado desmenuzamiento, movimiento y transporte de suelo dentro de la zona de trabajo, compactación especial, relleno, provisión y mantenimiento del equipo y mano de obra necesaria, para obtener el perfil exacto marcado en el proyecto y una densidad del 100% del proctor estándar obtenido en laboratorio según 2.2.3.b de este artículo (Se controlará especialmente los trabajos ejecutados en los bordes).

Los trabajos indicados en el párrafo anterior, se harán extensivos a la banquina en el ancho indicado por la Inspección en el caso que el pavimento no estuviera limitado por cordones.

2. 2.- Método constructivo:

2. 2. 1.- Tipo de Suelo: Como medida previa a todo trabajo, será necesario determinar si la calidad del suelo natural permite realizar una compactación de acuerdo como la exigida en 2.2.3 de este artículo.

Para ello, se realizará una inspección ocular del suelo que deberá corroborarse con un ensayo de



laboratorio, trabajo que estará a cargo de personal especializado, aceptado por la Inspección de la obra, el que confeccionará el informe respectivo por escrito, haciendo constar la calidad del terreno y si (de acuerdo a ello) el mismo es apto o no para llegar a satisfacer las exigencias de compactación designadas en el presente Pliego de Especificaciones Técnicas.

Un suelo homogéneo, sin elementos orgánicos, oxidables, ni materias extrañas, índice de plasticidad menor a veinte y textura tales que permitan efectuar la mezcla sin dificultades, se considera apto para la ejecución de subrasante.

Si el suelo existente se considerara no apto, deberá quitarse y reemplazarlo por el que cumpliera con las condiciones mínimas indispensables para obtener una compactación eficaz. Para ello habrá que aflojar el terreno hasta la profundidad de suelo apto, retirarlo y colocar el que se obtenga del préstamo elegido para tal fin. Este suelo será provisto por la Contratista a su exclusivo cargo, incluso la excavación y carga en el préstamo, transporte y todo otro trabajo o costo que esta provisión implique, sin por ello recibir pago adicional alguno.

En caso que el suelo no sea apto sólo por tener índice de plasticidad superior a veinte, podrá adicionarse cal para hacerlo friable.

2. 2. 2.- Escarificado y desmenuzamiento: Determinada la aptitud del suelo, de acuerdo a lo consignado en 2.2.1 de este artículo, deberá escarificarse el terreno natural hasta una profundidad mínima de 0,20 m y luego desmenuzarlo hasta llegar a obtener un suelo suelto y libre de terrones y que a juicio de la Inspección, no impida realizar posteriormente un buen trabajo de compactación.

2. 2. 3.- Compactación especial:

a) Descripción: Este inciso comprende todas las operaciones necesarias para compactación de los suelos, hasta obtener la densidad correspondiente al "Proctor Standard" de acuerdo a lo que se especifique en 2.2.3.b de este artículo, incluyendo equipo, su conservación, mano de obra y agua regada.

b) Ensayo previo: Tendrá por objeto determinar el contenido de humedad óptima de compactación mediante el ensayo Proctor Standard, en base al cual se determinará la densidad de la subrasante, y responderá al 100 % del mismo. La muestra del suelo a ensayar que será la que determine la Inspección, será pasada por el tamiz N° 4 y compactada dentro de un molde cilíndrico metálico en tres capas de igual espesor hasta llegar a completar el mismo. Éste tendrá 0,10 m de diámetro y 0,10 m de altura. Cada capa será compactada con un pisón de 2,5 kg al que se deja caer 25 veces desde una altura de 0,30 m. El molde se colocará sobre una base firme durante el proceso descripto. Conocido el volumen del molde, el peso del suelo dentro del mismo y su cantidad de humedad se calculará el peso específico aparente del suelo seco. El ensayo se repite con muestras de diferentes contenidos de humedad hasta encontrar aquel porcentaje de agua con el cual se obtenga el "máximo peso específico" aparente para las condiciones de este ensayo. El porcentaje de agua así obtenido será el "contenido óptimo de humedad de compactación". El máximo peso específico aparente conseguido con el ensayo descripto, representa el máximo posible de obtener con el suelo ensayado, pero se tomará no obstante como término de comparación para determinar el grado de compactación exigible en los suelos en obra.



c) Método de compactación: Una vez preparadas cada capa de suelo de acuerdo a lo especificado en 2.1 de este artículo, será compactado hasta obtener un peso específico aparente que, como mínimo llegue a igualarse al porcentaje fijado previamente por la Inspección del determinado con el "Ensayo previo de compactación". El contenido de humedad en el suelo será ajustado a un valor tal, que se halle comprendido entre un 20% por debajo, y de un 10% por encima del "contenido óptimo de humedad de compactación" determinado en la forma descripta en el apartado anterior.

La Inspección podrá modificar el límite superior especificado, cuando el suelo, para contenidos de aguas cercanas a dicho límite, presente condiciones tales que dificulten e impidan el trabajo eficaz de los equipos de compactación.

Cuando el contenido de humedad sea tan elevado que no permita el empleo de rodillo, o impida la obtención de una compactación satisfactoria, el suelo de cada capa será trabajado con rastra u otros equipos apropiados hasta que, por evaporación pierda el exceso de humedad.

d) Regado: Cuando el contenido natural de humedad del suelo esté por debajo del necesario para el logro de la compactación deseada deberá agregarse al mismo la cantidad de agua indispensable para obtener el grado de humedad especificado.

El suelo regado en el lugar de utilización, una vez extendido será perfectamente desmenuzado de modo que, conseguido el grado de humedad óptima, se inicie de inmediato el proceso de compactación. El contenido de agua en el suelo deberá ser uniforme en todo espesor y ancho de las capas a compactar. Esto será trabajado para lograr dicha uniformidad, con un equipo apropiado para tal fin, previamente aceptado por la Inspección. La adición de agua podrá efectuarse con camiones regadores o con otros elementos aprobados por la Inspección.

Los camiones regadores serán de tal tipo, que pueda medirse la capacidad de su depósito de agua y en caso de usarse otros sistemas se exigirá la previsión de medidores calibrados con el objeto de determinar la cantidad de agua regada.

El equipo de riego tendrá una capacidad suficiente como para regar el suelo en el lapso de tiempo limitado a las horas de menor temperatura del día, con el objeto de aprovechar al máximo el agua regada.

La Inspección podrá exigir que los equipos de compactación actúen simultáneamente con los que distribuyen el suelo de cada capa con el objeto de lograr que la compactación se efectúe antes que éste haya perdido el grado de humedad conveniente.

e) Equipos: Todos los elementos del equipo se encontrarán en buen estado de funcionamiento debiendo reemplazar aquellos que mostraran deficiencias, aunque hubieran recibido aprobación con anterioridad. Los rodillos "Pata de Cabra" empleados en la compactación tendrán las características que se detallan a continuación:

* Largo mínimo de salientes: 15 cm

* Superficie de compactación de cada saliente: 25 cm² - 35 cm²

* Separación entre salientes en cualquier dirección: 15 cm - 25 cm

* Separación mínima entre filas de salientes que coincidan con una generatriz: 10 cm

* Presión mínima ejercida por cada saliente:

	Suelos con:	Suelos con:
--	--------------------	--------------------



	$LL \leq 38$	$LL \geq 38$
	$LP \leq 15$	$LP \geq 15$
* Rodillo sin lastrar	20 kg/cm ²	10 kg/cm ²
* Rodillo lastrado	30 kg/cm ²	15 kg/cm ²

La carga que transmite cada saliente se determinará dividiendo el peso total del rodillo por el número máximo de salientes de una fila paralela o aproximadamente paralela al eje del rodillo. El equipo de compactación, será del tipo adecuado para cada clase de suelo a compactar y deberá ejercer la presión necesaria para obtener las densidades fijadas por la Inspección.

Los rodillos "Neumáticos múltiples" empleados en la compactación serán de uno o dos ejes con cuatro ruedas como mínimo y la presión de aire interior en los neumáticos será al menos de 70 libras por pulgada cuadrada (4,90 kg/cm²) permitiendo obtener una presión de llanta de 150 kg/cm de ancho.

f) Compactación por apisonado a mano: En los lugares de la calzada donde el empleo del rodillo no sea posible o su trabajo no resulte eficaz, como ser en los encuentros de calles, estribos y muros de alcantarillas o de caños, etc. se empleará el sistema de apisonado con pisón del tipo manual con accionamiento **mecánico, neumático o similar** por capas no mayores a los 15 cm, humedeciéndose el suelo lo suficiente como para asegurar su compactación a la densidad establecida. Los pisones a utilizarse deberán tener una superficie de asiento no mayor de 200 cm².

g) Determinación de la compactación: Para verificar el cumplimiento de lo especificado en los apartados b) al f) de este inciso, la Inspección realizará por intermedio de su laboratorio, determinaciones del peso específico aparente del suelo en cada capa después de compactada y en sitios elegidos por la Inspección. Se harán como mínimo tres verificaciones por cuadra, alternando las determinaciones en el centro y hacia los bordes de la caja, prestando especial atención en éstos. Las muestras serán extraídas dentro de un plazo de veinticuatro horas después de haber completado el proceso de compactación y **en cualquier sector** dentro de la zona de calzada.

Deberá obtenerse una densidad no menor al 100% del Proctor Standard obtenido en 2.2.3.b de este artículo.

No obstante, si después de aprobada una cuadra se produjeran lluvias intensas u otras circunstancias que a juicio de la Inspección puedan ocasionar disminuciones en el peso específico de una capa, se harán nuevas determinaciones y en caso de resultar inferiores a la indicada, la Contratista deberá ejecutar a su exclusivo costo los trabajos necesarios para restaurar nuevamente la densidad especificada.

El peso específico aparente del suelo en sitio, se obtendrá dividiendo su peso por el volumen aparente del mismo y efectuándose las correcciones por humedad.

El volumen aparente se determinará por alguno de los métodos convencionales, de acuerdo con las instrucciones que imparta la Inspección.

Aunque se cumplimente lo especificado precedentemente, la Inspección podrá solicitar el paso de maquinaria pesada tales como camiones o mixers con carga plena a fin de evaluar la



estabilidad general de lo ejecutado. La cantidad de pasadas serán las consideradas a sólo y exclusivo criterio de la Inspección. Si se verificase inestabilidad en este acto o en cualquier otra etapa de la obra, será rechazado sin más el sector que considere la Inspección, y a su sólo criterio.

2. 2. 4.- Desmonte: En el caso que la cota del terreno natural sea mayor que la de la subrasante del proyecto, hay que efectuar un desmonte en el espesor correspondiente a dicha diferencia, con los medios mecánicos adecuados para dicho trabajo y previamente aceptados por la Inspección.

El material que se obtenga como sobrante de esta operación, siempre que se considere apto, se reservará para efectuar los rellenos donde sea necesario y de acuerdo a lo indicado en 2.2.5 de este artículo. El manipuleo de la tierra excedente hasta los lugares de relleno se considerará incluido en el precio unitario del ítem.

Efectuado el desmonte a la cota indicada en el proyecto, se procederá a escarificar y desmenuzar el suelo, de acuerdo a lo indicado en 2.2.2 de este artículo para luego realizar el proceso de "compactación especial" como se estipula en 2.2.3.b de este artículo, y realizar nuevamente los ensayos de densidades según lo especificado.

2. 2. 5.- Relleno: Cuando la cota del terreno natural sea inferior a la indicada en los planos del proyecto para la base firme a construir, será necesario realizar el relleno de la calle, para lo cual se utilizará el suelo proveniente de los desmontes, de acuerdo a lo indicado en el inciso anterior, o de los lugares elegidos para tal fin en los casos que no se produzcan sobrantes, o que el suelo de dicha procedencia no resulte apto para una compactación eficaz.

En estos casos el suelo será provisto por la Contratista, a su exclusivo cargo, incluso la excavación y carga en el préstamo, transporte y todo otro trabajo o costo que esta provisión implique, sin percibir por esto pago adicional alguno.

El suelo empleado en el relleno deberá ser apto.

Previo a todo relleno deberá procederse a escarificar, desmenuzar y compactar el terreno natural de acuerdo con lo indicado en las especificaciones respectivas. Realizado este trabajo, se colocará el suelo de relleno extendido sobre el ancho total de la zona a compactar en capas de un espesor tal que una vez compactada no exceda de quince centímetros.

En todos los casos las capas serán de espesor uniforme y cubriendo el ancho total de la calzada, debiendo uniformarse con niveladoras de hojas, topadoras y otro equipo apropiado y previamente aprobado por la Inspección.

Cuando en un préstamo elegido para extraer suelo para relleno las tierras contengan exceso de humedad, deberá esperarse a que se seque hasta un límite adecuado antes de excavarla. Existiendo aguas estancadas, y siempre que sea posible, se drenarán con pequeñas zanjas. Cuando las condiciones del tiempo sean favorables, se arará el préstamo y se dejará secar el tiempo que sea necesario. No se colocará en ningún caso, suelo con un contenido de humedad mayor que el límite plástico, salvo que la Inspección lo estimara conveniente.

Los trabajos de relleno serán organizados de manera tal, que todo el suelo distribuido en una jornada de trabajo sea compactado durante el transcurso de la misma. La Inspección no permitirá la prosecución de los trabajos mientras esta condición no se cumpla.



La Contratista deberá construir el relleno hasta una cota superior a la indicada en los planos, en la cantidad suficiente como para compensar asentamientos posteriores y de modo de obtener la rasante definitiva, a la cota proyectada sin necesidad de efectuar nuevos rellenos.

La compactación a que se deben someter cada una de las capas de relleno, responderá a las especificaciones correspondientes a "Compactación Especial" (inciso 2.2.3 de este artículo).

Art. N° 3: PREPARACIÓN DE LA SUBRASANTE

3. 1.- Descripción: Este artículo comprende todos los trabajos necesarios para la preparación de la subrasante, a los efectos de obtener el perfil transversal y cotas indicados en los planos del proyecto. Se entiende por subrasante a la superficie sobre la cual se asentarán las distintas capas que componen la estructura del pavimento (incluyendo bases, sub-bases estabilizadas, etc.).

3. 2.- Método constructivo: La subrasante será conformada y perfilada de acuerdo con los gálibos indicados en los planos u ordenado por la Inspección, empleándose el equipo que resulte más conveniente para dicho trabajo.

Esta tarea deberá realizarse en forma de eliminar las irregularidades tanto en sentido transversal como longitudinal con el fin de asegurar, una vez preparada la caja y perfilada su sección final, que el firme a construir tenga un espesor uniforme y una superficie de asiento lisa, compactada y sin material suelto con grado de compactación uniforme en toda su superficie.

Donde sea necesario, para obtener un perfilado correcto, la Inspección podrá exigir el escarificado y recompactación del material de la misma. Todas las partes de la subrasante que hayan sido escarificadas y toda porción de la misma cuya compactación sea deficiente, deberá compactarse en forma satisfactoria antes de colocar sobre ella material alguno para la construcción del firme. Si con el tránsito normal y el contenido natural de la humedad del suelo, dicha compactación no pudiera obtenerse, la Contratista a requerimiento de la Inspección, deberá compactar la subrasante y ajustar su contenido de humedad dentro del límite correcto, de acuerdo a lo indicado anteriormente.

La Inspección podrá hacer determinaciones de laboratorio para verificar el grado de la compacidad y uniformidad de la humedad de los suelos que forman la subrasante.

La preparación de cada sección de subrasante, será aprobada por la Inspección antes que se comience a depositar los materiales para la construcción del firme en dicha sección.

3. 3.- Conservación: Una vez terminada y aprobada la subrasante en una sección de la calzada, aquella deberá conservarse con sus perfiles, **humedad** y densidades correctas hasta la terminación de la construcción del firme.

Luego de una lluvia, la Inspección podrá hacer determinaciones de laboratorio para verificar el grado de la compacidad y uniformidad de la humedad de los suelos que forman la subrasante, en caso de no cumplir lo especificado la Contratista deberá sanearla y ejecutarla nuevamente.

El gasto de conservación no tendrá reconocimiento alguno por separado.



PROGRAMA INTEGRAL DE HÁBITAT Y VIVIENDA
Contrato de Préstamo BIRF 8712-AR

LOTE 2: ESPACIO PÚBLICO

ITEM A: "BOULEVARD 12 DE OCTUBRE"-

PRESUPUESTO OFICIAL: \$39.796.919,42-

PLAZO DE EJECUCIÓN: 6 meses

FORMA DE CONTRATACIÓN: UNIDAD DE MEDIDA Y PRECIOS UNITARIOS.-



RUBRO A. BOULEVARD 12 DE OCTUBRE

PARTE 2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICIPARES

NOTAS ACCESORIAS

DESCRIPCION GENERAL DE LAS OBRAS

ITEM A.1	TRABAJOS PRELIMINARES
A.1.1	Limpieza inicial del terreno, periódica y final de obra
A.1.2	Obrador, instalaciones, conexiones, provisiones, etc.
A.1.3	Cartel de obra
A.1.4	Vallados, pasarelas y cartelería
A.1.5	Preliminares varios
ITEM A.2	DEMOLICIONES Y RETIROS
A.2.1	Demolición de contrapisos y pisos
A.2.2	Demolición de pavimento de hormigón y carpeta asfáltica
A.2.3	Demolición y/o remoción de cordones graníticos
A.2.4	Demoliciones y retiros varios
ITEM A.3	MOVIMIENTOS DE TIERRA
A.3.1	Adecuación de niveles y aporte de sustrato fértil
ITEM A.4	HORMIGÓN ARMADO
A.4.1	Cordón H° A° H-21 – Cabecera Cantero Ctral / Ancho variable y Cordón cuneta H° A° H-21 / Ancho 20cm.
A.4.2	Losas flotantes premoldeadas 3.00x2.50m, incluye cimentación. (Cantero central)
A.4.4	Hormigones varios
ITEM A.5	CONTRAPISOS
A.5.1	Relleno de densidad controlada 150kg/m3
ITEM A.6	PISOS
A.6.1	H° A° H-21, malla SIMA 15x15cmx4,2mm, terminación llaneado mecanico h:10cm. (Peatonal)
A.6.2	H° A° H-21, malla SIMA 15x15cmx4,2mm, terminación llaneado mecanico h:15cm. (Vehicular)
A.6.3	Losetas graníticas pulidas 40x40cm (64 panes) INCLUYE BORDILLOS SEGÚN DETALLE
A.6.4	Losetas cementicias antideslizantes, tipo alarma 40x40cm
A.6.5	Losetas cementicias 40x40cm, tipo guía
ITEM A.7	INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y AFINES
A.7.1	Provisión y colocación de columna de iluminación tipo B
A.7.2	Varios: zanjeo, caños y cableado



- A.7.3 Provisión, montaje y conexionado de artefacto vial LED
- A.7.4 Reacondicionamiento de columnas de alumbrado existentes

ITEM A.8 DESAGÜES PLUVIALES Y AFINES

- A.8.1 Reparación y adecuación de desagües pluviales domiciliarios

ITEM A.9 MOBILIARIO

- A.9.1 Bancos HºAº premoldeado, tipo Mayo, según detalle
- A.9.2 Cestos de residuos premoldeados de HºAº

ITEM A.10 PARQUIZACION

- A.10.1 Sembrado de césped s/pliego
- A.10.2 Césped, tipo bermuda híbrida s/pliego.
- A.10.3 Provisión y colocación de Cubresuelos, matas y arbustos.
- A.10.4 Provisión y colocación de árboles según pliego



SECCIÓN 6

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES (DESCRIPCIÓN DE ITEMS Y FORMA DE PAGO).

NOTAS IMPORTANTES ACCESORIAS DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO EN LA PRESENTE OBRA.

- I. En todo momento se deberá asegurar la continuidad de los desagües existentes, por lo que la Contratista deberá tener el equipamiento necesario para tales fines.
- II. Las excavaciones deberán mantenerse perfectamente secas durante la ejecución de los trabajos para lo cual la Contratista deberá, a través del bombeo permanente, evitar las inundaciones provenientes de las aguas superficiales o de las aguas de infiltración del subsuelo.
- III. En todos los ítems se considerará incluido el costo que demanden los trabajos de colocación de bombas, apuntalamiento, entibados y tablestacados que sean necesarios para mantener las excavaciones en perfectas condiciones de trabajo durante todo el tiempo que dure la ejecución de la obra y mientras la inspección no disponga lo contrario.
- IV. La Oferente deberá realizar todas las averiguaciones, mediciones, sondeos y ensayos necesarios a fin de ejecutar todos los trabajos especificados en el presente pliego, para conocer las características estructurales del suelo existente a fin de ejecutar lo especificado en este Pliego. Las mismas consideraciones se tendrán a los efectos de determinar el tipo de fundación a ejecutar para la prolongación de los desagües existentes.
- V. El hecho que, al efectuarse excavaciones para desagües pluviales o cualquier otro ítem de la obra, existan o se produzcan socavones o desmoronamientos, por cualquier razón o circunstancia, la Contratista deberá realizar TODAS las reparaciones necesarias a su exclusivo cargo. Esto no generará pago adicional ni reclamo posterior.
- VI. La Contratista deberá tomar todas las previsiones para no deteriorar zonas aledañas a los trabajos inherentes a esta obra. Deberá reparar a su cargo (incluyendo materiales), y no se reconocerá pago adicional alguno, toda vereda, pavimento, cordón, estabilizado granular, infraestructura, servicio, caminos de tránsito, etc. que sea afectada por causas imputables a la Contratista y no estén indicadas específicamente en este pliego o mediante la Inspección. Las reparaciones deberán realizarse con todas las prescripciones del Organismo prestatario del servicio (o que indique la Inspección), tanto en lo que refiere a los materiales como a las técnicas constructivas que correspondan.



- VII. La Contratista deberá notificar a la Inspección de cualquier deterioro detectado (existente, o producido por actividades de esta obra), y previo a su reparación. Una vez reparado deberá ser visado por parte de la Inspección, y solamente cuando ésta lo autorice, podrá ser tapado.
- VIII. Todos los materiales que se remuevan o se extraigan y no sean utilizados en la presente obra, deberán ser cargados, transportados y descargados en los sitios que indique la Inspección (dentro del ejido de la ciudad de Santa Fe). Dichos materiales serán de propiedad de la Municipalidad, excepto particular indicación por parte de este pliego o la Inspección, para lo cual la Oferente deberá obtener toda la información necesaria y tenerla en cuenta en su cotización. En el caso que el material sobrante sea escombro, suelo, etc., luego de ser cargado, transportado y descargado, deberá ser distribuido (mediante topador, cargadora frontal, etc.) de manera tal que no se genere acumulación del material descargado, mermas de visibilidad, entorpezca la prosecución de las tareas, el paso de vehículos y/o peatones, u otra anomalía, a sólo criterio de la Inspección.
- IX. En todos los ítems que se deba proveer suelo, el costo del mismo estará a cargo de la Contratista.
- X. La Oferente deberá tener en cuenta lo señalado en la Ordenanza N° 10850/02, anexos y modificatorias, respecto al libre acceso a la información referida a todo aquello que sea de interés público y guarde directa o indirecta relación con el contrato de la obra objeto del presente pliego.
- XI. La Adjudicataria realizará todos los trabajos enteros, completos y adecuados a su fin, aunque las especificaciones técnicas y/o planos no lo indiquen en forma explícita, sin que tenga por ello derecho a pago adicional alguno.
- XII. La Adjudicataria mantendrá la limpieza permanente, y un orden diario y realizará la limpieza final de la obra; todo esto según indicaciones de la Inspección de la obra.
- XIII. Previo a la iniciación de los trabajos, o durante la marcha de los mismos, la Adjudicataria deberá presentar muestras de cualquier material que le exija la Inspección para su consideración. Quedará a criterio de la Inspección la aceptación de los mismos.
- XIV. Las especificaciones técnicas generales para la ejecución correcta de la obra en cuanto a tipo y calidad de materiales, forma de ejecución de los trabajos, etc.; y toda otra normativa a cumplir que no esté expresamente indicada en las especificaciones técnicas, será propuesta por la Adjudicataria y aprobadas por la Inspección de la obra, empleando en todos los casos materiales de primera calidad y no estando autorizada a realizar ninguna modificación a lo especificado en el presente pliego sin autorización de la Inspección.
- XV. La Contratista deberá prever y proveerse de energía eléctrica de obra, deberá realizar la tramitación correspondiente y correrá con los gastos que esta instalación demande ante el



ente público o privado encargado del suministro del mismo. Para ello, deberá ejecutar una conexión exclusiva y provisoria completa de energía eléctrica (de ser necesario) que conste, entre otras cosas de un tablero reglamentario completo, incluido la tramitación y pago de aranceles y/o derechos ante los entes públicos y/o privados que correspondan; contemplando en su ejecución y/o instalación, todos los requerimientos de las ordenanzas y/o reglamentos vigentes, tanto Municipales como Provinciales. Desde el tablero general solicitado podrán derivarse los tableros secundarios necesarios, debiendo cumplir también estos, con todas las medidas de seguridad pertinentes.

- XVI. Los andamios que serán necesarios en obra, estarán conformados por cuerpos o módulos y escaleras de acceso, cumplirán con las reglamentaciones vigentes en cuanto a seguridad laboral, y estarán recubiertos en toda su extensión con una tela tipo media sombra.
- XVII. La Contratista deberá prever y proveerse de agua de obra, deberá realizar la tramitación correspondiente y correrá con los gastos que esta instalación demande ante el ente público o privado encargado del suministro del mismo. Para ello, y si fuese necesario, deberá ejecutar una conexión exclusiva y provisoria completa de agua para la obra que nos ocupa, incluida tramitación y pago de aranceles. La distribución al área específica de obra deberá realizarla mediante instalaciones provisionales, que deberán cumplir con todas las normas de seguridad que correspondan, y que indique la Inspección, las cuales serán de cumplimiento obligatorio para la Contratista.
- XVIII. La Adjudicataria no deberá entorpecer o interrumpir el libre tránsito en cualquier punto del ejido urbano de la ciudad. En caso de tener que hacerlo, deberá poner en conocimiento de esta situación a la Dirección de Tránsito con el suficiente tiempo de antelación, como para que esta tome los recaudos pertinentes o necesarios.
- XIX. La Contratista no podrá retirar (para su reemplazo o traslado a otras obras) la maquinaria que haya sido prevista y aprobada a inicio de las tareas correspondiente a la presente obra, sin previa autorización de la Inspección.
- XX. Todas las marcas mencionadas en el presente Pliego son a título informativo al sólo efecto de establecer parámetros de calidad y/o especificaciones de fabricación.
- XXI. Las cotas fondo de conductos proyectados en los planos correspondientes, son tentativas. Las cotas y dimensiones definitivas se fijarán en obra conjuntamente con la Inspección, estas dependerán de los sondeos previos que deberá realizar la Contratista para localizar los servicios que le indique la Inspección. Una vez realizado el sondeo se harán los replanteos correspondientes para comenzar con los trabajos.



- XXII. Previo al inicio de los trabajos de excavación tanto sea para la apertura de caja, movimiento de suelos o generación de zanjas destinadas a alojar cualquier tipo de obra subterránea (cañerías de distintos diámetro, cámaras subterráneas etc.) o excavación propiamente dicha para la ubicación de cámaras u otro elemento contemplado o no en el proyecto respectivo, la Contratista deberá presentar ante la Inspección las solicitudes y/o tramitaciones, con las respectivas respuesta en cuanto a la ubicación planialtimétrica (Croquis o Planos) de la red de infraestructura servicios públicos subterránea de los distintos prestadores de los citados servicios, sean estos Municipales, Provinciales o Nacionales se encuentren o no concesionados, cuyas Infraestructura de redes se encuentre a su cargo. Luego de ello la Contratista procederá a efectuar como mínimo seis pozos de sondeo cada 100 metros destinados a detectar la real ubicación planialtimétrica de la red de infraestructura subterránea de servicios Públicos y una vez que se han detectado las mismas la Contratista estará autorizada a comenzar los trabajos de excavación. Todos los sondeos realizados, así como las solicitudes de interferencias antes las prestadoras de servicios públicos y/o privados, y la respuesta de las mismas deberá quedar debidamente documentados con el fin de evitar cualquier reclamo de la Contratista o de las Empresas Prestadoras de Servicios.
- XXIII. La Oferente deberá describir la metodología que empleará para la ejecución de los trabajos que correspondan a los distintos Rubros de la Planilla de Cotización.
- XXIV. Si a criterio de la Inspección es necesario introducir modificaciones al proyecto original durante el avance de las obras, éstas deberán ser llevadas a cabo y, dependiendo del tipo de modificaciones, podrán realizarse pagos adicionales en los ítems correspondientes si la Inspección lo considera conveniente.
- XXV. La Adjudicataria deberá realizar todos los trabajos de señalización que a juicio de la Inspección, sean convenientes en toda el área de trabajo. La Contratista será única responsable para la adopción de todas las medidas de seguridad y señalización diurna y nocturna necesarias para la normal ejecución de la obra. Desde el comienzo de las tareas hasta su terminación la Contratistas se ajustará estrictamente a las normas de seguridad establecidas en este pliego y las hará cumplir a todo el personal de la obra.
- XXVI. La Adjudicataria deberá contar con personal contratado con conocimientos y experiencia en obras del mismo tipo de la presente, que deberá acreditar con certificados y/o antecedentes laborales comprobables.
- XXVII. La Adjudicataria deberá presentar, previo al inicio de la obra Póliza de Seguro de todo el personal que actúe en la obra, y seguro contra tercero (Responsabilidad Civil).
- XXVIII. La Contratista deberá Cumplimentar las Leyes y Normas que Regulan el Ejercicio Profesional.**



DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS.

BV. 12 DE OCTUBRE

La obra comprende la renovación integral del Bv. 12 de Octubre, entre av. Hugo Wast, y Av. Coronel Loza, en el cual se retoma la idea del bulevar como espacio de paseo, priorizando el uso de las áreas peatonales para la circulación, la recreación y el esparcimiento. El diseño del paseo contempla todas las premisas de accesibilidad: eliminación de desniveles en el recorrido, vados en zonas de cruce peatonal y losetas podotáctiles. A fin de establecer continuidad con las obras de mejoramiento entorno a las escuelas del sector, se incorporan además del cantero central, la ejecución de solados y vados sobre las veredas laterales.

La obra comprende la limpieza inicial, periódica y final de obra, la ejecución del obrador las conexiones de instalaciones provisionarias necesarias para el adecuado avance de la obra así como vallado, cerco y cartelería. Se deberán realizar las tareas de demolición y remoción de pisos, tapas, cordones, pavimento, pisos, rejillas, canteros, contrapisos a fin de obtener los niveles adecuados para la colocación del nuevo solado. Queda incluida la extracción del mobiliario urbano indicado, las columnas altas del cantero central y su traslado al sitio indicado por la Inspección.

Los nuevos solados serán de losetas graníticas de gran resistencia de 40x40x3,2cm en las cabeceras de canteros y veredas laterales. En el cantero central y tramos de veredas laterales, se ejecutará un solado de hormigón armado con terminación llanado mecánicamente.

Se nivelarán las tapas de cámaras existentes y ejecutarán cordones de Hormigón armado en las cabeceras de cantero y sectores que se indiquen por su estado de obsolescencia.

Se realizarán losas de Hormigón Armado del tipo flotante premoldeadas en sectores indicados en planimetría y en correspondencia con las raíces de árboles que recorren por debajo de la senda, con el objetivo de no tener que realizar podas que afecten a los ejemplares de mayor edad en las copas ni en las raíces.

Se incorporarán columnas bajas de iluminación (h: 3.00m) con tecnología LED's. en el cantero central a fin de complementar la iluminación general (la cual estará ubicada en las veredas laterales.



RUBRO A: BOULEVARD 12 DE OCTUBRE

ITEM A.1: TAREAS PRELIMINARES

GENERALIDADES:

Deberán realizarse todos los trabajos y tareas preliminares que sean necesarios para la ejecución de la obra según las condiciones del terreno y/o se infiera de la documentación.

ITEM A.1.1 - LIMPIEZA INICIAL DEL TERRENO, PERIÓDICA Y FINAL DE OBRA

La Contratista deberá observar fielmente las disposiciones vigentes en materia de Seguridad e Higiene.

Se deberá realizar limpieza en forma permanente, para mantener la obra limpia y transitable. La obra, deberá permanecer limpia y ordenada en todas sus etapas. Al final de cada jornada se organizarán y acomodarán los elementos usados y semanalmente se realizará una limpieza profunda general, procediendo a efectuar el re acopio de materiales, organización del obrador, revisión de equipos, etc.

Una vez terminada la obra de acuerdo con el contrato y antes de la recepción provisoria de la misma, la Contratista estará obligada a ejecutar además de la limpieza periódica precedentemente detallada, otra de carácter general que incluye la totalidad de las partes y elementos involucrados en los trabajos.

Esta tarea contempla todos los trabajos de apoyo complementarios a la ejecución de los ítems que se describen en el presente pliego y que por su particularidad no han sido tenidos en cuenta en los gastos generales, a saber:

- Descarga, traslado y acopio de materiales.
- Arreglos por roturas.
- Limpieza general de la totalidad de las partes afectadas por las obras previamente descritas, retiro de elementos utilizados y material sobrante. Para la limpieza y a criterio de la Inspección de la obra, se privilegiará la utilización de contenedores.

Incluye traslado de escombros y/o de material sobrante, la reconstrucción de las instalaciones o sectores afectados por los trabajos y pruebas y/o correcciones finales de todas las instalaciones y accesorios.



La obra será entregada completamente limpia y libre de materiales excedentes y residuos.

MEDICIÓN y PAGO: El costo de este ítem se pagará globalmente.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

ITEM A.1.2 - OBRADOR, INSTALACIONES, CONEXIONES, PROVISIONES

Se ejecutará el obrador de dimensiones adecuadas, para acopio de materiales. Su ubicación deberá considerar el abastecimiento, manipulación de equipos, personas; cumpliendo las observaciones que haga la Inspección. El mismo deberá ser aprobado por la Inspección para poder continuar los trabajos.

Las instalaciones del obrador, serán de tipo "provisorias y temporarias". Se retirarán o desmantelarán al final de la obra y antes de la recepción provisoria. El obrador comprenderá áreas bien definidas de oficinas, vestuarios y baños. Las características de estos espacios, en cuanto a forma, cantidad y dimensiones, serán de acuerdo a las leyes vigentes Municipales, Provinciales y Nacionales, que serán evaluadas y aprobadas por la Inspección de obra.

Se podrá optar por la utilización de contenedores como oficinas de apoyo auxiliares según el avance de la obra. Se prevé su ubicación sobre dársenas de estacionamiento en las calles transversales a la avenida según se determinen.

A fin de no obstaculizar el paso peatonal, el obrador se ubicará en el área de estacionamiento consensuada con la Inspección y será tipo contenedor. La cantidad de contenedores a instalar será la adecuada para el guardado de herramientas y equipos, como así también los espacios destinados al uso del personal de obra que sea necesario.

Locales para acopio de materiales: no se permitirá la estiba de materiales a la intemperie (excepto materiales premoldeados que se utilizaran como solado que estarán siempre sobre tarimas de madera tipo "Pallet")

Se deberá proveer de baños químicos para el personal con manutención necesaria (mínima de 1 vez por día) para mantenerlos en perfecto estado de aseo. En general se deberá dar cumplimiento a las Ordenanzas Municipales y/o Convenios Laborales en Vigencias.

La Contratista deberá proveer agua, electricidad u otro servicio o instalación para la ejecución de los trabajos, en forma provisoria, llevando la correspondiente alimentación a cada sector de obra.

La Contratista ejecutará las conexiones exclusivas y provisorias completas de agua, incluida la tramitación y pago de aranceles. La distribución al área específica de obra deberá realizarla mediante instalaciones provisorias, que deberán cumplir con todas las normas de seguridad que correspondan,



y que indique la Inspección, las cuales serán de cumplimiento obligatorio para la Contratista. Para este punto se podrá contar con tanques móviles de capacidad mínima de 2000 (dos mil) litros.

La Contratista ejecutará la provisión y ejecución de tableros completos provisorios de energía eléctrica, exclusivos, incluido la tramitación y pago de aranceles y derechos ante los Entes públicos y privados que correspondan; contemplando en su ejecución e instalación, todos los requerimientos de las ordenanzas y reglamentos vigentes, tanto municipales como provinciales. Cuando estos tableros sean más de 2 (dos) unidades deberán proveer e instalar un tablero general del cual podrán derivarse los tableros secundarios necesarios mencionados anteriormente, debiendo cumplir también éstos, con todas las medidas de seguridad pertinentes. No se permitirá el cruce de cables por calle.

La Contratista será responsable, durante el transcurso de la obra, de la iluminación de la misma, la cual deberá iluminar todo el ámbito de trabajo. Esta deberá tener la potencia necesaria para iluminar sin que afecte a vecinos o conductores de automóviles. Así mismo, la Contratista deberá proporcionar la iluminación general en las áreas que se hallen afectadas hasta tanto se restablezca el servicio general de iluminación, se consensuará con la Inspección los horario de prendido y apagado.

El hecho de presentarse a la Licitación implica que la Oferente conoce el lugar y sus características.

MEDICIÓN y PAGO: El costo de este ítem se pagará globalmente.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

ITEM A.1.3 - CARTEL DE OBRA.

Se ejecutarán dos (2) Carteles de Obra de chapa de 2,00 x 3,00m revestido en vinilo ploteado según el diseño de impresión que se entregará oportunamente. El bastidor estará constituido por una estructura de tubos estructurales 60x60x2mm, con columnas metálicas, su ubicación exacta la determinará la Inspección en Obra.

MEDICIÓN Y PAGO: El costo de este ítem se pagará por unidad.

El costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



ITEM A.1.4 - VALLADOS, PASARELAS Y CARTELERÍAS

La Contratista deberá garantizar la seguridad de transeúntes y personal afectado a la obra. Deberá disponer bajo su exclusiva responsabilidad el señalamiento adecuado en las zonas que originen situaciones de riesgo. Ejecutará un vallado que englobe los distintos frentes abiertos establecidos para la obra. El mismo deberá estar consensuado previamente con la Inspección. La contratista deberá garantizar el cruce transversal de peatones. Se podrá utilizar un vallado de 1,20m de altura conformado de postes y malla de polietileno de alta densidad, calibre 0.3mm color anaranjado. El vallado deberá estar acompañado de los dispositivos, elementos y el esquema de utilización de los mismos que responderán a las características y formas específicas según especificaciones técnicas generales para señalización vertical transitoria de obras y desvíos.

De considerarse necesario y a criterio de la Inspección, se ejecutará pasarela peatonal reglamentaria.

MEDICIÓN Y PAGO: El costo de este ítem se pagará globalmente.

El costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

ITEM A.1.5 - PRELIMINARES VARIOS

PROYECTOS EJECUTIVOS

La Contratista deberá presentar los proyectos Ejecutivos correspondientes conforme la "Sección VIII- Parte B - 4.1 - Obligaciones Generales de la Contratista- Desarrollo de Proyecto Ejecutivo" del DOCUMENTO ESTÁNDAR SOLICITUD DE OFERTAS CON ENFOQUE NACIONAL PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS.

PLANIMETRÍA A PRESENTAR

Antes de la Recepción Provisoria de la Obra, el Contratista deberá suministrar a la Inspección, en soporte digital y dibujado en programa de dibujo Autocad, los planos definitivos conforme a obra, según índice de plano elaborado para el presente Pliego. Presentará además tres juegos completos de copias de todo el material precedentemente descrito se entregarán dobladas, encarpetadas y convenientemente ordenadas para su mejor interpretación. Esta información también se entregará en soporte digital. La planimetría se confeccionará en base a la información propia del Contratista y a la que indique la Inspección de Obra. Esta obligación no estará sujeta a pago alguno y su costo debe incluirse dentro de los gastos generales de la propuesta.

VIGILANCIA



La Contratista será responsable durante las veinticuatro (24) horas, incluyendo domingos y feriados, de la vigilancia de las obras ejecutadas o en ejecución, de materiales, herramientas, equipos, propios o ajenos existentes en su obrador. Para tal efecto designará, o subcontratará a su cuenta y cargo, el personal idóneo para su cumplimiento que aconsejen las circunstancias.

MEDICIÓN Y PAGO: El costo de este ítem se pagará globalmente.

El costo de este ítem están incluidos todos los materiales, la provisión de equipos, herramientas y personal, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



ITEM A.2: DEMOLICIONES Y RETIROS

Este ítem comprende la provisión de elementos, maquinarias, herramientas y mano de obra necesarios para ejecutar los siguientes trabajos.

El cargado de todo el material de demolición se realizará a máquina o en forma manual en función del volumen del cargado pero en ambas situaciones se proveerá el acopio o la ubicación de contenedores de tal manera de no afectar el tránsito. Estas extracciones deberán ser en forma permanente no permitiéndose el acopio salvo en caso de reutilización autorizada por la Inspección.

Para los casos en los que las demoliciones interfieran vías de comunicación en uso, la Contratista deberá notificar con anterioridad a la Inspección a fin de coordinar tareas para la desvío de tránsito. Se deberá señalizar la obra tanto de día como de noche, con letreros, banderilleros y señales luminosas en un todo de acuerdo a la reglamentación vigente. En lo referente a este tema el Pliego de Vialidad Provincial es subsidiario y cubre las posibles cuestiones no contempladas en el presente.

ITEM A.2.1 – DEMOLICIÓN DE PISOS y CONTRAPISOS

La contratista deberá proceder a la demolición y retiro de los pisos y contrapisos indicados en planimetría adjunta. Los solados de la vereda Oeste son los más afectados y deberán ser demolidos en su gran mayoría por completo. Los sectores donde existe hormigón se podrán conservar como sub-base solo en los sectores donde los niveles de proyecto lo permitan. Para la conservación del piso de hormigón como sub base en algún sector de la avenida, la empresa deberá presentar una propuesta a la Inspección para su aprobación.

Queda incluido en este ítem toda la superficie indicada en planimetría y las áreas que se considere que por su estado de deterioro rajaduras o patologías detectadas amerite su remoción. La tarea se efectuará en etapas programadas y aprobadas por la Inspección quien determinará las tareas generales a implementar. Las tareas se efectuarán resguardando el tendido de los servicios existente en la traza de la obra. De producirse deterioros por motivo de los trabajos, éstos serán subsanados por la Contratista, restituyendo idéntico material o elemento destruido, a su entero costo.

Así también si se observará y concluirá, la existencia de rotura o hundimiento, la Contratista realizará el aporte de suelo necesario para subsanar el problema o inconveniente.

Se deberá proveer de plataformas o tarimas para garantizar el acceso a las viviendas, locales e instituciones en el caso de que se deba demoler las veredas frentistas.

El material resultante de la remoción deberá ser cargado y transportado por la Contratista y depositado, a su entero costo, donde lo establezca la Inspección, dentro de los límites del ejido urbano de la Ciudad de Santa Fe.

ITEM A.2.2 – DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN Y CARPETA ASFÁLTICA

La demarcación, aserrado, remoción de pavimento de hormigón y/o carpeta asfáltica deberán



ejecutarse hasta el nivel previo al movimiento de suelo, y nuevo paquete estructural en el caso de reconstrucción o bacheo, o hasta el comienzo de la excavación en el caso de colocación de cañerías de desagües pluviales o por cruce de servicios (que no pueda realizarse por tunelera) o reubicación de un servicio existente.

Las tareas se realizarán de tal modo de provocar las menores molestias a la actividad del sector, aceptando las indicaciones que al efecto haga la Inspección. Cuando la demolición no se realice desde juntas existentes, se deberán crear éstas, mediante aserrado, el cual se ejecutará con una profundidad igual a un tercio del espesor del pavimento a demoler, cumplimentando con las previsiones de las Ordenanzas de la Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz N° 10519, anexas y modificatorias (se pondrá especial atención en cumplimentar la profundidad de aserrado señalada, no abonándose ninguna rotura que no la cumplimente). Si por no realizarse el aserrado previo correspondiente, se producen hechos que impliquen mayores reparaciones que las previstas por la Inspección, deberán ejecutarse en su totalidad, abonándose sólo las previstas inicialmente. Durante la realización de los trabajos se tendrá especial atención en no deteriorar las redes de servicios y/o instalaciones complementarias existentes, debiendo al efecto solicitar a las distintas Empresas o Entes la información relativa a la ubicación de las mismas, realizando los trabajos en forma manual si fuera necesario.

ITEM A.2.3 – DEMOLICIÓN Y/O REMOCIÓN DE CORDONES

En las cabeceras, veredas perimetrales y donde se modifique según proyecto el trazado vial, se deberán demoler los cordones existentes de Hormigón Armado a fin de generar la nueva traza. Todos los cordones que se indiquen en planimetría o que indique la Inspección deberán ser demolidos en su totalidad y retirados de la obra a la brevedad, contemplado el costo del traslado dentro de este ítem.

ITEM A.2.4 – DEMOLICIONES Y RETIROS VARIOS

Queda incluida la extracción de elementos: **señalética, cartelería, columnas metálicas, bancos, cestos de residuos** y todo lo existente en los sectores a intervenir. Dichos elementos deberán ser retirados con maquinaria o herramientas adecuadas de manera de no perjudicar las zonas.

Toda columna de iluminación o cartelería existe deberá ser extraída para su reubicación, por lo tanto su remoción deberá ser cuidadosa y no podrá ser cortadas. Todos los elementos propiedad de la Municipalidad reutilizables serán cargados y transportados por la Empresa y depositados donde lo establezca la Inspección, dentro del ejido municipal, siendo el costo de las tareas a cargo de la misma. Aquellos elementos no reutilizables deberán ser cargados en contenedores y retirados de la obra en el mismo día de su extracción. No se permitirá la acumulación de escombros en la misma jornada laboral la contratista deberá cargar todo material sobrante en camiones / contenedores y retirarlos del sitio.



ITEM A.3: MOVIMIENTO DE TIERRA

ITEM A.3.1 - ADECUACIÓN DE NIVELES Y COMPACTACIÓN

Este ítem comprende la provisión de todo el equipamiento, elementos, materiales secundarios, herramientas, maquinarias y mano de obra necesaria para los movimientos de suelo, nivelación y compactación, de acuerdo al siguiente detalle:

Se deberá contemplar la materialidad del solado a utilizar (cribados, piezas premoldeadas, bloques intertrabado, pavimento, césped) en cada una de las áreas a intervenir (senda peatonal, cinta verde, cruce de calles) y, consecuentemente, los niveles a alcanzar.

Las tareas de emparejado, nivelado, excavación para contrapisos, retiro, movimientos de suelo y compactación que fueran necesarias ejecutar quedarán incluidas en este ítem. Los niveles finales deberán someterse a la aprobación de la inspección.



ITEM A.4: HORMIGÓN ARMADO

ITEM A.4.1 – CORDON DE HORMIGÓN ARMADO H-21. Cabeceras Cantero Central – ancho variable / CORDÓN CUNETETA DE H°A° H-21 – ANCHO 20cm

En las cabeceras del cantero central del Bv.12 de octubre, se ejecutarán cordones de hormigón armado de ancho variable según consta en planimetría general y Plano de Detalle de cabecera, utilizando para su ejecución moldes metálicos en buen estado a fin de asegurar la correcta terminación de la pieza.

Los cordones que se ubican en las cabeceras, sirven de contención para las rampas peatonales y conforman la terminación de la esquina con hormigón llaneado.

La Contratista dosificará la mezcla que utilizará para el hormigón, empleando un contenido de cemento no menor de 350 kg/m³ de hormigón. Se le colocará armadura longitudinal constituida por 6 Fe Ø10mm, y tendrá estribos de Fe Ø6 mm cada 25cm.

La fijación de los cordones nuevos a pavimentos existente se realizará mediante la incorporación de

estribos ya descritos y de anclajes convenientes y/o productos específicos que funcionen como puente de adherencia (aprobados previamente por la Inspección). Previamente se deberán limpiar enérgicamente la losa y tomar las juntas de ésta. Antes del hormigonado deberán tomarse los recaudos necesarios para ejecutar las juntas de cordones, las que deberán coincidir con las juntas transversales de las losas correspondientes, prestando especial atención en las de dilatación debiendo asegurarse su continuidad.

Deberá "peinarse" la superficie como puente de adherencia. Luego se colocarán los moldes que formarán la parte superior vista, colocándose el hormigón en ellos, lográndose el perfecto acomodamiento del mismo y tomando las precauciones para no modificar la geometría de la calzada.

Se incluye todas las tareas previas al hormigonado de cordones para garantizar la correcta ejecución de juntas, curado, rebajes en correspondencia con vados, o donde la Inspección lo determine, y a su solo criterio.

La altura del cordón podrá ser variable, de acuerdo a las cotas relativas entre la vereda, cinta verde y la calzada existente.

Antes del hormigonado deberán tomarse los recaudos necesarios para ejecutar las juntas de cordones prestando especial atención en las juntas de dilatación debiendo asegurarse su continuidad. Los moldes, para los cordones en cuanto las partes que queden a la vista, deberán ser de acero de 4 a 5mm de espesor mínimo, quedando terminantemente prohibido los de madera.



Los moldes deberán poseer ensamble atornillado o machihembrado para mantener alineamiento (vertical y horizontal), se deberán encontrar limpios y cuidadosa y perfectamente engrasados, debiendo, antes de su empleo someterse a la aprobación de la Inspección.

Serán de una longitud mínima de 2,50 m o correspondiendo a la modulación propuesta por la Contratista y aprobada por la Inspección, libres de alabeos u otra deformación, y sus dimensiones y formas deberán ser tales que respondan estrictamente a los perfiles indicados en los planos.

Cada tramo de cordón deberá ser ejecutado en una sola operación, por lo cual deberá prestarse especial atención, no solo a las terminaciones, sino también a la cota superior del mismo. No se permitirá relleno ni "picado" una vez ejecutado el cordón. Los moldes, deberán ser firmemente colocados en su lugar por medio de estacas de acero, tal que no sufran movimientos o asiento durante las operaciones de hormigonado y terminado. En caso que sea necesario levantarlos, deberán colocarse debajo de la base de los moldes estacas apropiadas (no relleno de tierra u otro material similar) para asegurar un perfecto apoyo.

La cantidad de moldes que deberá disponer la Contratista será tal, que permita dejarlos en su sitio por lo menos 18 (dieciocho) horas después de la colocación del hormigón, o más tiempo en caso de tiempo frío, y a solo juicio de la Inspección. En los lugares donde el cordón proyectado no concuerde con el existente, se demolerá éste hasta su junta más próxima, suficiente para construir en su reemplazo el cordón necesario. El costo que demande estos trabajos estará incluido en el precio unitario.

El hormigón deberá lograr un perfecto acomodamiento por medio de varillas metálicas, vibrado de inmersión o fuertemente apisonado por medio de pisonos especiales, de manera que no queden huecos, pudiendo la Inspección y a su solo criterio, rechazar los tramos que presenten oquedades importantes. Una vez retirados los moldes, la parte vista del cordón no será retocada. La parte superior del cordón será alisada por medio de fratás, quedando una superficie pareja sin deformaciones, buñas, oquedades, protuberancias, etc., en cuanto a las partes del cordón que queden a la vista (aristas y caras) deberán ser tratadas de la misma manera.

Inmediatamente después de efectuado el hormigonado se deberá rellenar el terreno adyacente a los cordones (afectado por la apertura de la caja) con suelo compactado en todo su espesor y considerando las pendientes necesarias para evitar acumulación de agua.

La Contratista deberá tomar las muestras a fin de confeccionar las probetas para sí y para la Inspección, y realizar los ensayos necesarios para determinar sus características y las de los componentes.

La Contratista deberá disponer permanentemente durante las tareas de hormigonado de: equipos, insumos, de personal necesario para realizar la toma de muestras que solicite la Inspección y/o poder cumplimentar lo señalado en este pliego.

Se incluyen además todos los ensayos necesarios para comprobar el cumplimiento de lo especificado precedentemente o que la Inspección determine, los que deberán ser realizados por Laboratorista aceptado por la Inspección, y por cuenta y cargo de la Contratista.



CORDÓN CUNETETA DE HºAº - ANCHO 20CM. Según se indica en planimetría, En los tramos del Bv. 12 de Octubre (cantero y veredas laterales) se realizarán cordones cuneta de hormigón armado, para su ejecución se utilizará moldes metálicos en buen estado a fin de asegurar la correcta terminación de la pieza.

La Contratista dosificará la mezcla que utilizará para el hormigón, empleando un contenido de cemento no menor de 350 kg/m³ de hormigón. Se le colocará armadura longitudinal constituida por 4 Fe Ø8mm, y tendrá estribos de Fe Ø4.2 mm cada 25cm.

La Fijación de los cordones a pavimentos existente se realizará mediante la incorporación de estribos y de anclajes convenientes y/o productos específicos que funcionen como puente de adherencia (aprobados previamente por la Inspección). Previamente se deberán limpiar enérgicamente la losa y tomar las juntas de ésta. Antes del hormigonado deberán tomarse los recaudos necesarios para ejecutar las juntas de cordones, las que deberán coincidir con las juntas transversales de las losas correspondientes, prestando especial atención en las de dilatación debiendo asegurarse su continuidad.

Se incluye todas las tareas previas al hormigonado de cordones para garantizar la correcta ejecución de juntas, curado, rebajes en correspondencia con rampas para discapacitados, o donde la Inspección lo determine, y a su solo criterio. La altura del cordón podrá ser variable, de acuerdo a las cotas relativas entre la vereda, cinta verde y la calzada existente. Los niveles de cordón a ejecutar donde no existe definición de la calzada deberán ser solicitados a la Inspección para que correspondan al plan de pavimentación y escurrimiento pluvial del área y deberán ser replanteados con profesionales de la agrimensura.

Antes del hormigonado deberán tomarse los recaudos necesarios para ejecutar las juntas de cordones prestando especial atención en las juntas de dilatación debiendo asegurarse su continuidad. Los moldes, para los cordones en cuanto las partes que queden a la vista, deberán ser de acero de 4 a 5mm de espesor mínimo, quedando terminantemente prohibido los de madera.

Los moldes deberán poseer ensamble atornillado o machihembrado para mantener alineamiento (vertical y horizontal), se deberán encontrar limpios y cuidadosa y perfectamente engrasados, debiendo, antes de su empleo someterse a la aprobación de la Inspección.

Serán de una longitud mínima de 2,50 m o correspondiendo a la modulación propuesta por la Contratista y aprobada por la Inspección, libres de alabeos u otra deformación, y sus dimensiones y formas deberán ser tales que respondan estrictamente a los perfiles indicados en los planos.

Cada tramo de cordón deberá ser ejecutado en una sola operación, por lo cual deberá prestarse especial atención, no solo a las terminaciones, sino también a la cota superior del mismo. No se permitirá relleno ni "picado" una vez ejecutado el cordón. Los moldes, deberán ser firmemente



colocados en su lugar por medio de estacas de acero, tal que no sufran movimientos o asiento durante las operaciones de hormigonado y terminado. En caso que sea necesario levantarlos, deberán colocarse debajo de la base de los moldes estacas apropiadas (no relleno de tierra u otro material similar) para asegurar un perfecto apoyo.

La cantidad de moldes que deberá disponer la Contratista será tal, que permita dejarlos en su sitio por lo menos 18 (dieciocho) horas después de la colocación del hormigón, o más tiempo en caso de tiempo frío, y a solo juicio de la Inspección. El costo que demande estos trabajos estará incluido en el precio unitario.

El hormigón deberá lograr un perfecto acomodamiento por medio de varillas metálicas, vibrado de inmersión o fuertemente apisonado por medio de pisones especiales, de manera que no queden huecos, pudiendo la Inspección y a su solo criterio, rechazar los tramos que presenten oquedades importantes. Una vez retirados los moldes, la parte vista del cordón no será retocada. La parte superior del cordón será alisada por medio de fratás, quedando una superficie pareja sin deformaciones, buñas, oquedades, protuberancias, etc., en cuanto a las partes del cordón que queden a la vista (aristas y caras) deberán ser tratadas de la misma manera.

Inmediatamente después de efectuado el hormigonado se deberá rellenar el terreno adyacente a los cordones (afectado por la apertura de la caja) con suelo compactado en todo su espesor y considerando las pendientes necesarias para evitar acumulación de agua.

La Contratista deberá tomar las muestras a fin de confeccionar las probetas para sí y para la Inspección, y realizar los ensayos necesarios para determinar sus características y las de los componentes.

La Contratista deberá disponer permanentemente durante las tareas de hormigonado de: equipos, insumos, de personal necesario para realizar la toma de muestras que solicite la Inspección y/o poder cumplimentar lo señalado en este pliego. Se incluyen además todos los ensayos necesarios para comprobar el cumplimiento de lo especificado precedentemente o que la Inspección determine, los que deberán ser realizados por Laboratorista aceptado por la Inspección, y por cuenta y cargo de la Contratista.

Empalme con cordones existentes: En los lugares donde el radio de cordón proyectado no concuerde con el existente, se demolerá éste hasta su junta más próxima suficiente para construir en su reemplazo el cordón de radio fijado en los planos.

Misma resolución se adoptará en los casos de reparaciones o reconstitución de cordones en tramos rectos.

ITEM A.4.2 – LOSAS FLOTANTES H°A° DE 3.00m x 2.40m. INCLUYE CIMENTACIÓN

Se realizarán losas de Hormigón Armado del tipo flotante en sectores indicados en planimetría y en correspondencia con las raíces de árboles que recorren por debajo de la senda, con el objetivo de no tener que realizar podas que afecten a los ejemplares de mayor edad en las copas ni en las raíces.



A tal fin, se ejecutarán losas de hormigón prefabricadas de 2.40 m. de ancho, 3.00 m. de largo y 10cm de espesor, apoyadas sobre cuatro pilotes de H⁰A⁰ de 25cm de diámetro y 100cm de profundidad, asegurando una separación mínima de 5/10cm de las raíces y el piso natural. Las dimensiones deberán coincidir con la dimensión de los paños de hormigón a ejecutar en el cantero central. Se construirán con hormigón vibrado calidad H-30, en encofrados metálicos con doble armadura resistente, superior: una barra de 12mm de diámetro cada 25cm e inferior: una barra de 12mm de diámetro cada 25cm, con armadura de repartición de 6mm cada 30cm.

Las losas deberán tener como terminación superficial la indicada en el **ítem 06.01** del presente Pliego de Especificaciones Técnicas.

Éste tipo de resolución hace que la pieza se separe del piso natural generando lugar para el movimiento del enraizado, evitando que éstas provoquen roturas en los nuevos solados y aumenta considerablemente la durabilidad y estabilidad. Como así también se asegura la estabilidad y salud de los árboles.



ITEM A.5: CONTRAPISOS

ITEM A.5.1 – RELLENO DE DENSIDAD CONTROLADA 150kg/m³ – h=variable.

Este ítem comprende la provisión de todo el equipamiento, elementos, materiales, herramientas, maquinarias y mano de obra necesaria para realizar la ejecución de contrapisos bajo loseta granítica en las cabeceras en los sectores en los que el estado de deterioro así lo dispusiere y en todo sector que a criterio de la Inspección de obra sea necesario intervenir, de acuerdo al siguiente detalle:

- a) Limpieza profunda de los bordes del contrapiso existente, al que deba adherirse "la reparación".
- b) Ejecución de contrapiso, admitiéndose un mínimo de 10 cm., utilizando mortero autonivelantes RDC con 150 kg. de contenido de cemento por m³ como mínimo.
- c) Los niveles adoptados para el contrapiso deberán ser determinados teniendo en cuenta la cota de nivel final en relación al piso a colocar la pendiente será entre 1,50% y 2,00% salvo indicación en contrario de la Inspección de Obra.
- d) Juntas de dilatación, contracción o ejecución serán determinadas por la Inspección de Obra y materializadas con poliestireno expandido de alta densidad de 10 mm. de espesor.

Al inicio de las obras, la Contratista deberá presentar la dosificación a utilizar, para lo cual tendrá en cuenta las siguientes características.

1. Cantidad mínima de cemento Pórtland de bajo calor de hidratación: 150 kg/m³. No se permitirá el empleo de cemento Pórtland de alta resistencia inicial.
2. Módulo de fineza del árido fino: mayor de 2,2.
3. Densidad aparente del mortero en estado fresco: entre 1550 y 1650 kg/m³.
4. Resistencia de la composición: mayor a 25 kg/cm² a los 7 días de edad.
5. La curva granulométrica del agregado no debe presentar flexiones bruscas y debe resultar paralelas a las curvas clásicas de filler.
6. La fórmula a presentar por la Contratista deberá además consignar:
 - a. Técnica de dosificación.
 - b. Marca y origen del cemento Portland.
 - c. Granulometría del agregado (IRAM 1505) y su módulo de fineza. Se deberán contemplar los tamices 2"1/2, 2", 1"1/2, 1", 3/4", 1/2", 3/8", N° 4, N° 8, N° 16, N° 30, N° 50 y N° 100.
 - d. Peso específico y absorción del agregado (IRAM 1533 e IRAM 1520).



- e. Factor cemento, proporción de los agregados, relación agua –cemento, asentamiento.
- f. Resistencia lograda a los 7, 14, y 28 días de edad: resistencia a la compresión (IRAM 1546).
- g. Será obligatorio el empleo de por lo menos un aditivo incorporador de aire y reductor del agua de amasado, Se deberá incorporar su proporción, técnica de empleo y antecedente de su utilización en obras públicas. El contenido total de aire será entre un 20% y 30% (IRAM 1602 o IRAM 15962).
- h. Juntamente con la fórmula de obra, el contratista deberá presentar muestra de los materiales. Tales muestras adquirirán el carácter de muertas de materiales de referencia.

Para el control de la fluidez del mortero se procederá a efectuar una prueba de derrame, consistente en colocar sobre una placa metálica limpia y seca, un trozo de caño plástico de 100 mm de diámetro interior y 200 mm de altura. Sosteniendo con firmeza el caño contra la placa se rellena el mismo hasta el ras, sin compactar. Inmediatamente se levanta el caño con lo que produce el derrame del mortero. Éste debe ser de forma circular y de diámetro entre 20 y 22cm. Diámetros mayores asociados con segregación de agua indican un exceso de ésta, lo cual debe ser corregido con la incorporación de cemento.

- Cuando el RDC se utilice para materializar contrapisos, se deberá cuidar especialmente la compactación y/o tareas adicionales, basado en la observación visual y directa de la materialidad y/o condiciones existentes.

Se apisonará y nivelará prolijamente la tierra previamente humedecida, antes de colocar el contrapiso. Si se encontraran lugares que requieran trabajos especiales, la Inspección de obra dará las instrucciones para su realización. Si, luego de la remoción del contrapiso existente (en cabeceras, áreas dañadas por raíces y todo sitio indicado por la Inspección), se debiera realizar relleno y compactación a fin de que los trabajos cumplan el fin propuesto, la Contratista deberá realizar las tareas que la Inspección estime correspondiente, sin generar esto pago adicional ni reclamo alguno. Todas las juntas, tanto sean de dilatación, contracción o construcción serán determinadas por la Inspección de Obra y materializadas con poliestireno expandido de alta densidad de 10mm de espesor, posteriormente limpiadas y tomadas con sellador para juntas. Se deberá cepillar la superficie de la junta a tratar eliminando todo vestigio de suciedad (polvo, material descascarado, verdín, moho, hongos y/o grasitud) dejándola seca y firme. Si la superficie no es firme y se desgrana, debe aplicarse previamente sellador diluido mediante pincel, a modo de imprimación y dejar secar.



ITEM A.6: PISOS

Este ítem comprende la provisión de herramientas, materiales y mano de obra necesaria para la colocación de los solados indicados en la totalidad de la superficie a intervenir de acuerdo al siguiente detalle y en un todo de acuerdo con los planos de proyecto obrantes en el presente pliego:

ITEM A.6.1 – HORMIGÓN ARMADO CEMENTO ALISADO LLANEADO MECÁNICAMENTE. Esp: 10cm (Senderos Peatonales)

En los sectores correspondientes al cantero central de 12 de Octubre y los senderos peatonales de las Plazas, y según se indica en planimetría, se ejecutará un hormigón elaborado armado de 10 cm de espesor. En el caso de 12 de Octubre está se ejecutará utilizando como base la senda peatonal existente, donde la misma se encuentre en mal estado por las raíces de los árboles, se ejecutarán losas según el ítem 4.3. La terminación será de cemento ferrocementado llaneado mecánicamente. Toda la superficie a la que se aplicará este piso, debe ser uniforme y homogénea en toda su extensión y estar bien nivelada. Se preverán los cruces de cañerías o conductos de las instalaciones. Se procederá a la colocación de la malla de hierro electrosoldada Q188 de 15x15 Ø 6 con sus respectivos separadores, ubicada a una altura igual a la mitad del espesor total del piso. El volcado de hormigón elaborado se realizará con mixer. Se utilizará un hormigón de calidad H 30. A medida que se vaya llenando y nivelando la superficie con reglas, se procederá al vibrado del hormigón con un elemento de vaina o regla vibradora.

Luego del fraguado del hormigón y cuando éste se encuentre en un estado "fresco" el cual permite que se lo pise pero sin dañarlo, se comienza con el proceso de terminación. La superficie será tratada con endurecedor no metálico color natural a razón de 2 kg/m² con el agregado de cemento en la misma proporción, luego la superficie será alisada con allanadoras mecánicas en sucesivas pasadas hasta lograr una textura lisa y brillante.

La terminación del mismo, luego de haber finalizado el correcto proceso de secado, se realizará con dos manos de sellador siliconado del tipo Sikafloor® ó similar, para mejorar su acabado y aspecto finales.

Juntas de dilatación: dentro de las 48 horas, se procederá al aserrado de juntas con disco diamantado, que serán de 3cm de profundidad y 0.5cm de ancho. Se dispondrán juntas transversales previendo superficies no mayores de 10 metros cuadrados, determinando la ubicación de las mismas según planimetrías, y/o especificadas por la Inspección de Obra.

En los 15 días subsiguientes se llevará a cabo el llenado de las mismas con sellador Plasto-elástico a base de bitumen-caucho tipo Sika Igas-Mastic ó similar.



Las juntas de dilatación se realizarán con pasadores (Tipo 1) con hierros de Ø16 mm. cada 30cm y cosidas con hierro nervado de Ø12mm cada 30cm, de manera intercalada. Se procurará realizar el hormigonado en etapa avanzada de obra, de modo de evitar que el mismo sea alterado por el uso de la obra en su proceso de curado; de lo contrario, deberá preverse el uso de curadores específicos para acelerar el proceso y mejorar su condición superficial.

ITEM A.6.2 – HORMIGÓN ARMADO CEMENTO ALISADO LLANEADO MECÁNICAMENTE Esp: 15cm (Accesos Vehiculares)

En los sectores correspondientes al ingreso de vehículos particulares en vereda o expansión de la vereda por motivos comerciales, y según se indica en planimetría, se ejecutará un hormigón elaborado armado de 15 cm de espesor. La terminación será de cemento ferrocementado llaneado mecánicamente.

Toda la superficie a la que se aplicará este piso, debe ser uniforme y homogénea en toda su extensión y estar bien nivelada. Se preverán los cruces de cañerías o conductos de las instalaciones. Se procederá a la colocación de la malla de hierro electrosoldada Q188 de 15x15 Ø 6 con sus respectivos separadores, ubicada a una altura igual a la mitad del espesor total del piso. El volcado de hormigón elaborado se realizará con mixer. Se utilizará un hormigón de calidad H 30. A medida que se vaya llenando y nivelando la superficie con reglas, se procederá al vibrado del hormigón con un elemento de vaina o regla vibradora.

Luego del fraguado del hormigón y cuando éste se encuentre en un estado "fresco" el cual permite que se lo pise pero sin dañarlo, se comienza con el proceso de terminación. La superficie será tratada con endurecedor no metálico color natural a razón de 2 kg/m² con el agregado de cemento en la misma proporción, luego la superficie será alisada con allanadoras mecánicas en sucesivas pasadas hasta lograr una textura lisa y brillante.

La terminación del mismo, luego de haber finalizado el correcto proceso de secado, se realizará con dos manos de sellador siliconado del tipo Sikafloor® ó similar, para mejorar su acabado y aspecto finales.

Juntas de dilatación: dentro de las 48 horas, se procederá al aserrado de juntas con disco diamantado, que serán de 3cm de profundidad y 0.5cm de ancho. Se dispondrán juntas transversales previendo superficies no mayores de 10 metros cuadrados, determinando la ubicación de las mismas según planimetrías, y/o especificadas por la Inspección de Obra.

En los 15 días subsiguientes se llevará a cabo el llenado de las mismas con sellador Plasto-elástico a base de bitumen-caucho tipo Sika Igas-Mastic ó similar.

Las juntas de dilatación se realizarán con pasadores (Tipo 1) con hierros de Ø16 mm. cada 30cm y cosidas con hierro nervado de Ø12mm cada 30cm, de manera intercalada.



Se procurará realizar el hormigonado en etapa avanzada de obra, de modo de evitar que el mismo sea alterado por el uso de la obra en su proceso de curado; de lo contrario, deberá preverse el uso de curadores específicos para acelerar el proceso y mejorar su condición superficial.

ITEM A.6.3 - LOSETA GRANÍTICA PULIDA 40x40cm (64 PANES). Incluye Bordillos de Hormigón Armado:

Se colocarán en las áreas del cantero central destinadas a las cabeceras, en las esquinas de la vereda Este y en esquinas y sendero de la vereda Oeste, y serán colocadas sobre contrapiso existente o Relleno de Densidad Controlada según corresponda a fin de obtener los niveles requeridos. Serán losetas tipo Blangino o calidad superior de 64 panes, de 40x40cm y espesor 36mm. Color gris claro y terminación pulido de fábrica. Se colocarán las losetas según lo detallado en el punto de generalidades, especificaciones del fabricante e indicaciones de la Inspección, en la totalidad de la superficie indicada en planimetría.

Generalidades

Previo a la colocación de las losetas la Contratista deberá:

- a) Limpieza, barrido y humedecido con agua de la superficie del contrapiso donde se colocará y/o ejecutará el solado (piso).
- b) Ejecución de trabajos necesarios sobre el contrapiso, según corresponda técnicamente (a criterio exclusivo de la inspección de obra), de acuerdo a las características existentes y al piso a colocar.
- c) Colocación de las "piezas" que conforman o conformarán el solado, siguiendo los siguientes pasos:
 - Pintado del reverso de cada pieza a colocar con cemento puro y agua.
 - Utilización de mezcla de asiento reforzado, dosaje ¼:1:3 (cemento, cal y arena).
 - Asentado o colocación de cada pieza, con juntas ídem existentes, en el caso de reparación. En el caso de ejecutarse el solado en forma completa (en todo el frente de la vivienda), las piezas se colocarán con juntas que deberán ser entre 2 a 3mm, debiendo utilizar separadores para mantener la homogeneidad de las mismas.
 - El tomado de las juntas se ejecutarán de la siguiente manera: se mezclarán en seco 4 partes de arena fina y 1 parte de cemento, rellenar las juntas entre losetas buscando que la mezcla penetre correctamente en las mismas, limpiar la superficie del solado y posteriormente esparcir agua en forma de lluvia fina para humectar la mezcla.
 - La ejecución del mortero de cemento y arena se realizará con una "depresión" de por lo menos 3 (tres) mm. respecto al plano del solado.
 - No se admitirá bajo ningún concepto que durante el proceso de tomado de juntas, se "ensucien" las piezas del solado en razón de no haber dejado "tirar" el tiempo suficiente el



mortero.

- d) Las juntas de dilatación, contracción o construcción en el contrapiso realizado, estas deberán también ser ejecutadas en el solado, tomando las mismas con un producto elástico, diseñado o elaborado para tal fin, tipo Sika-Flex. Estas juntas se realizarán cada 8 (ocho) metros aproximadamente, es decir, cada 20 (veinte) losetas.
- e) Se realizará el replanteo del solado de forma de racionalizar el módulo de la loseta y de evitar recortes y desperdicios. Los recortes deberán ser reutilizados siempre que fuera posible.
- f) Deberá incluirse en este ítem la adaptación a nivel de piso terminado de las bocas de servicios, si éstas quedarán a un nivel distinto.

MEDICIÓN y PAGO: El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

Bordillos Premoldeados De Hormigón.

Se colocarán bordillos en el perímetro de los solados de loseta granítica según se indica en planimetría, los mismos serán premoldeados de hormigón de 10 x 15 x 200 cm. en un todo de acuerdo con los planos del proyecto. Las piezas se colocarán sobre una mezcla de asiento reforzada que permitirá alinear y fijar longitudinalmente el bordillo. También se revocará con la mezcla reforzada el plomo del contrapiso y del solado sobre el cual se apoyará el bordillo. Sobre esta cara se colocará un hierro de Ø 4,20mm (dos por bordillo, es decir, cada 50cm aprox.) que hará como separador entre el piso y el bordillo. Estos hierros se colocarán enterrados y su altura no deberá superar el nivel de piso terminado. La estabilidad del bordillo quedará consolidada con la colocación de tierra de la "cinta verde". La Contratista deberá garantizar la estabilidad del mismos colocando provisoriamente, de ser necesario, estacas de madera del lado del suelo natural que no sobrepasen el nivel de suelo terminado, de forma que una vez colocada la tierra, estas estacas queden enterradas.



ITEM A.6.4 - LOSETA CEMENTICIA ANTIDESLIZANTES, TIPO ALARMA 40x40cm.

Previo a los cruces de calles, en cada uno de los vados y demarcando los cambios de dirección de las losetas guías y, según se indica en planimetría, se ejecutará una señal de precaución, la misma se materializará con la colocación de losetas cementicias antideslizantes de seguridad tipo Alarma de 40 cm x 40 cm y 38mm de espesor, color GRIS sobre mezcla cementicia

¼:1:3. Se distribuirá la mezcla en la superficie y se cortará con la cuchara en los bordes, para que no ascienda en las juntas. Se recomienda pintar con una lechada (2 cemento: 1 agua) los bordes y la cara del revés de la placa con esponja, una vez colocada sobre la mezcla se llevará a nivel con suaves golpes. Queda incluido el tomado de juntas.

Previo a su colocación se presentará muestra de los distintos materiales para aprobación de la Inspección. Se colocarán las losetas según lo detallado en el punto de generalidades, especificaciones del fabricante e indicaciones de la Inspección.

MEDICIÓN y PAGO: El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.

ITEM A.6.5 – LOSETA CEMENTICIA 40x40 cm TIPO GUÍA DIRECCIONAL.

A fin de garantizar el desplazamiento seguro de personas con discapacidad visual, se construirá una guía táctil incorporada en el solado, materializada con baldosas podotáctiles especiales, que indican a personas con discapacidad visual que pueden avanzar en forma segura, en primera instancia, o detenerse por estar en zona de alerta. Se colocarán losetas cementicias antideslizantes de seguridad tipo GUÍA DIRECCIONAL de 40 cm x 40 cm y 38mm de espesor, color GRIS. Previo a su colocación se presentará muestra de los distintos materiales para aprobación de la Inspección. Se colocarán las losetas según lo detallado en el punto de generalidades, especificaciones del fabricante e indicaciones de la Inspección.

MEDICIÓN y PAGO: El costo de este ítem se pagará por metro cuadrado.

En el costo de este ítem se incluye la provisión de todos los materiales, equipos, herramientas y mano de obra, señalización y medidas de seguridad, pago de derechos y sellados a Entes Públicos o Privados, así como todo otro insumo o tarea necesaria para llevar a cabo lo indicado precedentemente y en un todo de acuerdo al presente Pliego Licitatorio (Especificaciones Técnicas que correspondan, Planos, Notas Importantes referentes a la presente obra, etc.), que no reciba pago directo en otro ítem del contrato.



ITEM A.7: INSTALACIÓN ELÉCTRICA

GENERALIDADES

Los trabajos a cotizar bajo esta especificación incluyen la provisión de mano de obra, materiales, artefactos luminotécnicos y sus accesorios, equipos y servicios técnicos y administrativos para proyectar, instalar y poner en servicio en forma eficiente, segura y de acuerdo a los requerimientos del proyecto, las reglas del arte y las reglamentaciones vigentes y su conexión a la Empresa de Energía Eléctrica.

Las especificaciones y los planos que las acompañan, son complementarios entre sí y lo especificado en cada uno de ellos debe considerarse como exigido en ambos. Ante cualquier contradicción entre ambos, regirá lo que mejor convenga según el concepto y la interpretación de la Inspección de Obra.

Los artefactos se ubicarán de acuerdo a lo indicado en Planos, siendo definida su posición exacta por la Inspección de Obra, en el transcurso de las tareas, previa presentación de los planos definitivos por parte del Contratista, planos que deberán contar con la aprobación de la Inspección de Obra.

NOTAS:

- **La Empresa Contratista deberá realizar el Proyecto Ejecutivo el cual deberá contar con la aprobación de la Inspección de Obra.**
- **Se deberá prestar especial atención a la Instalación de Fibra Óptica existente. La cual deberá continuar funcionando. Toda rotura o interferencia producida por la obra deberá ser subsanada a solo cargo de la Empresa.**

Proyecto de Instalación.

El Contratista elaborará el proyecto y cálculo definitivo según los requerimientos de esta documentación, los que deberán ser aprobados por la Inspección de Obra.

La instalación requiere la apertura y cierre de zanjas, tendido de cañerías de PVC reglamentario de protección del cableado, colocación de cajas, tendido de cableado (Subterráneo, tipo "Sintenax") con conexiones a alimentación y a artefactos, según el cálculo lumínico que la empresa elaborará, de acuerdo a la ubicación tentativa de artefactos indicada en planos, cuya posición definitiva será definida por la Inspección de Obra para cada caso.

Se instalarán circuitos conectando los artefactos, cada uno con su célula fotoeléctrica incorporada convenientemente ubicada y orientada en sentido que asegure su correcto funcionamiento.

La bajada de la alimentación eléctrica y el cruce transversal por vereda, se hará con caño de hierro galvanizado o PVC de acuerdo a Normas. El tendido en veredas deberá realizarse a una profundidad mínima de 40 cm. bajo nivel de piso. El tramo longitudinal en veredas se efectuará con una



protección de ladrillos sobre cama de arena. Las raíces de árboles y otros obstáculos semejantes se sortearán haciendo pasar el cable por un túnel próximo o bajo los mismos.

Ensayos y Ajustes

El Contratista ensayará la instalación complementaria contra fallas a tierra y cortocircuito. Previa a la aceptación final del trabajo, todas las lecturas estarán de acuerdo con las especificaciones, códigos y reglamentos locales. Se ajustarán las instalaciones de manera de lograr las intensidades o capacidades requeridas. La inspección de obra será la indicada para realizar los ensayos. El costo de estos ensayos correrá por cuenta de la contratista.

Cualquier instalación o sistema que no cumpla con los requisitos indicados en las especificaciones y planos, o que no estén de acuerdo con las reglamentaciones oficiales, deberán corregirse sin costo adicional. El Contratista conservará un informe de todos los ensayos y pruebas, debiendo entregar copias de cada uno a la Inspección de Obra.

Cada tramo de la cañería, una vez completado, debe ser verificado. Cada vez que una de las partes de la instalación deba taparse deberá pedirse su inspección para la aprobación correspondiente por nota. El Contratista solicitará estas inspecciones con la debida antelación y para los siguientes casos:

- Cuando se haya instalado la cañería
- Al pasar los conductores
- Al instalarse las luminarias

Presentación de Muestras

Previo a la iniciación de los trabajos y con tiempo suficiente, el Contratista someterá a la Inspección de Obra, un muestreo de los elementos a utilizarse en la instalación, de acuerdo al detalle que aquella solicite.

Provisión y conexión instalación eléctrica (Inc. Trámites y pagos de derechos)

Se incluyen en el presente ítem los pagos de derechos.

Los planos indican la ubicación aproximada de los artefactos de iluminación a colocar. En base a esta información, el Contratista deberá desarrollar el proyecto y cálculo de toda la instalación, entregando a la

Inspección de Obra para su aprobación y previo al inicio de los trabajos, la siguiente documentación:

- Planos de la instalación eléctrica en general 1:200
- Memoria y planillas de cálculo.
- Especificación técnica de materiales y artefactos de iluminación, incluyendo marcas y modelos.

El Contratista debe considerar incluidos y a su cargo los trámites, sellados y conexiones a red eléctrica.

Los circuitos serán conectados a la red de distribución bajo el sistema o cálculo que rige para las instalaciones de Alumbrado Público.



Se considerarán las especificaciones del presente capítulo, de acuerdo a los planos generales y de detalle, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

ITEM A.7.1 – PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE COLUMNAS DE ILUMINACIÓN **TIPO B**

–

Este ítem comprende la provisión y colocación de las columnas de acero galvanizado tubular de 3,50mts. de altura total, de diámetro 140 mm, y 4,85mm de espesor, con un brazo de diámetro 60mm. Incluye la provisión, colocación y el conexionado de un artefacto para alumbrado público tipo STRAND modelo RS 160 LED, color 7045 gris martillado (incluye la correspondiente bornera tipo Keland). Cabe aclarar que está contemplado la excavación y llenado de base con hormigón H 13. Incluye la puesta a tierra con jabalina de acero cobreada de ½"x 2,00 metros. Cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales de Materiales y Mano de Obra.

ITEM A.7.2 – VARIOS: ZANJEO, CAÑOS Y CABLEADO.

Este ítem comprende la apertura de zanjeo a 0,70 mts. de profundidad, cableado subterráneo Tritubo de PEAD, luego se deberá tapar con una capa de arena y compactación del suelo. Comprende también la provisión y colocación de cámara de inspección de 40 x 40 cm. De (hormigón premoldeado y/o mampostería). Este ítem comprende la provisión, colocación y conexionado de cable subterráneo de 2 x 2,5 mm². Cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales de Materiales y Mano de Obra.

ITEM A.7.3 PROVISIÓN, MONTAJE Y CONEXIONADO DE ARTEFACTO VIAL **LED**

Este ítem comprende la provisión de mano de obra, materiales y equipos para la colocación, instalación y conexionado de artefactos de tecnología a Led, para iluminación Vial de flujo luminoso 19000 lúmenes o superior, con montaje y cableado desde el artefacto a la ventana de conexión con cable T.P.R de 2 x 2,5 mm². Cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales de Materiales y Mano de Obra.

ITEM A.7.4 REACONDICIONAMIENTO DE COLUMNAS DE ALUMBRADO **EXISTENTES**

Este ítem comprende el reacondicionamiento general de las columnas de alumbrado existentes, consistiendo en la limpieza y tratamiento de superficie con la aplicación a soplete de dos manos de pintura epoxi color a definir por la inspección. Cumplimentando las Especificaciones Técnicas Particulares y Generales de Materiales y Mano de Obra.



ITEM A.8: DESAGÜES PLUVIALES Y AFINES

ITEM A.8.1 - REPARACIÓN y ADECUACIÓN DE DESAGÜES PLUVIALES DOMICILIARIOS

Incluye este ítem la remoción, excavación y recambio de los caños de desagües pluviales domiciliarios existentes hasta su conexión con los cordones existentes o ejecutados nuevos.

El retiro de los tramos rotos o deteriorados se realizará luego de efectuar un prolijo amolado de los lugares necesarios. Los caños de desagües pluviales deberán poseer una pendiente variable entre el 1 % y 2 % en toda su extensión.

Los caños de desagües pluviales y sus accesorios necesarios a colocar serán de PVC de 110 mm de diámetro MÍNIMO y 3,2 mm de espesor, deberán poseer un perfecto calce entre sí y con el alojamiento previsto en el cordón cuneta., sin alteraciones de ningún tipo en su extremo. Estarán convenientemente sellados, calzados y apoyados en terreno firme y compactado.

Deberá sellarse el contorno del caño en el extremo alojado en el cordón para evitar el ingreso de agua desde la cuneta hacia el suelo que se encuentra por debajo de la vereda o calzada.

Si la sección de la salida del desagüe existente medida en correspondencia con la LM, supera la correspondiente a la del caño de 110 mm de diámetro (95 cm²) deberá colocarse un caño de mayor diámetro o la cantidad de ductos de 110 mm correspondientemente. En cualquiera de estos casos, se deberá readecuar el encuentro, construyéndose una cámara, si fuese necesario.

Si el caño existente fuese de material vítreo o barro cocido, la Contratista deberá prever la utilización de los elementos o accesorios plásticos necesarios y pertinentes para acoplarse correctamente a la materialidad de dicho desagüe.

En ningún caso se deberán conectar cañerías que lleven aguas servidas de cualquier tipo. En caso que se detecte conexión de este tipo, la Contratista deberá notificar por escrito a la Inspección de tal anormalidad.

Todos los materiales productos de las tareas anteriormente descritas deberán ser cargados, transportados y descargados en los sitios que indique la Inspección (dentro del ejido de la Ciudad de Santa Fe), quedando dichos materiales en propiedad de la Municipalidad, excepto cuando particularmente puedan ser reutilizados en esta obra, según lo indique este pliego.



ITEM A.9: MOBILIARIO

ITEM A.9.1 – BANCO RECTANGULAR H° A° PREMOLDEADO. (TIPO MAYO)

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para proveer e instalar bancos de H° A° premoldeado.

Serán del Tipo "Mayo Recto" de Durban o similar de calidad superior, y se colocarán linealmente conformando un banco corrido según planimetría adjunta.

La dimensión final de los bancos será de 53,5 cm de ancho, 45 cm de altura, y largo modular 160cm, según planimetría. (160 x 53,5/32 x 45 cm)

La terminación de todos los componentes premoldeados será de hormigón visto acabado encofrado metálico; sobre todas las superficies vistas se aplicará como terminación impregnante acrílico transparente de base acuosa.

El sistema de fijación deberá asegurar que los mismos no puedan removerse.

De considerar la introducción de cambios, la contratista deberá presentar los planos de detalle y despiece a la Inspección para su aprobación. La Contratista deberá tomar todas las precauciones para alcanzar estos objetivos, aunque las mismas no estén específicamente mencionadas en la documentación, aportando todos los elementos necesarios para su completa terminación, estén especificados o no.

ITEM A.9.2 – CESTOS DE RESIDUOS PREMOLDEADOS DE HORMIGON.

Este ítem comprende la provisión de elementos, materiales, maquinarias, herramientas y mano de obra necesaria, para proveer e instalar cestos para residuos de H° A° premoldeado.

Serán del Tipo "ROSARIO" de Durban o similar de calidad superior, y se colocarán en las áreas de

estancia, de acuerdo a lo indicado en planimetría adjunta.

La dimensión final de los cestos será de 44 cm de diámetro y 92 cm de altura, con un rebaje inferior constante de 5cm. La terminación del cesto en su parte central será de "Piedra Expuesta" y de Hormigón visto en el zócalo inferior y parte superior; sobre todas las superficies vistas se aplicará como terminación impregnante acrílico transparente de base acuosa.

El sistema de fijación deberá asegurar que los mismos no puedan removerse. Este ítem incluye la colocación de los cestos, ubicados y distribuidos según plano, las excavaciones, las bases de hormigón, el colado de anclaje y los rellenos de nivelación, en un todo de acuerdo a medidas y especificaciones indicadas en el plano correspondiente, y a las instrucciones que imparta al respecto la inspección de obra.

La base se realizará de Hormigón Armado H-17 previendo los hierros para el anclaje del cesto especificados en detalle. Además deberá prever sistema de desagote de lixiviados proveniente del cesto y filtrado en terreno natural mediante caño percolante según detalle.

La cantidad y ubicación de los cestos será la indicada en los planos o lo indicado por la Inspección de Obra.



De considerar la introducción de cambios, la contratista deberá presentar los planos de detalle y despiece a la Inspección para su aprobación. La Contratista deberá tomar todas las precauciones para alcanzar estos objetivos, aunque las mismas no estén específicamente mencionadas en la documentación, aportando todos los elementos necesarios para su completa terminación, estén especificados o no.



ITEM A.10: PAISAJISMO Y FORESTACIÓN

GENERALIDADES.

No podrán hacerse sustituciones de los insumos especificados. Si el material de parqueización especificado no puede obtenerse, se deberán presentar pruebas de no disponibilidad en el momento de la licitación, junto con la propuesta para la utilización de material equivalente que deberá aprobar la Inspección de Obra y/o Inspección de parqueización.

La Inspección de Obra y/o Inspección de parqueización podrá exigir oportunamente la inspección de las plantas en el lugar de procedencia (vivero o productor), para su conformidad. En ese caso los gastos de traslado de la Inspección de Obra serán a cuenta del contratista.

La tierra y enmiendas orgánicas serán aceptadas previa entrega de muestra en obra.

Los cálculos de materiales complementarios son estimativos, pudiendo variar en más o menos un 10%.

Los materiales deberán ser protegidos del deterioro durante la entrega y acopio en el emplazamiento del trabajo.

Se deberá solicitar el retiro del lugar de trabajo de todos los materiales excedentes, tierra, escombros y equipos.

El Contratista de Obra deberá efectuar el relevamiento y replanteo de las obras teniendo especial cuidado de los criterios diferenciados a tenerse en cuenta para las tareas de obras de infraestructura y las de paisajismo.

En ningún caso se iniciará la plantación sino ha sido supervisado y aprobado el replanteo por la Inspección de Obra y/o Inspección de Parqueización.

Se comprobarán las tareas, junto con la Inspección de Obra y la Inspección de Parqueización, tanto en lo referente a obra de infraestructura como paisajismo, dejando asentada toda novedad que se presentará.

Finalizada la nivelación gruesa, la contratista de Parqueización replanteará la ubicación de las especies arbóreas y/o arbustivas y los límites de los canchales de herbáceas y/o florales de estación que presenten una morfología particular, sea su materialización definida con elementos de borde o sin ellos, para su posterior perfilado, antes de su plantación.

Los ejemplares arbóreos, arbustivos, herbáceos, etc. serán replanteados conforme a la ubicación indicada en los planos de Parqueización y en los detalles de plantación.

Los trabajos se realizarán en un todo de acuerdo a los planos, planillas y especificaciones detalladas en el presente pliego, así como a las indicaciones que durante el replanteo y marcha de las tareas imparta la Inspección de Obra y/o Inspección de parqueización.

El contratista deberá disponer por su cuenta y cargo para la realización de los trabajos que a continuación se especifican, de todas las herramientas y maquinarias necesarias.

Todo el personal deberá estar bajo relación de dependencia, con coberturas legales y previsionales al día.

Al inicio de la ejecución del proyecto de Parqueización, el responsable técnico de la empresa asignada que tomará la obra, junto al responsable del proyecto y el técnico que supervisará la obra deberán



encontrarse en la misma a fin de rever los procedimientos de trabajo y las medidas de protección de los árboles.

En el proyecto deberá intervenir siempre en forma consultiva un especialista en arboricultura a fin de evaluar el impacto de la obra sobre los ejemplares arbóreos.

Los árboles que se deban derribar por estar secos o en malas condiciones mecánicas y/o sanitarias no deberán ser arrancados con maquinaria, sino que deberán ser extraídos con las técnicas apropiadas de la arboricultura.

No se deberá transitar con vehículos o maquinaria dentro de la zona de protección del arbolado existente.

ITEM A.10.1 – SEMBRADO DE CÉSPED

En las plazas, en las áreas de piso cribado, en cinta verde y cantero central y en todas las áreas donde no se coloquen panes de césped y/o plantas, se deberá colocar tierra negra seleccionada enriquecida con humus, y se sembrará césped en semillas.

Los movimientos de tierra para el logro de los niveles de proyecto deberán hacerse cuando su humedad esté por debajo del 30 % (treinta por ciento) en peso. Realizado el desmonte o relleno, se procederá a la distribución de la tierra negra con un espesor de 0.10 m como mínimo a fin de obtener una buena base para enraizar, en un todo de acuerdo a las ubicaciones y extensiones indicadas en el plano.

Una vez rastrillado el terreno se procederá a la siembra de semillas a mano en forma de voleo, procurando distribuir uniformemente las semillas. Se utilizará una mezcla de semillas de acuerdo a la estación del año al momento de la siembra, a razón de 1kg cada 15 m². Luego se rastrillará superficialmente el terreno para cubrir la semilla y se pasará el rodillo para afirmar el terreno y mejorar el contacto entre la semilla y la humedad del suelo. Terminada la siembra se deberá regar suavemente y mantener permanentemente húmeda la superficie, no encharcado. Una vez que el césped haya germinado y se encuentre enraizado, la frecuencia de riego deberá disminuirse aumentando la cantidad de agua aplicada por vez.

ITEM A.10.2 – CÉSPED, TIPO BERMUDA HÍBRIDA S/PLIEGO.

Paralelo a todos los senderos pertenecientes a las plazas, se colocarán en un ancho constante de 1 metro, césped bermuda híbrida cultivado en tepes o similar previa aprobación por parte de la Inspección. Se incluye en el presente pliego la resiembra otoñal de Rye grass perenne, según indicaciones en el punto anterior. Previamente a la colocación de los tepes, se debe limpiar la superficie de restos de materiales de construcción, malezas, restos vegetales, controlar hormigueros, si los hubiese. Los movimientos de tierra para el logro de los niveles de proyecto deberán hacerse cuando su humedad este por debajo del 30 % (treinta por ciento) en peso. Realizado el desmonte o relleno, se procederá a la distribución de arena gruesa y turba no ácida libre de malezas, en proporción 1:1, que mejoren la calidad estructural, aumente la fertilidad y mejore la capacidad de retención de agua y nutrientes, con un espesor de 0.10 m como mínimo a fin de obtener una buena base para enraizar, en un todo de acuerdo a las ubicaciones y



extensiones indicadas en el plano, teniendo en cuenta suaves pendientes de escurrimiento, evitando puntos de acumulación de humedad que generen fallas en la uniformidad final de césped.

El suelo deberá ser compactado pasando rulo o rodillo con peso. Deberá quedar firme de tal manera que una persona adulta pueda caminar sin hundirse. Posteriormente, se rastrillará la superficie no más de dos centímetros para dejar pequeños surcos que faciliten la entrada de la raíz de los tepes de césped

Toda la superficie deberá ser regada antes de la instalación, el suelo deberá estar húmedo pero no barroso. Se empezará a colocar los tepes de césped en forma paralela al lado más largo, los bordes deberán unirse estrechamente unos con otros sin dejar espacios, las hiladas deberán ser trabadas alterando la posición de los tepes para que no coincidan las juntas, que de ser necesario, se rellenarán con arena gruesa.

Una vez colocada toda la superficie, se deberá pasar el rodillo con peso para mejorar el contacto del césped y el suelo y eliminar pequeñas bolsas de aire que pudieran quedar (en ningún caso se deberá girar el rodillo encima del césped)

El primer riego debe ser lento y profundo, el agua deberá filtrar 10cm. Hasta que el césped este firmemente enraizado (aproximadamente 10 días) se deberán realizar tres riegos diarios. Los mismos serán regulados, espaciados y profundos.

Una vez colocado el césped no deben realizarse cortes antes de que el mismo esté arraigado.

ITEM A.10.3 – PROVISIÓN y COLOCACIÓN DE CUBRESUELOS, MATAS y ARBUSTOS.

Se deben proporcionar las plantas en la cantidad, tamaño, género, especie y variedad indicados y proyectados para el trabajo del paisajismo.

Los materiales procederán de una firma especializada en el tema cuyos antecedentes serán considerados antes de la contratación.

Podrán hacerse sustituciones de las especies listadas. En los casos que las especies especificadas no puedan obtenerse, se deberán presentar pruebas de no-disponibilidad a la Inspección de Obra y/o Inspección de Parquización, y dicha inspección referirá las especies alternativas.

Se deben suministrar plantas sanas, vigorosas, cultivadas en viveros reconocidos de acuerdo con las buenas prácticas hortícolas y deben estar libres de enfermedades, insectos, lesiones, abrasiones o desfiguraciones. Todas las plantas deben ser cultivadas en viveros en condiciones climáticas similares a las predominantes en la localización del proyecto.

La Inspección de Obra y/o Inspección de Parquización podrá inspeccionar las plantas en el lugar de crecimiento, para observar el cumplimiento de los requisitos en cuanto a género, especie, variedad, tamaño y calidad. Asimismo, la Inspección de Obra y/o Inspección de Parquización mantiene el derecho a inspeccionar el tamaño y condición de los panes de tierra y sistemas radiculares, insectos, heridas y defectos latentes, y a rechazar el material no satisfactorio o defectuoso en cualquier



momento durante el desarrollo del trabajo y hacer retirar de manera inmediata del lugar del proyecto las plantas rechazadas.

Se deberá garantizar contra defectos que incluyen la muerte y crecimiento inadecuado, la calidad de todas las plantas durante un período de seis meses, contados a partir de la aceptación final de los trabajos.

Se deberán retirar y reemplazar aquellas plantas que se encontraran muertas o en condición no saludable durante el período de garantía.

Se extraerán los terrones con panes de tierra firme, natural, del diámetro y la profundidad suficiente para abarcar el sistema radicular fibroso necesario para la total recuperación de la planta. Los panes resquebrajados o con hongos no serán aceptables.

Ninguna planta podrá estar suelta en el envase contenedor.

Las plantas que deban ser plantadas en filas deben ser de igual forma y tamaño.

Pueden utilizarse plantas de tamaño mayor al especificado en la lista de plantas si fuera aceptable para la Inspección de Obra y/o Inspección de Parquización, sin costo adicional. Si se aceptara el uso de plantas de mayor tamaño se debe aumentar el área ocupada por las raíces o el pan de tierra en proporción al tamaño de la planta.

Las ramas laterales deberán ser abundantes, fuertes y libres de zonas muertas, cicatrices u otras lesiones de las raíces o ramas.

No se deben torcer ni atar los arbustos y trepadoras de tal manera que se pueda dañar la corteza, quebrar las ramas o alterar la forma natural.

La altura debe medirse desde el nivel del suelo hasta la altura promedio del follaje.

No se debe retirar a las plantas de los envases contenedores hasta el momento de la plantación.

Se deben suministrar plantas fuertes y bien arraigadas, en contenedores extraíbles o en macetas de turba integral.

Cualquier excepción en cuanto a lo anteriormente expuesto llevará a la no recepción ni certificación por parte de la Inspección de Obra y/o Inspección de Parquización designada por la Subsecretaria de Obras de Arquitectura de la Municipalidad de Santa Fe.

Se rotulará al menos una planta de cada especie con una etiqueta impermeable debidamente asegurada indicando de manera legible el nombre botánico y el nombre común.

Cuando se indique una disposición formal, seleccionar plantas de altura y expansión uniformes y rotularlos o clasificarlos con número para asegurar la simetría durante la plantación. Todas las plantas de la misma especie deben ser iguales en forma.

PROVISIÓN y COLOCACIÓN de TIERRA NEGRA

Se proveerá y colocará la cantidad de tierra negra abonada, aproximadamente 1m de profundidad, según se indique en los planos y en las especificaciones de este capítulo, de acuerdo a las necesidades emergentes del proyecto y de acuerdo a replanteo ejecutado en forma conjunta con la Inspección de Obra. Los hoyos de plantación de árboles se rellenarán con tierra negra provista por el Contratista. La calidad de sustrato a proveer ("tierra negra"), deberá prever la de inclusión de turba no ácida en cada hoyo de plantación y tierra negra para nivelación fina, incorporando la esterilización por métodos no químicos, para evitar el ingreso de malezas (*Cynodon dactylon* y *Cyperus rotundus*) y patógenos.



ITEM A.10.4 – PROVISIÓN DE ÁRBOLES

Se requiere relevamiento previo de los individuos de especies arbóreas en el caso que interfieran en la traza de la obra pública a realizar, con el objeto de evaluar la existencia de arbolado de alineación y de ejemplares históricos, destacados o patrimoniales, en cuyo caso requieren tratamiento diferenciado. El relevamiento debe incluir localización georreferenciada, ubicación del eje respecto de la traza planificada, especie botánica, circunferencia a 1,3 de altura de tronco, diámetro de copa, relación copa/tronco, estado sanitario y debe ser realizado por un profesional habilitado.

Luego, dicho relevamiento y propuesta de provisión de nuevas especies se debe presentar a la Dirección de Arbolado Urbano, autoridad de aplicación según OM 11924, que verifica y extiende la autorización en el caso que corresponda.

PROYECTO INTEGRAL DE HÁBITAT Y VIVIENDA- SECTOR NOROESTE

Obras De Espacio publico - Bv. 12 de Octubre

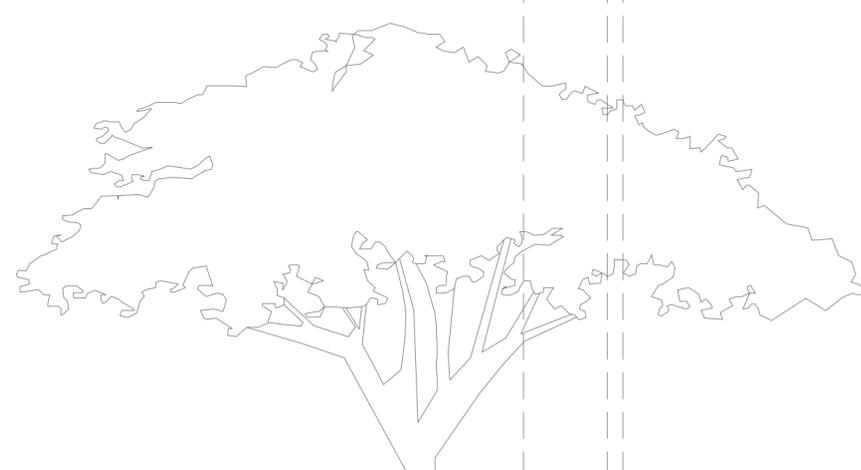
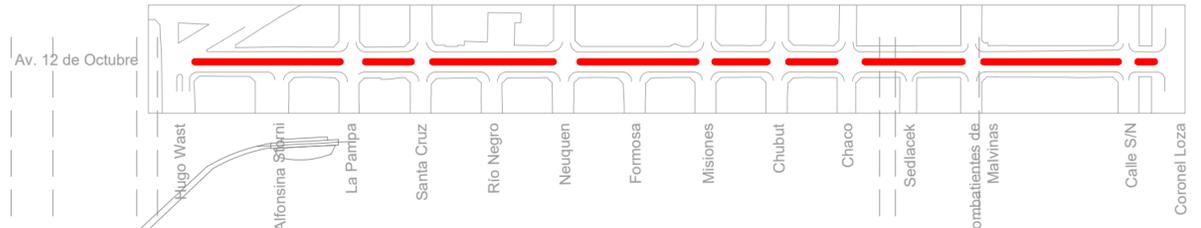
Ciudad de Santa Fe

Listado de Planos Lote 2

DENOMINACION	DESCRIPCION	ESCALA
Arquitectura		
A0_00	Ubicación	1 / 200
A0_01	Planta entre H. Wast y La pampa	1 / 200
A0_02	Planta entre La pampa y Santa Cruz	1 / 200
A0_03	Planta entre Santa Cruz y Neuquén	1 / 200
A0_04	Planta entre Neuquén y Misiones	1 / 200
A0_05	Planta entre Misiones y Chubut	1 / 200
A0_06	Planta entre Chubut y Chaco	1 / 200
A0_07	Planta entre Chaco y Comb. De Malvinas	1 / 200
A0_08	Planta entre Comb. De Malvinas y Coronel Loza	1 / 200
AP00	Planta General	1/1000
AP01	Planta entre H. Wast y La pampa - solados	1/200
AP02	Planta entre La pampa y Santa Cruz - solados	1/200
AP03	Planta entre Santa Cruz y Neuquén - solados	1/200
AP04	Planta entre Neuquén y Misiones - solados	1/200
AP05	Planta entre Misiones y Chubut - solados	1/200
AP06	Planta entre Chubut y Chaco - solados	1/200
AP07	Planta entre Chaco y Comb. De Malvinas - solados	1/200
AP08	Planta entre Comb. De Malvinas y Coronel Loza - solados	1/200
AC_01	Corte tipo Cabeceras	1 / 50
AC_02	Corte tipo senda_01	1 / 50
AC_03	Corte tipo senda_02	1 / 50
AC_04	Corte tipo Cruce Nivel calle	1 / 50
AC_05	Corte tipo Cruce Nivel calle	1 / 50
DC_01	Detalle Cabecera tipo	1 / 50
DC_02	Detalle Cabecera tipo	1 / 50
DC_03	Detalle Cabecera	1 / 50
DC_04	Detalle Banco	1 / 10 - 1/20
DC_05	Detalle Cesto de residuo	1 / 10
IE_01	Planta entre H. Wast y Misiones - instalacion electrica	1/500
IE_02	Planta entre Misiones y coronel loza - instalacion electrica	1/500

IE_03	Detalle Luminaria	1/20
IE_04	Detalle cámara de inspección C01	
IMG_01	Imágenes	-
IMG_01	Imágenes	-

CASOS CON CORTE TIPO CABECERAS



ALUMBRADO PÚBLICO PROYECTADO
PARADOR DE COLECTIVOS
 Según detalle.

SOLADO / CABECERA VEREDA OESTE
 Solado Losetas graníticas 40x40cm colocadas sobre mezcla de asiento reforzado, dosaje 1/4:1:3 (cemento, cal y arena)

SUB BASE
 RDC de 150 kg/m³, e=10 o según requerimiento de nivel.



pendiente 2%

BANCO LINEAL H° A°
 2 Bancos Premoldeados 160x60x46cm. Tipo Mayo recto de Durban o similar.

SOLADO / CABECERA CANTERO
 Solado Losetas graníticas 40x40cm colocadas sobre mezcla de asiento reforzado, dosaje 1/4:1:3 (cemento, cal y arena)

SUB BASE
 RDC de 150 kg/m³, e=10 o según requerimiento de nivel.

LUMINARIA
 MARCA STRAND MODELO RS 160 LED
 COLOR: 7045 GRIS MARTILLADO
 amurado a base de H° A° según DETALLE.

CESTO H° A°
 Pieza premoldeada h:92cm, Ø44cm. Tipo Cesto Rosario de Durban o similar.

VADO PEATONAL
 Losetas graníticas 40x40cm colocadas sobre mezcla de asiento reforzado, dosaje 1/4:1:3 (cemento, cal y arena).

SOLADO / CABECERA VEREDA ESTE
 Solado Losetas graníticas 40x40cm colocadas sobre mezcla de asiento reforzado, dosaje 1/4:1:3 (cemento, cal y arena).



pendiente 2%

LINEA MUNICIPAL

LINEA MUNICIPAL

+0.25
 +0.15
 ±0.00

variable

0.80 0.15

6.90

0.20 0.80 3.30 0.80 0.20

5.30

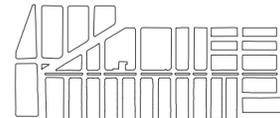
6.90

0.15 0.80

variable



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE



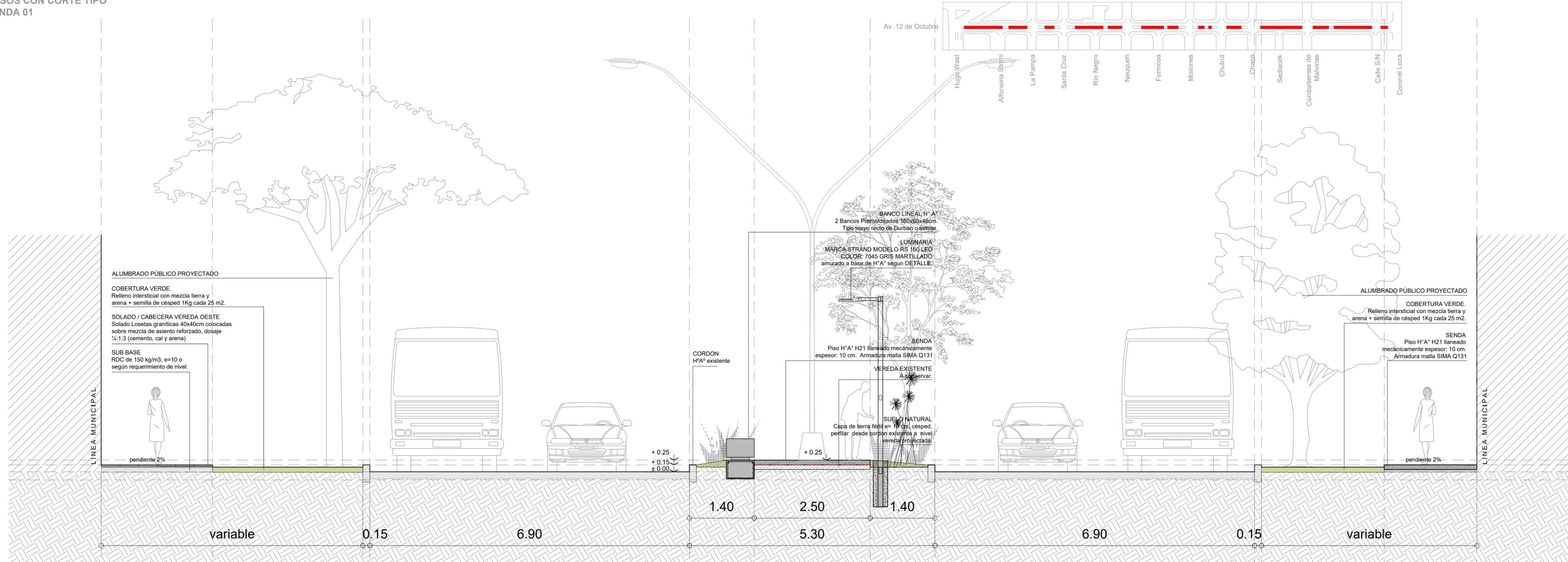
OBRA:
AV. 12 DE OCTUBRE.
 "PROGRAMA INTEGRAL DEL HABITAT Y VIVIENDA PARA BARRIOS DEL NOROESTE DE LA CIUDAD DE SANTA FE"

RUBRO: **ARQUITECTURA**
 PLANO: **CORTE TIPO - CABECERAS**
 NIVEL:

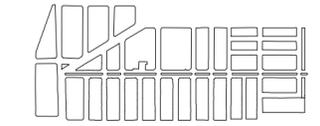
ESCALA: **1:50**
 PLANO N°:

AC_01

CASOS CON CORTE TIPO
SENDA 01



MUNICIPALIDAD DE LA
CIUDAD DE SANTA FE



OBRA:
AV. 12 DE OCTUBRE.
"PROGRAMA INTEGRAL DEL HABITAT Y
VIVIENDA PARA BARRIOS DEL NOROESTE
DE LA CIUDAD DE SANTA FE"

RUBRO: **ARQUITECTURA**

PLANO: **CORTE TIPO - SENDA 01**

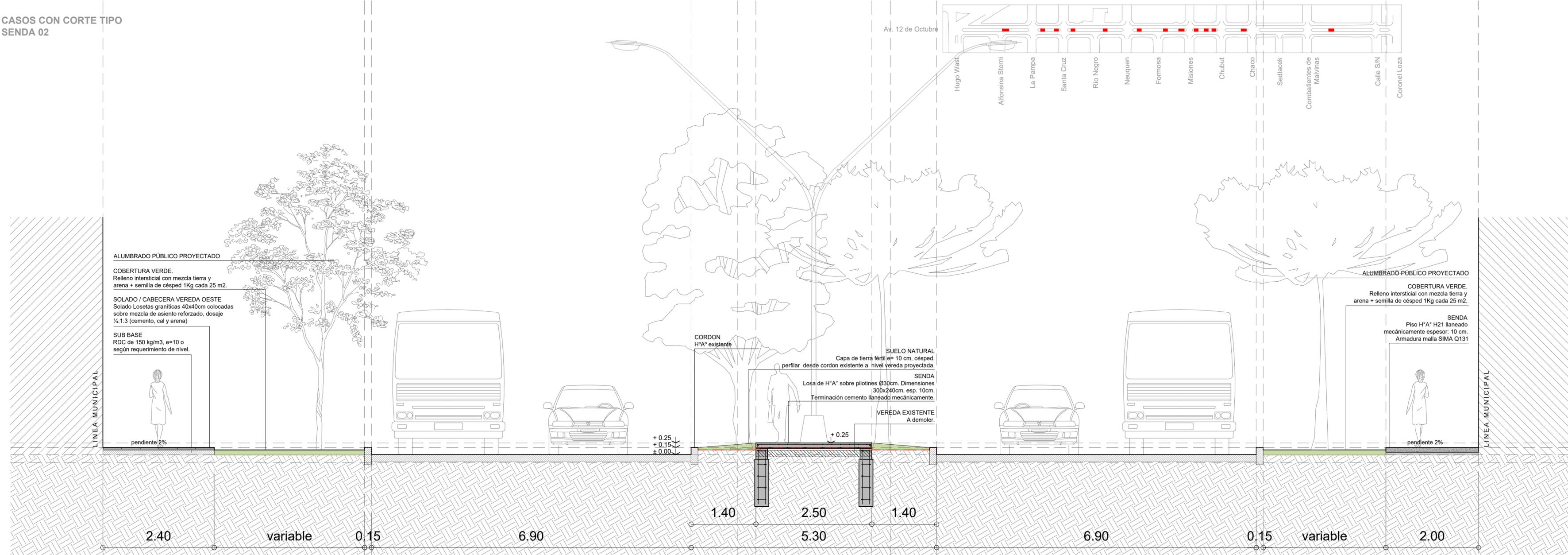
NIVEL:

ESCALA: **1:50**

PLANO N°:

AC_02

**CASOS CON CORTE TIPO
SENDA 02**



ALUMBRADO PÚBLICO PROYECTADO

COBERTURA VERDE.
Relleno intersticial con mezcla tierra y arena + semilla de césped 1Kg cada 25 m².

SOLADO / CABECERA VEREDA OESTE
Solado Losetas graníticas 40x40cm colocadas sobre mezcla de asiento reforzado, dosaje ¼:1:3 (cemento, cal y arena)

SUB BASE
RDC de 150 kg/m³, e=10 o según requerimiento de nivel.

ALUMBRADO PÚBLICO PROYECTADO

COBERTURA VERDE.
Relleno intersticial con mezcla tierra y arena + semilla de césped 1Kg cada 25 m².

SENDA
Piso H²A H21 llaneado mecánicamente espesor: 10 cm.
Armadura malla SIMA Q131

CORDON
H²A existente

SUELO NATURAL
Capa de tierra fértil e= 10 cm, césped.
perflar desde cordon existente a nivel vereda proyectada.

SENDA
Losas de H²A sobre pilotines Ø30cm. Dimensiones 30x240cm. esp. 10cm.
Terminación cemento llaneado mecánicamente.

VEREDA EXISTENTE
A demoler.

+ 0.25
+ 0.15
± 0.00

2.40

variable

0.15

6.90

1.40

2.50

1.40

5.30

6.90

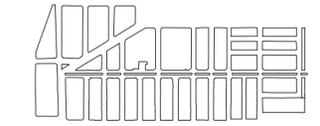
0.15

variable

2.00



**MUNICIPALIDAD DE LA
CIUDAD DE SANTA FE**



OBRA:
AV. 12 DE OCTUBRE.
"PROGRAMA INTEGRAL DEL HABITAT Y
VIVIENDA PARA BARRIOS DEL NOROESTE
DE LA CIUDAD DE SANTA FE"

RUBRO: **ARQUITECTURA**

PLANO: **CORTE TIPO -SENDA 02**

NIVEL:

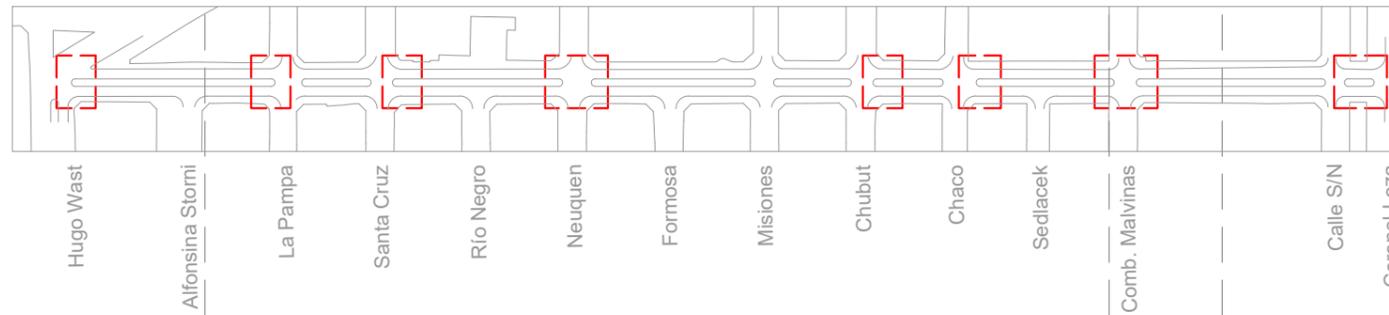
ESCALA: **1:50**

PLANO N°:

AC_03

CASOS CON CORTE TIPO CRUCE NIVEL CALLE

Av. 12 de Octubre



CANTERO EXISTENTE

CALLE EXISTENTE

SENDA PROYECTADA

RAMPA

CABECERA CANTERO

CRUCE A NIVEL CALLE

3.00

ANCHO VARIABLE

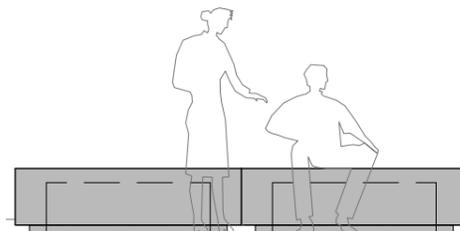
0.80

ANCHO VARIABLE



LUMINARIA
MARCA STRAND MODELO RS 160 LED
COLOR: 7045 GRIS MARTILLADO
amurado a base de H_rA_r según DETALLE.

SENDA
Piso H°A° H21 llaneado mecánicamente espesor: 10 cm.
Armadura malla SIMA Q131



+ 0.15 Cabecera

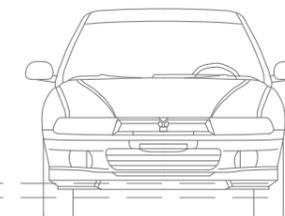
SOLADO / CABECERA CANTERO
Solado Losetas graníticas
40x40cm colocadas sobre mezcla de asiento reforzado,
dosaje ¼:1:3 (cemento, cal y arena).

SUB BASE
RDC de 150 kg/m³, e=10 o según requerimiento de nivel.

Loseta Cementicia / Tipo Alarma
Dimensiones 40x40x3,8 cm. Color gris.

CORDON DE H° A° in situ.
Terminación Llaneado Manual
Dimensiones: ancho 20cm / Alto 30cm

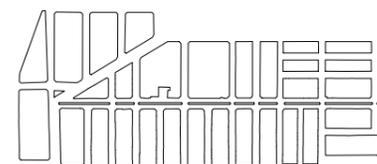
SOLADO / CRUCE NIVEL CALLE
Pavimento Existente



+ 0.25 Senda Peatonal
+ 0.15 Cabecera
± 0.00 Calle existente



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE



OBRA:

AV. 12 DE OCTUBRE.

"PROGRAMA INTEGRAL DEL HABITAT Y VIVIENDA PARA BARRIOS DEL NOROESTE DE LA CIUDAD DE SANTA FE"

RUBRO: **ARQUITECTURA**

PLANO: **CORTE TIPO - CRUCE NIVEL CALLE**

NIVEL:

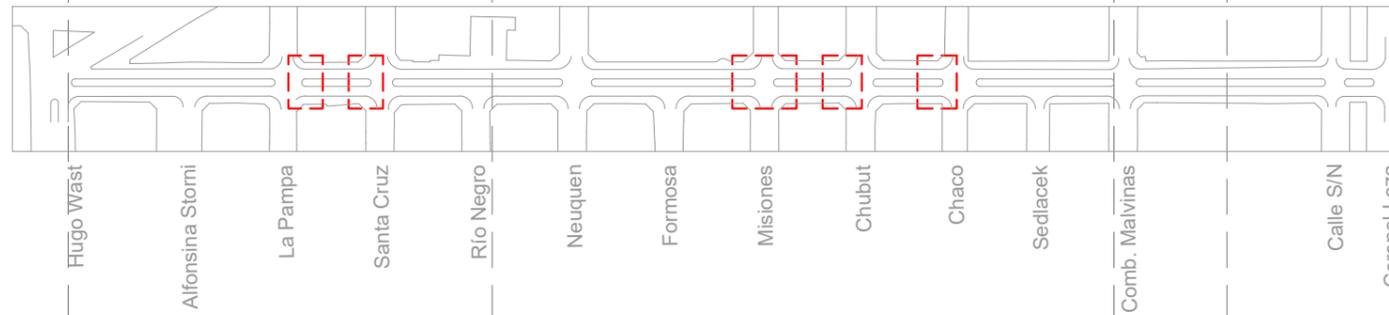
ESCALA: **1:50**

PLANO N°:

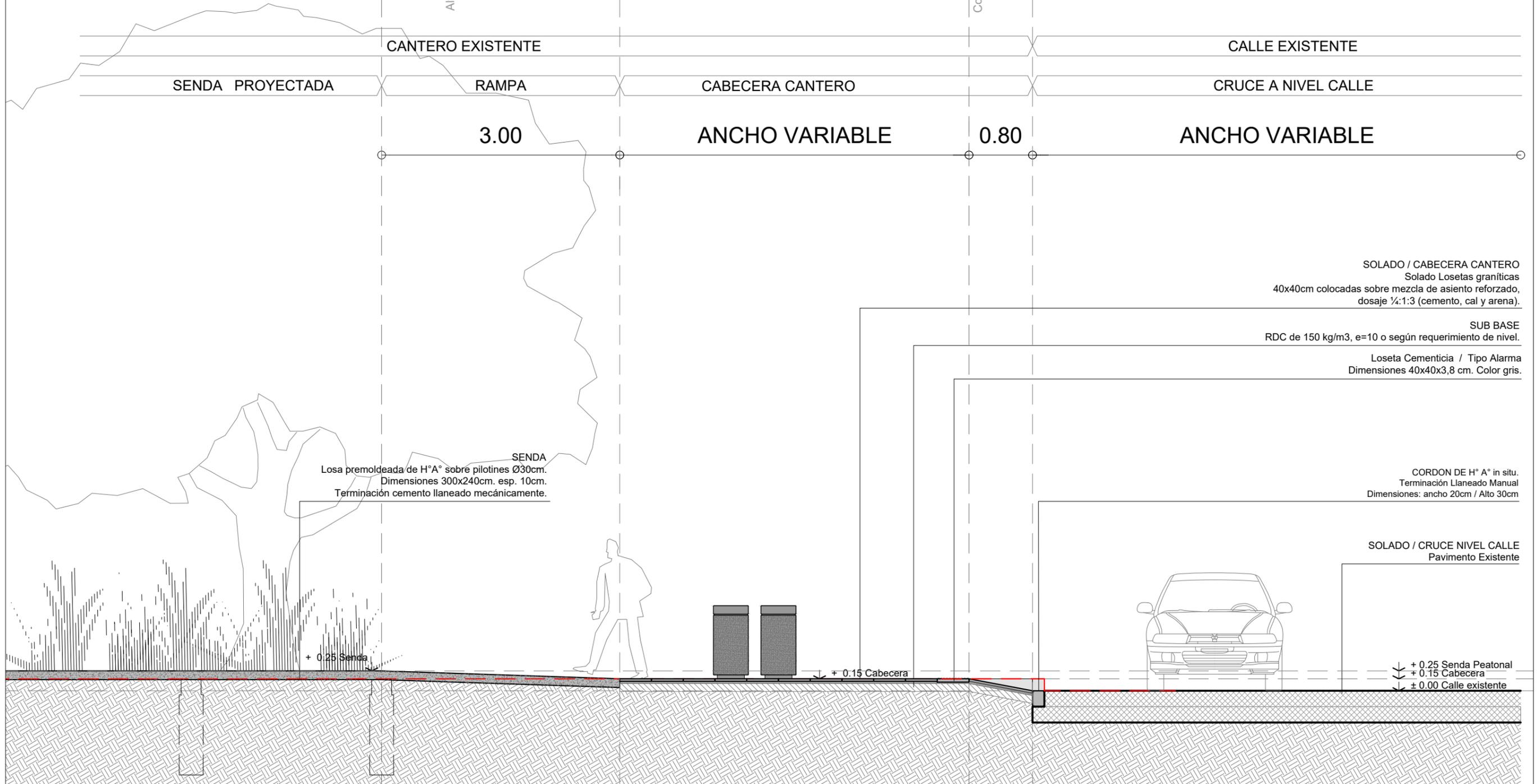
AC_04

**CASOS CON CORTE TIPO
CRUCE NIVEL CALLE**

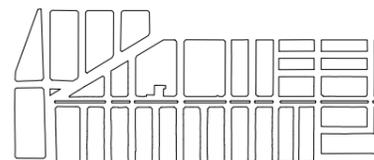
Av. 12 de Octubre



Hugo Wast
Alfonsina Stormi
La Pampa
Santa Cruz
Río Negro
Neuquen
Formosa
Misiones
Chubut
Chaco
Sedlacek
Comb. Malvinas
Calle S/N
Coronel Loza



**MUNICIPALIDAD DE LA
CIUDAD DE SANTA FE**



OBRA:
AV. 12 DE OCTUBRE.
"PROGRAMA INTEGRAL DEL HABITAT Y
VIVIENDA PARA BARRIOS DEL NOROESTE
DE LA CIUDAD DE SANTA FE"

RUBRO: **ARQUITECTURA**

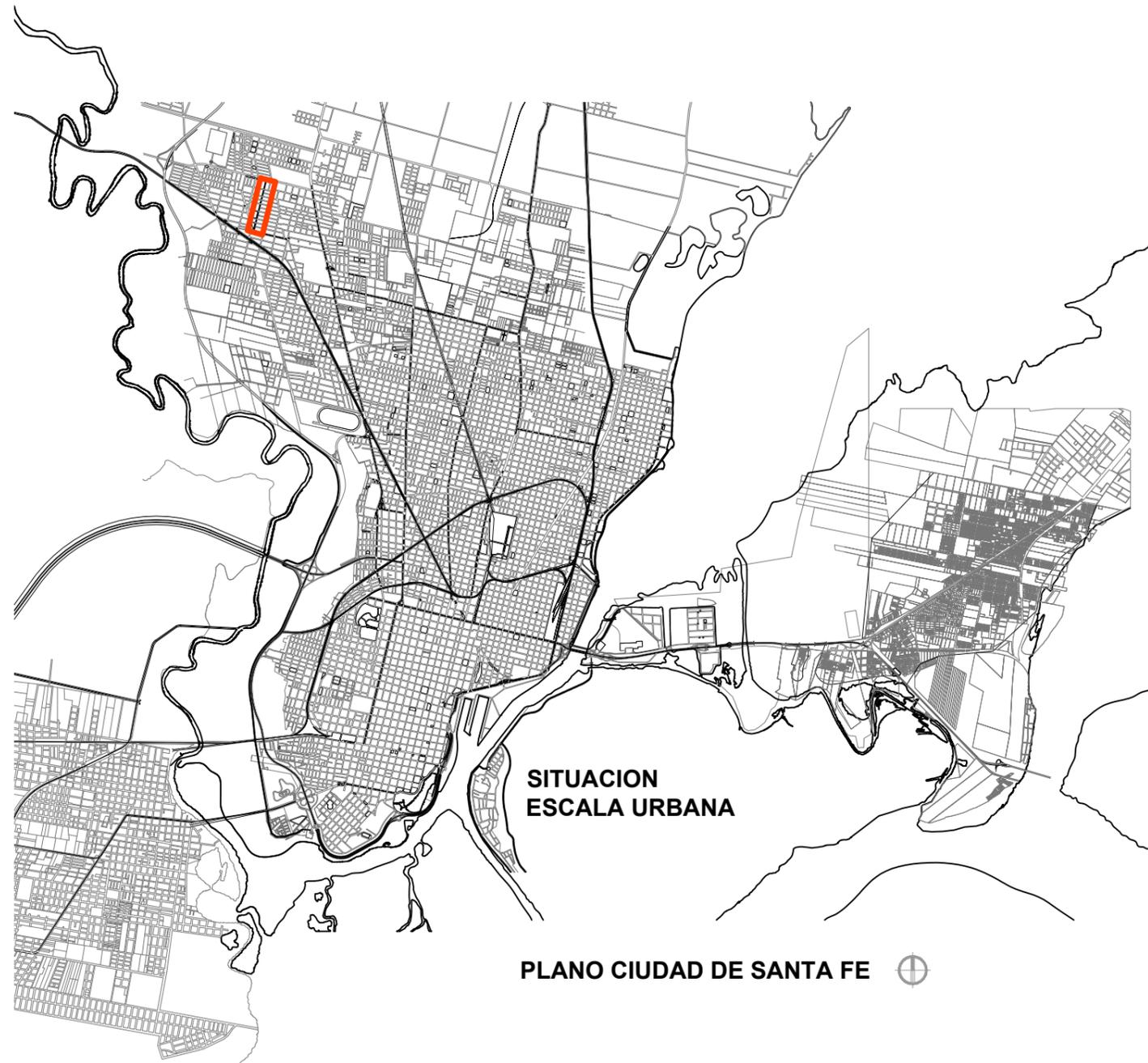
PLANO: **CORTE TIPO - CRUCE NIVEL
CALLE**

NIVEL:

ESCALA: **1:50**

PLANO N°:

AC_05



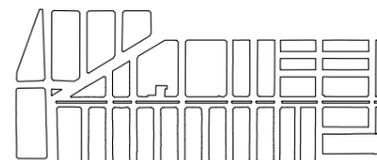
IMPLANTACION PROYECTO INTERVENCION

REFERENCIAS

- 01. Plaza Yapeyú
- 02. Sede Vecinal
- 03. Escuela n° 265 YAPEYÚ
- 04. Escuela Ceferino Namuncura
- 05. Plaza Loyola
- 06. Asoc. Depottiva Loyola Sur



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE



OBRA:
AV. 12 DE OCTUBRE.
 " PROGRAMA INTEGRAL HABITAT Y VIVIENDA PARA BARRIOS DEL NOROESTE DE LA CIUDAD DE SANTA FE"

RUBRO: **ARQUITECTURA**

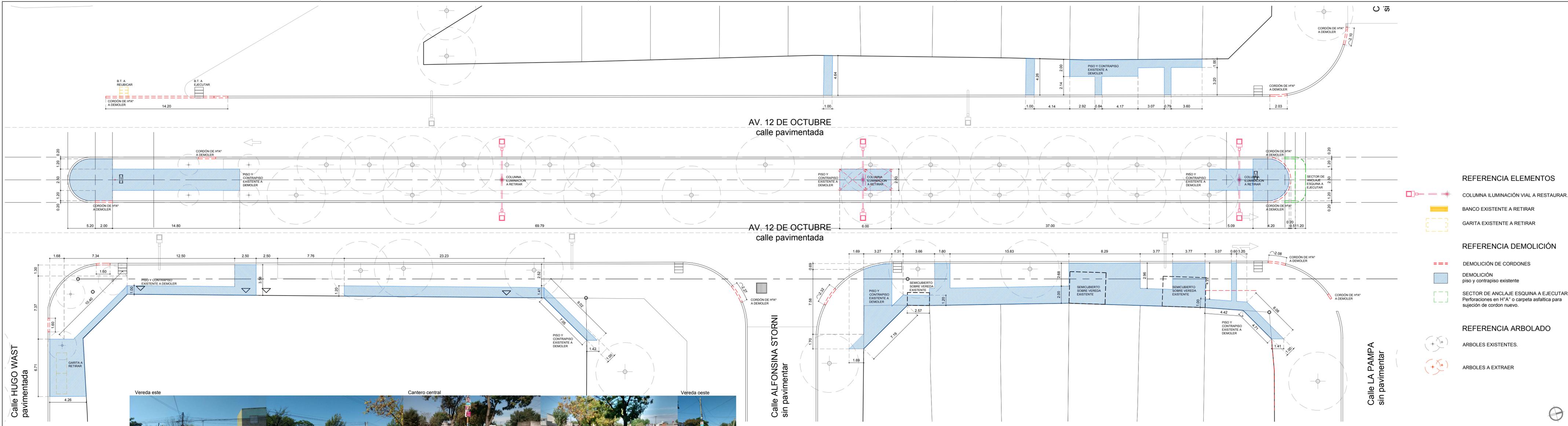
PLANO: **UBICACION**

NIVEL: -

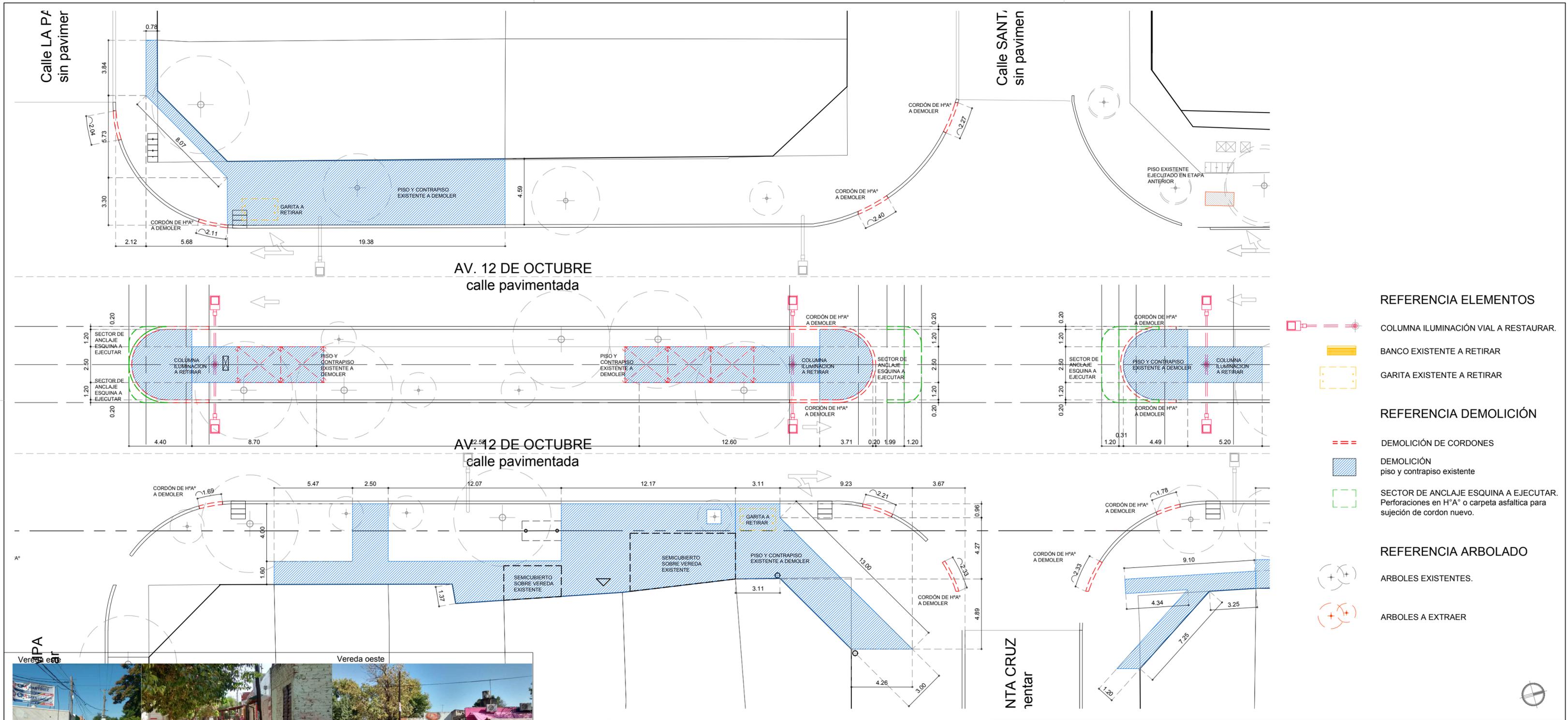
ESCALA: **1:200**

PLANO N°:

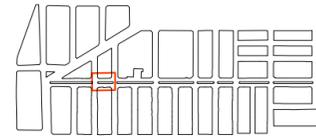
AO_00



	MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE		OBRA: AV. 12 DE OCTUBRE "PROGRAMA INTEGRAL HABITAT Y VIVIENDA PARA BARRIOS DEL NOROESTE DE LA CIUDAD DE SANTA FE"	RUBRO: ARQUITECTURA	ESCALA: 1:200
			PLANO: PLANTA ENTRE H. WAST Y LA PAMPA	PLANO N°: AO_01	
			NIVEL: -		



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE

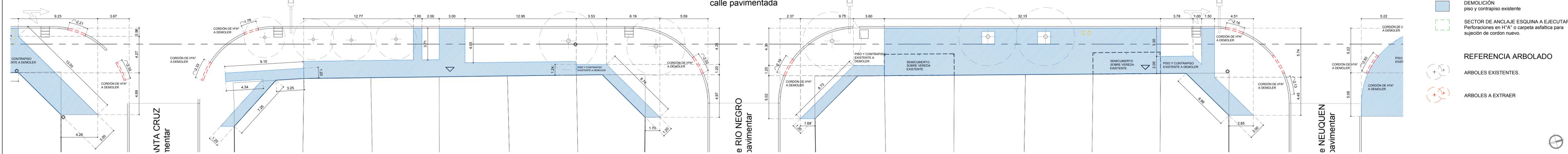
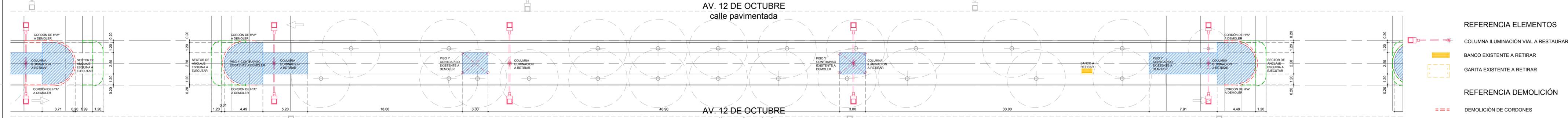
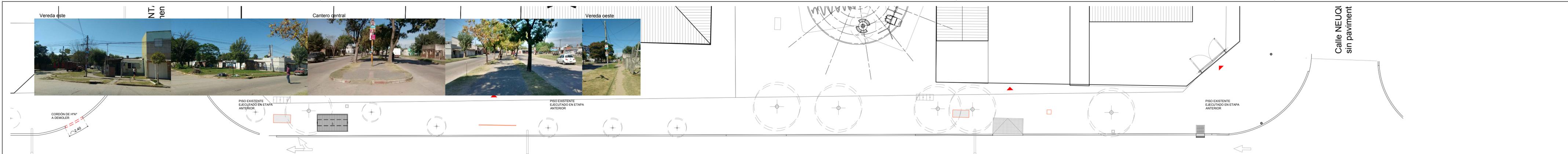


OBRA:
AV. 12 DE OCTUBRE.
"PROGRAMA INTEGRAL HABITAT Y VIVIENDA PARA BARRIOS DEL NOROESTE DE LA CIUDAD DE SANTA FE"

RUBRO: **ARQUITECTURA**
PLANO: **PLANTA**
ENTRE LA PAMPA Y SANTA CRUZ
NIVEL: -

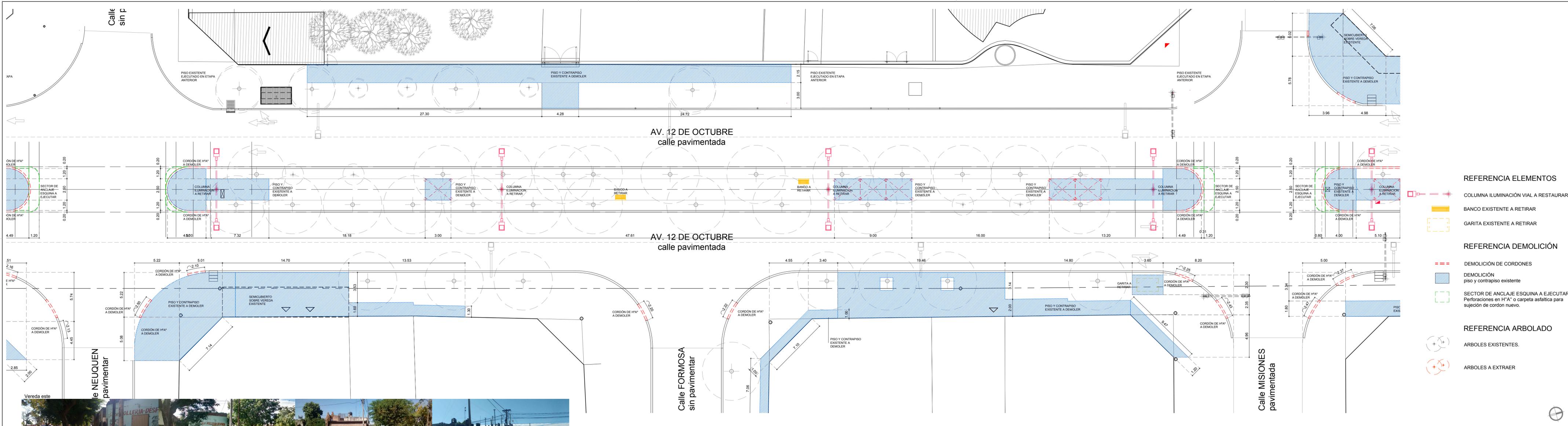
ESCALA: **1:200**
PLANO N°:

AO_02



- REFERENCIA ELEMENTOS**
- COLUMNA ILUMINACION VIAL A RESTAURAR.
 - BANCO EXISTENTE A RETIRAR
 - GARITA EXISTENTE A RETIRAR
- REFERENCIA DEMOLICIÓN**
- DEMOLICIÓN DE CORDONES
 - DEMOLICIÓN piso y contrapiso existente
 - SECTOR DE ANCLAJE ESQUINA A EJECUTAR. Perforaciones en H²A° o carpeta asfáltica para sujeción de cordon nuevo.
- REFERENCIA ARBOLADO**
- ARBOLES EXISTENTES.
 - ARBOLES A EXTRAER

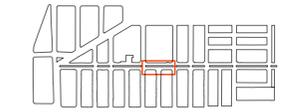
<p>MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE</p>		OBRA: AV. 12 DE OCTUBRE "PROGRAMA INTEGRAL HABITAT Y VIVIENDA PARA BARRIOS DEL NOROESTE DE LA CIUDAD DE SANTA FE"	RUBRO: ARQUITECTURA	ESCALA: 1:200
	PLANO: PLANTA ENTRE SANTA CRUZ Y NEUQUEN		PLANO N°:	
	NIVEL:		AO_03	



- REFERENCIA ELEMENTOS**
- COLUMNA ILUMINACIÓN VIAL A RESTAURAR.
 - BANCO EXISTENTE A RETIRAR
 - GARITA EXISTENTE A RETIRAR
- REFERENCIA DEMOLICIÓN**
- DEMOLICIÓN DE CORDONES
 - DEMOLICIÓN piso y contrapiso existente
 - SECTOR DE ANCLAJE ESQUINA A EJECUTAR. Perforaciones en H²A² o carpeta asfáltica para sujeción de cordón nuevo.
- REFERENCIA ARBOLADO**
- ARBOLES EXISTENTES.
 - ARBOLES A EXTRAER



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE



OBRA:
AV. 12 DE OCTUBRE
"PROGRAMA INTEGRAL HABITAT Y VIVIENDA PARA BARRIOS DEL NOROESTE DE LA CIUDAD DE SANTA FE"

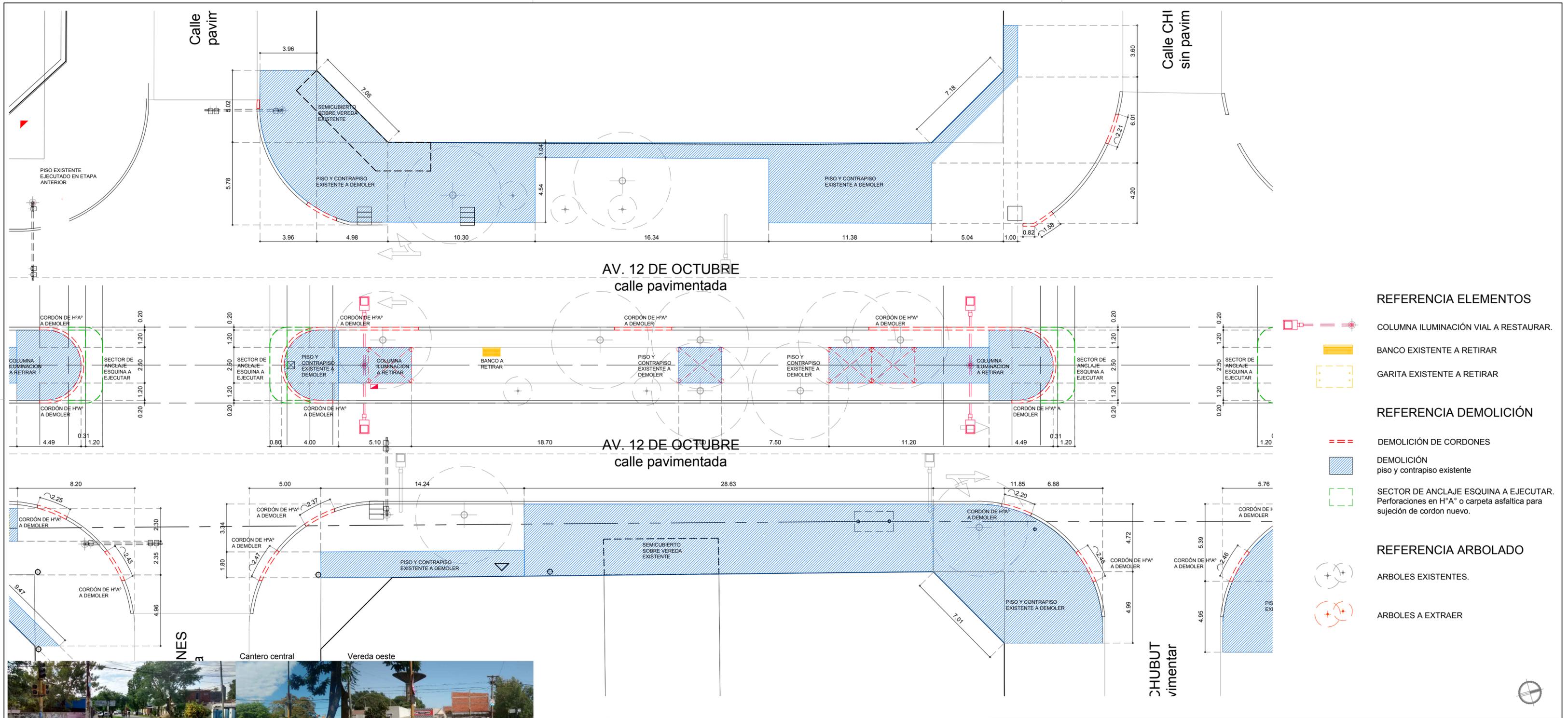
RUBRO: **ARQUITECTURA**

PLANO: **PLANTA**
ENTRE NEUQUEN Y MISIONES

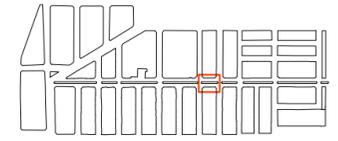
NIVEL:

ESCALA: **1:200**

PLANO N°: **AO_04**



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE



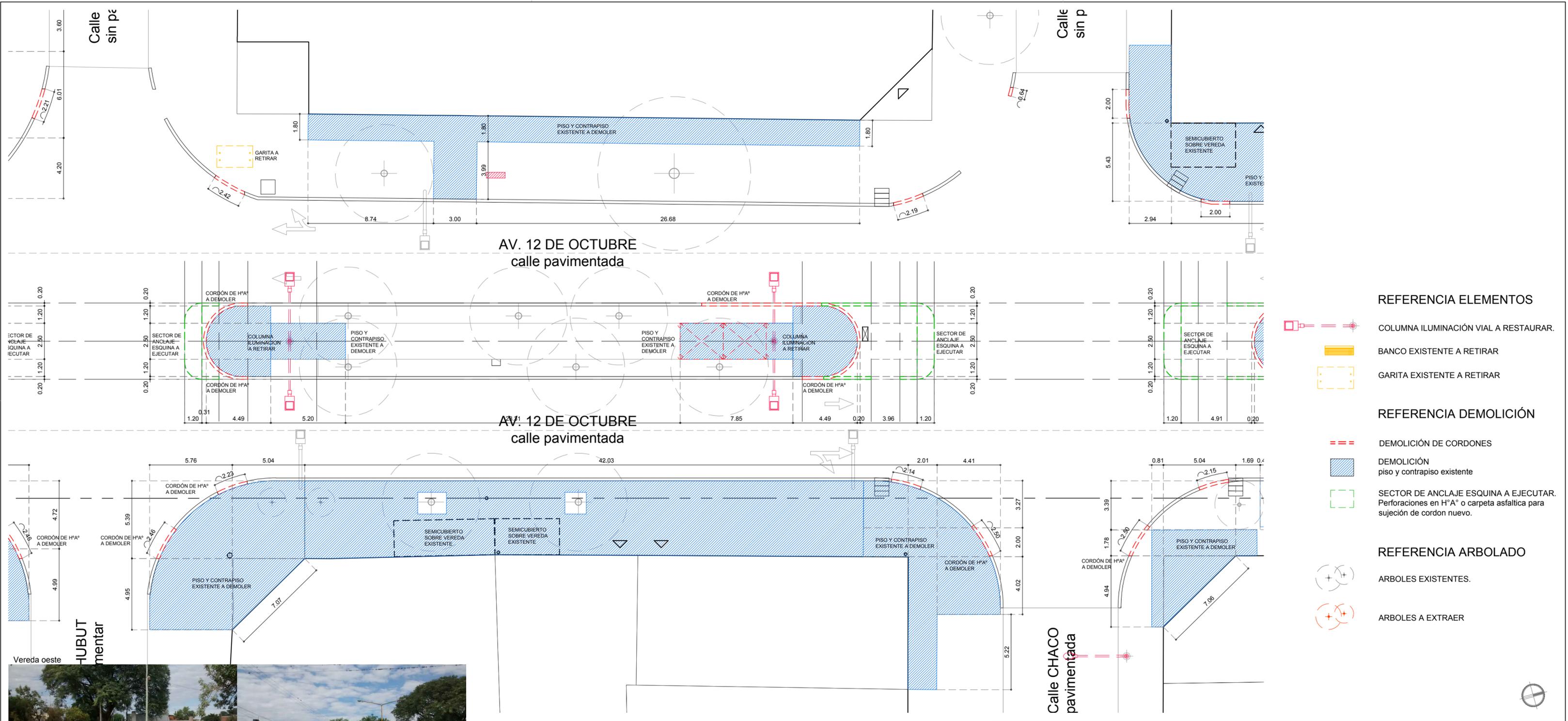
OBRA:
AV. 12 DE OCTUBRE.
 "PROGRAMA INTEGRAL HABITAT Y VIVIENDA PARA BARRIOS DEL NOROESTE DE LA CIUDAD DE SANTA FE"

RUBRO: **ARQUITECTURA**
 PLANO: **PLANTA ENTRE MISIONES Y CHUBUT**
 NIVEL:

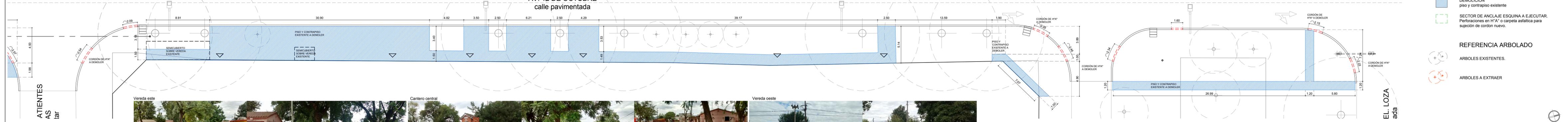
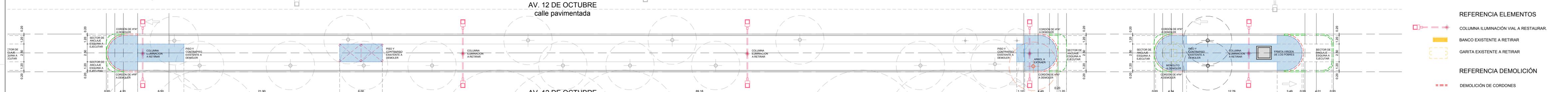
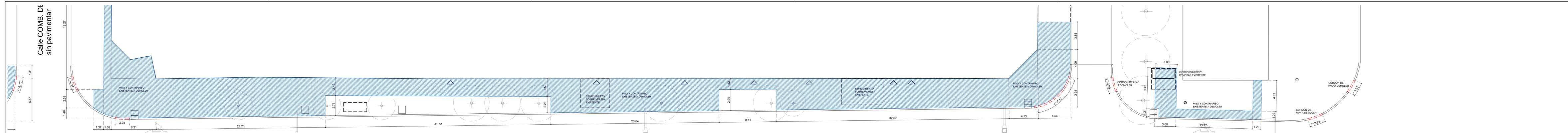
ESCALA: **1:200**

PLANO N°:

AO_05



	MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE		OBRA: AV. 12 DE OCTUBRE. "PROGRAMA INTEGRAL HABITAT Y VIVIENDA PARA BARRIOS DEL NOROESTE DE LA CIUDAD DE SANTA FE"	RUBRO: ARQUITECTURA	ESCALA: 1:200
			PLANO: PLANTA ENTRE CHUBUT Y CHACO	PLANO N°:	
			NIVEL:	AO_06	



- REFERENCIA ELEMENTOS**
- COLUMNA ILUMINACIÓN VIAL A RESTAURAR.
 - BANCO EXISTENTE A RETIRAR
 - GARITA EXISTENTE A RETIRAR
- REFERENCIA DEMOLICIÓN**
- DEMOLICIÓN DE CORDONES
 - DEMOLICIÓN piso y contrapiso existente
 - SECTOR DE ANCLAJE ESQUINA A EJECUTAR. Perforaciones en H²A o carpeta asfáltica para sujeción de cordón nuevo.
- REFERENCIA ARBOLADO**
- ARBOLES EXISTENTES.
 - ARBOLES A EXTRAER



	MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE		OBRA: AV. 12 DE OCTUBRE "PROGRAMA INTEGRAL HABITAT Y VIVIENDA PARA BARRIOS DEL NOROESTE DE LA CIUDAD DE SANTA FE"	RUBRO: ARQUITECTURA	ESCALA: 1:200
			PLANO: PLANTA ENTRE COMB. MALVINAS Y CORONEL LOZA	PLANO N°:	
			NIVEL:	AO_08	



REFERENCIA SOLADOS

- S1 SOLADO / S1
Loseta granítica de gran resistencia. Tipo: 64 panes de Biangino o calidad superior. Dimensiones 40x40cm, esp. 38mm. Color gris claro; terminación en fábrica: pulido. Colocación con mezcla sobre RDC de 150kg/m³.
- S2 SOLADO / S2
HFA* H21 llaneado mecánicamente espesor: 10 cm. Juntas de dilatación cada 3.00m. Armadura malla SIMA Q151.
- LOSAS ELEVADAS ANTI RAÍCES
Losas premoldeada HFA sobre plotines Ø30cm. Dimensiones 300x250cm. esp. 10cm.
- Solado antideslizante de seguridad. Loseta Cementicia / Tipo Alarma. Dimensiones 40x40cm esp. 38mm / Color gris.
- Loseta Cementicia / Tipo guija 40x40 cm. esp. 38mm / Color gris, terminación en fábrica: rústica

REFERENCIA EQUIPAMIENTO

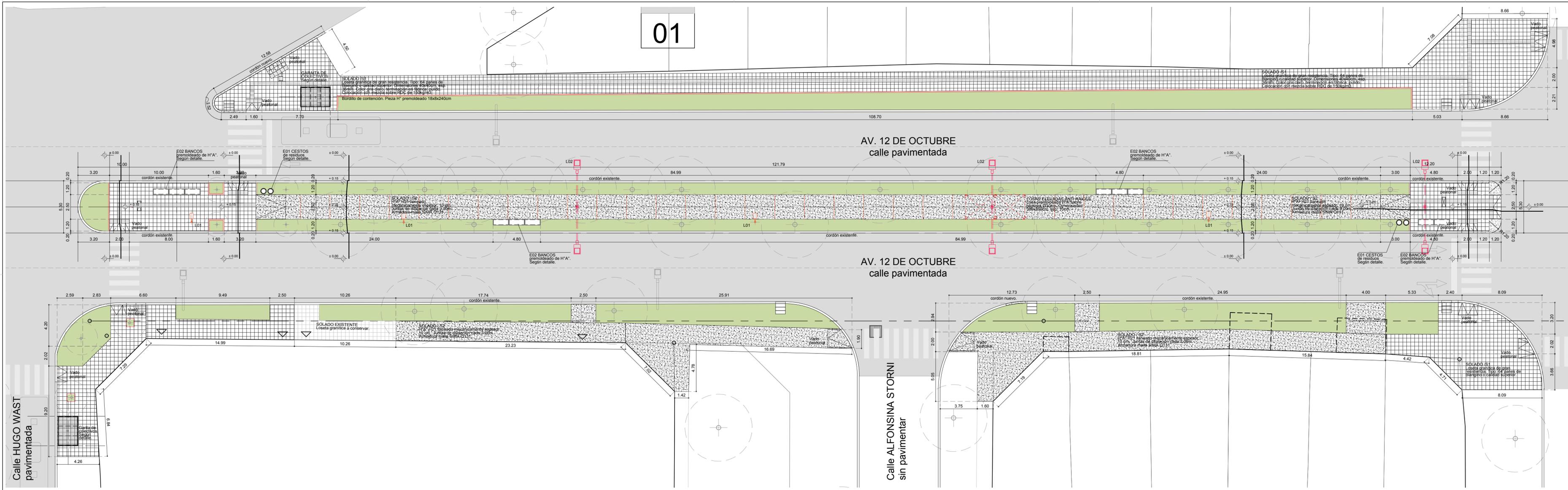
- L01 / COLUMNA DE ILUMINACIÓN NUEVA. VER DETALLE
- L02 / COLUMNA ILUMINACIÓN VIAL EXISTENTE.
Reemplazar artefacto y lámpara por sistema LED.
Terminación Pintura Epoxi color gris institucional.
Aplicación: 2 manos a soplete.
- SEMÁFORO DE CALLE
Terminación Pintura Epoxi color gris institucional.
Aplicación: 2 manos a soplete.
- E1. CESTOS DE RESIDUOS SECO/ HÚMEDO
- E2. BANCO DE H¹ PREMOLEADO SI DETALLE
- VADO PEATONAL SI DETALLE

REFERENCIA PARQUICACION

- COBERTURA VERDE
Cubresuelos y/o arbustivas según ETP.
Relleno intersticial con mezcla tierra y arena + semilla de césped 1Kg cada 25 m².
- ARBOLES EXISTENTES.
- ARBOLES A PLANTAR.

NOTAS:

1. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL EXISTENTE DE CINTA ASFÁLTICA DE CADA CUADRA.
2. VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA.
3. TODO SE EJECUTARÁ SEGÚN DETALLES Y PLIEGO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PRESENTE PLIEGO.
4. LOS DISTINTOS TIPOS DE JUNTAS SE REALIZARÁN SEGÚN DETALLES Y PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PRESENTE PLIEGO, SEGÚN LAS REGLAS DEL BUEN ARTE Y OFICIO.
5. JUNTAS DE DILATACIÓN: CON POLIESTIRENO EXPANDIDO ESPESOR 1" + CORDÓN DE RELLENO SUPERIOR DE ESPUMA DE POLIETILENO DE U 25mm Y TAPADA AL RAS CON "SIKAFLEX" GRIS O SIMILAR.
6. JUNTAS DE CORTE, ASERRADO HECHO A POSTERIORI CON MÁQUINA Y JUNTA RELLENA Y TAPADA DE "SIKAFLEX" GRIS O SIMILAR.
7. SE DEBERÁ ENMASCARAR CON CINTA DE PAPEL ANTES DE PASAR EL "SIKAFLEX" COLOR GRIS COMO TERMINACIÓN.



REFERENCIA SOLADOS

S1 SOLADO /S1
Loseta granítica de gran resistencia. Tipo: 64 panes de Biangino o calidad superior. Dimensiones 40x40cm, esp. 38mm. Color gris claro, terminación en fábrica: pulido. Colocación con mezcla sobre RDC de 150kg/m³.

S2 SOLADO /S2
H²A H21 llanado mecánicamente espesor: 10 cm. Juntas de dilatación cada 3.00m. Armadura malla SIMA Q131.

LOSAS ELEVADAS ANTI RAÍCES
Losa premoldeada H²A sobre pilotes Ø30cm. Dimensiones 300x250cm. esp. 10cm.

Solado antideslizante de seguridad. Loseta Cementicia / Tipo Alarma. Dimensiones 40x40cm esp. 38mm / Color gris.

Loseta Cementicia / Tipo guija 40x40 cm. esp. 38mm / Color gris, terminación en fábrica: rústica

REFERENCIA EQUIPAMIENTO

L01 / COLUMNA DE ILUMINACIÓN NUEVA. VER DETALLE

L02 / COLUMNA ILUMINACIÓN VIAL EXISTENTE.
Reemplazar artefacto y lámpara por sistema LED. Terminación Pintura Epoxi color gris institucional. Aplicación: 2 manos a soplete.

SEMAFORO DE CALLE
Terminación Pintura Epoxi color gris institucional. Aplicación: 2 manos a soplete.

E1. CESTOS DE RESIDUOS SECO/ HÚMEDO

E2. BANCO DE H² PREMOLDEADO S/ DETALLE

VADO PEATONAL S/DETALLE.

REFERENCIA PARQUIZACION

COBERTURA VERDE.
Cubresuelos y/o arbustivas según ETP. Relleno intersticial con mezcla tierra y arena + semilla de césped 1Kg cada 25 m².

ARBOLES EXISTENTES.

ARBOLES A PLANTAR.

NOTAS:

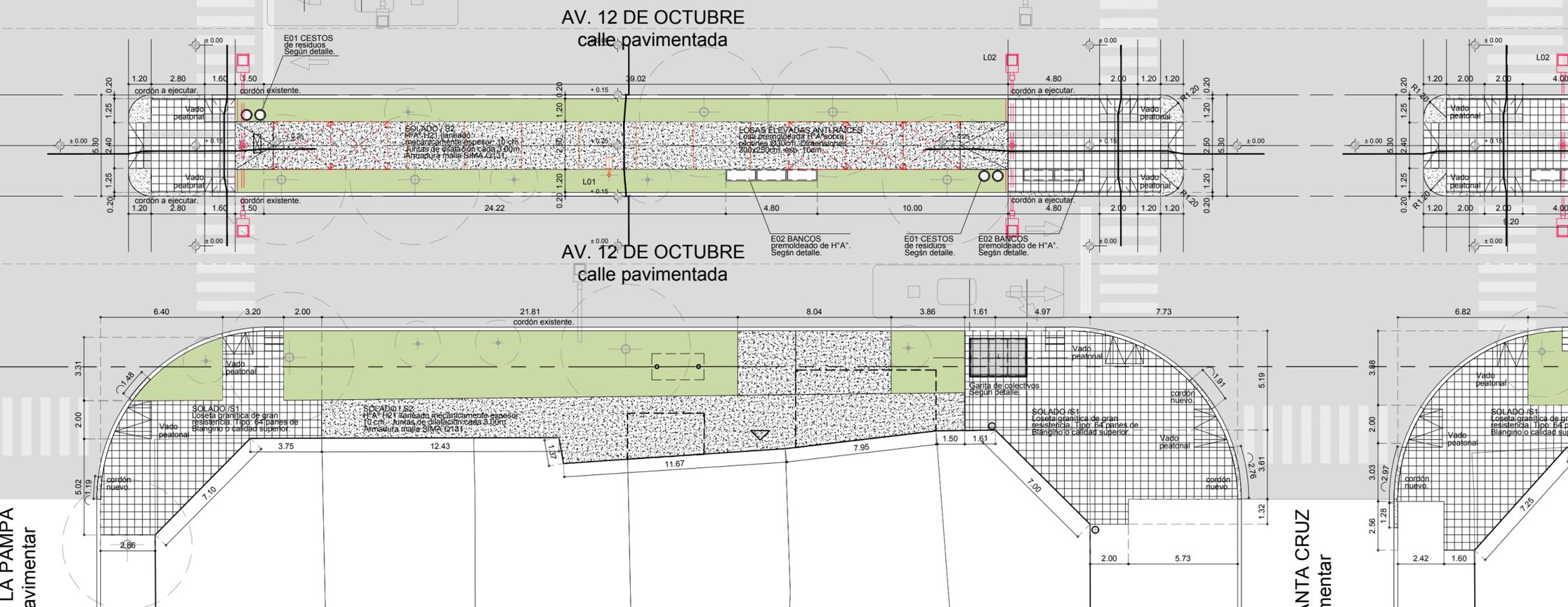
- EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL EXISTENTE DE CINTA ASFÁLTICA DE CADA CUADRA.
- VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA.
- TODO SE EJECUTARA SEGÚN DETALLES Y PLIEGO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PRESENTE PLIEGO.
- LOS DISTINTOS TIPOS DE JUNTAS SE REALIZARÁN SEGÚN DETALLES Y PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PRESENTE PLIEGO, SEGÚN LAS REGLAS DEL BUEN ARTE Y OFICIO.
- JUNTAS DE DILATACIÓN: CON POLIESTIRENO EXPANDIDO ESPESOR 1" + CORDÓN DE RELLENO SUPERIOR DE ESPUMA DE POLIETILENO DE U 25mm Y TAPADA AL RAS CON "SIKAFLEX" GRIS O SIMILAR.
- JUNTAS DE CORTE, ASERRADO HECHO A POSTERIORI CON MÁQUINA Y JUNTA RELLENA Y TAPADA DE "SIKAFLEX" GRIS O SIMILAR.
- SE DEBERÁ ENMASCARAR CON CINTA DE PAPEL ANTES DE PASAR EL "SIKAFLEX" COLOR GRIS COMO TERMINACIÓN.

Calle LA P/ sin pavimer

02

Calle SANT, sin pavimer

ETAPA YA EJECUTADA



LA PAMPA avimenter

SANTA CRUZ nentarter

REFERENCIA SOLADOS

- S1** SOLADO /S1
Loseta granítica de gran resistencia. Tipo: 64 panes de Biangino o calidad superior. Dimensiones 40x40cm, esp. 36mm. Color gris claro, terminación en fábrica: pulido. Colocación con mezcla sobre RDC de 150kg/m3.
- S2** SOLADO / S2
H²A H21 llanado mecánicamente espesor: 10 cm. Juntas de dilatación cada 3.00m. Armadura malla SIMA Q131.
- LOSAS ELEVADAS ANTI RAÍCES**
Losa premoldeada H²A sobre pilotines Ø30cm. Dimensiones 300x250cm. esp. 10cm.
- Solado antideslizante de seguridad.** Loseta Cementicia / Tipo Alarma. Dimensiones 40x40cm esp. 38mm / Color gris.
- Loseta Cementicia / Tipo guka** 40x40 cm. esp. 38mm / Color gris, terminación en fábrica: rústica

REFERENCIA EQUIPAMIENTO

- L01 / COLUMNA DE ILUMINACIÓN NUEVA.** VER DETALLE
- L02 / COLUMNA ILUMINACIÓN VIAL EXISTENTE.** Reemplazar artefacto y lámpara por sistema LED. Terminación Pintura Epoxi color gris institucional. Aplicación: 2 manos a soplete.
- SEMÁFORO DE CALLE**
Terminación Pintura Epoxi color gris institucional. Aplicación: 2 manos a soplete.
- S1**
- S H**
- E1. CESTOS DE RESIDUOS SECO/ HÚMEDO**
- E2. BANCO DE H² PREMOLDEADO S/ DETALLE**
- VADO PEATONAL S/DETALLE.**

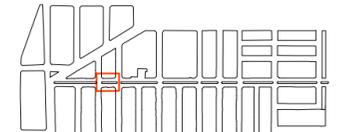
REFERENCIA PARQUIZACION

- COBERTURA VERDE.**
Cubresuelos y/o arbustivas según ETP. Relleno intersticial con mezcla tierra y arena + semilla de césped 1Kg cada 25 m2.
- ARBOLES EXISTENTES.**
- ARBOLES A PLANTAR.**

- NOTAS:
1. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL EXISTENTE DE CINTA ASFÁLTICA DE CADA CUADRA.
 2. VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA.
 3. TODO SE EJECUTARA SEGÚN DETALLES Y PLIEGO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PRESENTE PLIEGO.
 4. LOS DISTINTOS TIPOS DE JUNTAS SE REALIZARÁN SEGÚN DETALLES Y PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PRESENTE PLIEGO, SEGÚN LAS REGLAS DEL BUEN ARTE Y OFICIO.
 5. JUNTAS DE DILATACIÓN: CON POLIESTIRENO EXPANDIDO ESPESOR 1" + CORDÓN DE RELLENO SUPERIOR DE ESPUMA DE POLIETILENO DE \varnothing 25mm Y TAPADA AL RAS CON "SIKAFLEX" GRIS O SIMILAR.
 6. JUNTAS DE CORTE, ASERRADO HECHO A POSTERIORI CON MÁQUINA Y JUNTA RELLENA Y TAPADA DE "SIKAFLEX" GRIS O SIMILAR.
 7. SE DEBERÁ ENMASCARAR CON CINTA DE PAPEL ANTES DE PASAR EL "SIKAFLEX" COLOR GRIS COMO TERMINACIÓN.



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE



OBRA:
AV. 12 DE OCTUBRE
"PROGRAMA INTEGRAL HABITAT Y VIVIENDA PARA BARRIOS DEL NOROESTE DE LA CIUDAD DE SANTA FE "

RUBRO: **ARQUITECTURA**
PLANO: **PLANTA ENTRE LA PAMPA Y SANTA CRUZ**
NIVEL: -

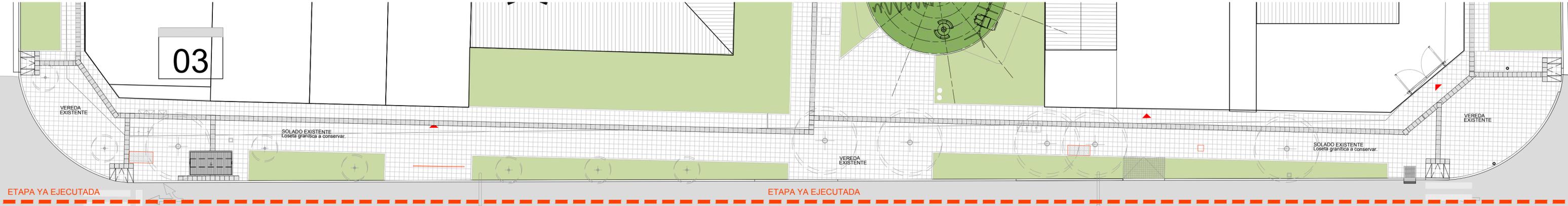
ESCALA: **1:200**
PLANO N°:

AP_02

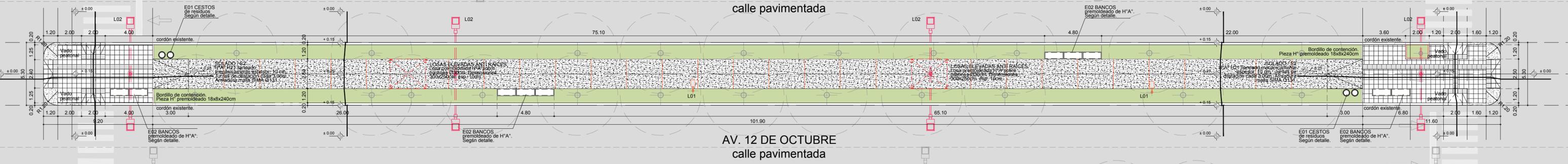
03

Calle SANT,
sin pavimento

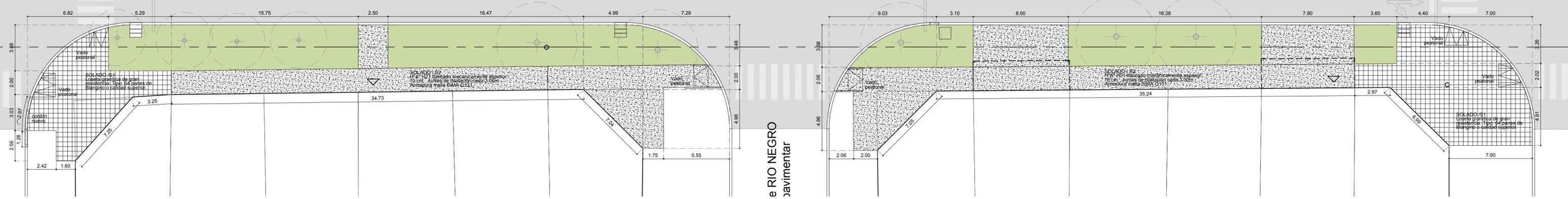
Calle NEUQU
sin pavimento



AV. 12 DE OCTUBRE
calle pavimentada



AV. 12 DE OCTUBRE
calle pavimentada

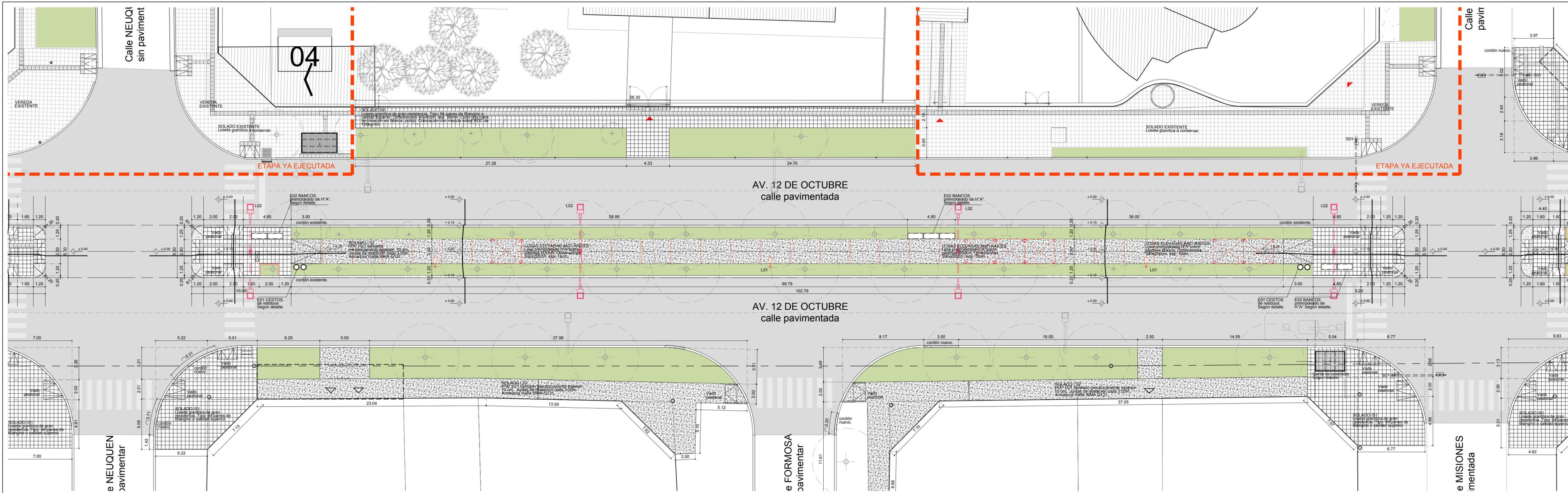


ANTA CRUZ
pavimentar

e NEUQUEN
pavimentar

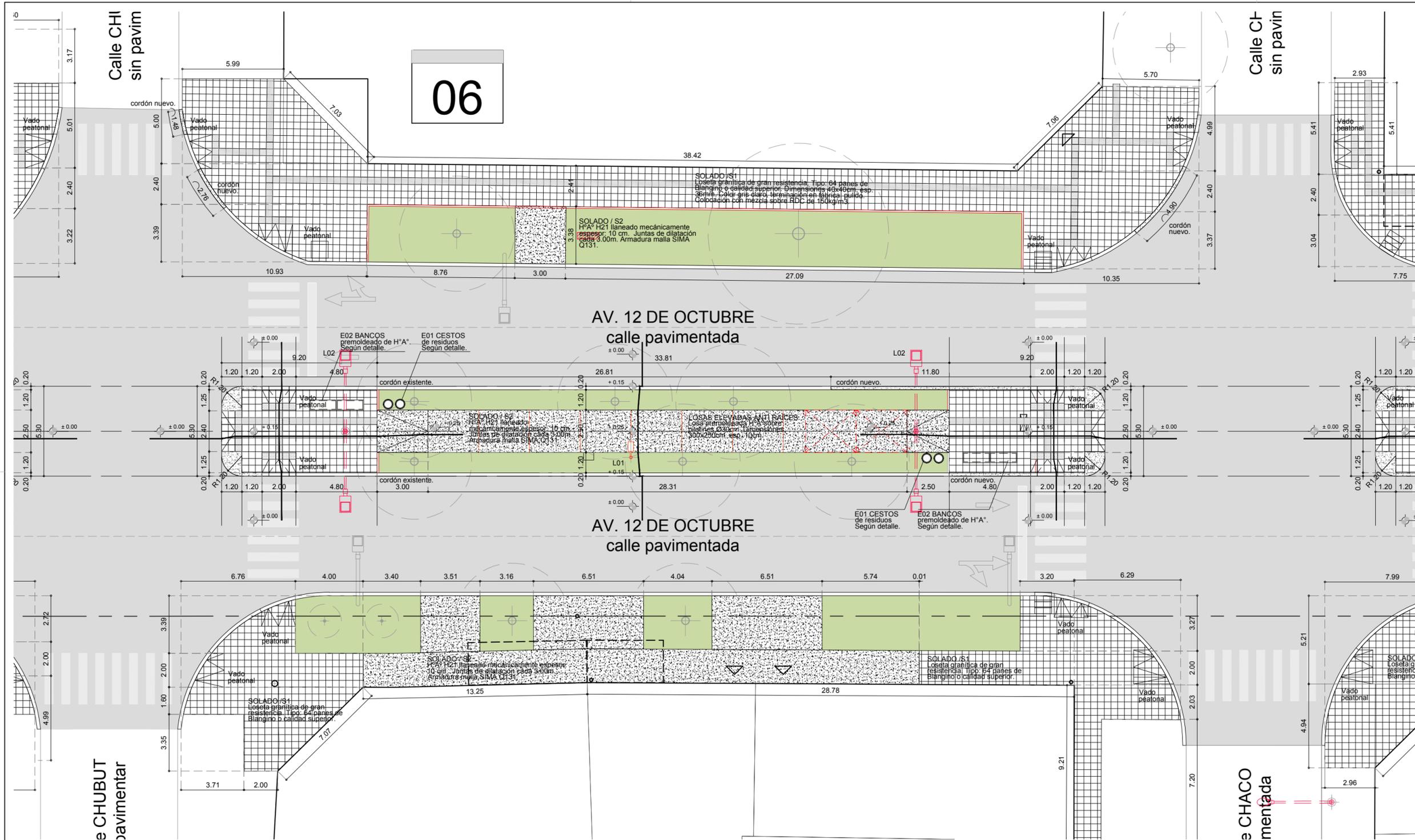
- REFERENCIA SOLADOS**
- S1 SOLADO /S1
Loseta granítica de gran resistencia. Tipo: 64 panes de Biangino o calidad superior. Dimensiones 40x40cm. esp. 38mm. Color gris claro, terminación en fábrica: pulido. Colocación con mezcla sobre RDC de 150kg/m3.
 - S2 SOLADO /S2
H'A° H21 llaneado mecánicamente espesor: 10 cm. Juntas de dilatación cada 3.00m. Armadura malla SIMA Q131.
- REFERENCIA EQUIPAMIENTO**
- L01 / COLUMNA DE ILUMINACIÓN NUEVA. VER DETALLE
 - L02 / COLUMNA ILUMINACIÓN VIAL EXISTENTE. Reemplazar artefacto y lámpara por sistema LED. Terminación Pintura Epoxi color gris institucional. Aplicación: 2 manos a soplete.
- REFERENCIA PARQUIZACION**
- E1. CESTOS DE RESIDUOS SECO/ HÚMEDO
 - E2. BANCO DE H° PREMOLDEADO S/ DETALLE
- REFERENCIA SOLADOS**
- LOSAS ELEVADAS ANTI RAICES
Losas premoldeadas H'A° sobre pilonines Ø30cm. Dimensiones 300x250cm. esp. 10cm.
 - Solado antideslizante de seguridad. Loseta Cementicia / Tipo Alarma. Dimensiones 40x40cm esp. 38mm / Color gris, terminación en fábrica: rústica
 - Loseta Cementicia / Tipo guija 40x40 cm. esp. 38mm / Color gris, terminación en fábrica: rústica
- REFERENCIA EQUIPAMIENTO**
- SEMÁFORO DE CALLE
Terminación Pintura Epoxi color gris institucional. Aplicación: 2 manos a soplete.
- REFERENCIA PARQUIZACION**
- COBERTURA VERDE.
Cubresuelos y/o arbustivas según ETP. Relleno intersticial con mezcla tierra y arena + semilla de césped 1Kg cada 25 m2.
 - ARBOLES EXISTENTES.
 - ARBOLES A PLANTAR.
- NOTAS:**
1. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL EXISTENTE DE CINTA ASFÁLTICA DE CADA CUADRA.
 2. VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA.
 3. TODO SE EJECUTARA SEGÚN DETALLES Y PLIEGO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PRESENTE PLIEGO.
 4. LOS DISTINTOS TIPOS DE JUNTAS SE REALIZARÁN SEGÚN DETALLES Y PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PRESENTE PLIEGO, SEGÚN LAS REGLAS DEL BUEN ARTE Y OFICIO.
 5. JUNTAS DE DILATACIÓN: CON POLIESTIRENO EXPANDIDO ESPESOR 1" + CORDÓN DE RELLENO SUPERIOR DE ESPUMA DE POLIETILENO DE U 25mm Y TAPADA AL RAS CON "SIKAFLEX" GRIS O SIMILAR.
 6. JUNTAS DE CORTE, ASERRADO HECHO A POSTERIORI CON MÁQUINA Y JUNTA RELLENA Y TAPADA DE "SIKAFLEX" GRIS O SIMILAR.
 7. SE DEBERÁ ENMASCARAR CON CINTA DE PAPEL ANTES DE PASAR EL "SIKAFLEX" COLOR GRIS COMO TERMINACIÓN.

<p>MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE</p>		OBRA: AV. 12 DE OCTUBRE. "PROGRAMA INTEGRAL HABITAT Y VIVIENDA PARA BARRIOS DEL NOROESTE DE LA CIUDAD DE SANTA FE"	RUBRO: ARQUITECTURA	ESCALA: 1:200
		PLANO: PLANTA ENTRE SANTA CRUZ Y NEUQUEN	PLANO N°:	<p>AP_03</p>
		NIVEL: -		



- REFERENCIA SOLADOS**
- S1** SOLADO /S1
Loseta granítica de gran resistencia. Tipo: 64 panes de Biangino o calidad superior. Dimensiones 40x40cm. esp. 36mm. Color gris claro, terminación en fábrica: pulido. Colocación con mezcla sobre RDC de 150kg/m³.
 - S2** SOLADO /S2
H²A² H21 llanado mecánicamente espesor: 10 cm. Juntas de dilatación cada 3.00m. Armadura malla SIMA Q131.
 - LOSAS ELEVADAS ANTI RAICES**
Losas premoldeadas H²A² sobre piloniles Ø30cm. Dimensiones 300x250cm. esp. 10cm.
 - Solado antideslizante de seguridad. Loseta Cementicia / Tipo Alarma. Dimensiones 40x40cm esp. 38mm / Color gris.
 - Loseta Cementicia / Tipo guija 40x40 cm. esp. 38mm / Color gris, terminación en fábrica: rústica
- REFERENCIA EQUIPAMIENTO**
- L01 / COLUMNA DE ILUMINACIÓN NUEVA. VER DETALLE**
 - L02 / COLUMNA ILUMINACIÓN VIAL EXISTENTE.**
Reemplazar artefacto y lámpara por sistema LED. Terminación Pintura Epoxi color gris institucional. Aplicación: 2 manos a soplete.
 - SEMÁFORO DE CALLE**
Terminación Pintura Epoxi color gris institucional. Aplicación: 2 manos a soplete.
 - E1. CESTOS DE RESIDUOS SECO/ HÚMEDO**
 - E2. BANCO DE H² PREMLDEADO S/ DETALLE**
 - VADO PEATONAL S/DETALLE.**
- REFERENCIA PARQUIZACION**
- COBERTURA VERDE.**
Cubresuelos y/o arbustivas según ETP. Relleno intersticial con mezcla tierra y arena + semilla de césped 1Kg cada 25 m².
 - ARBOLES EXISTENTES.**
 - ARBOLES A PLANTAR.**
- NOTAS:**
- EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL EXISTENTE DE CINTA ASFÁLTICA DE CADA CUADRA.
 - VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA.
 - TODO SE EJECUTARA SEGUN DETALLES Y PLIEGO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PRESENTE PLIEGO.
 - LOS DISTINTOS TIPOS DE JUNTAS SE REALIZARÁN SEGUN DETALLES Y PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PRESENTE PLIEGO, SEGUN LAS REGLAS DEL BUEN ARTE Y OFICIO.
 - JUNTAS DE DILATACIÓN: CON POLIESTIRENO EXPANDIDO ESPESOR 1" + CORDÓN DE RELLENO SUPERIOR DE ESPUMA DE POLIETILENO DE U 25mm y TAPADA AL RAS CON "SIKAFLEX" GRIS O SIMILAR.
 - JUNTAS DE CORTE, ASERRADO HECHO A POSTERIORI CON MÁQUINA Y JUNTA RELLENA Y TAPADA DE "SIKAFLEX" GRIS O SIMILAR.
 - SE DEBERÁ ENMASCARAR CON CINTA DE PAPEL ANTES DE PASAR EL "SIKAFLEX" COLOR GRIS COMO TERMINACIÓN.

<p>MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE</p>		OBRA:	RUBRO: ARQUITECTURA	ESCALA: 1:200
		AV. 12 DE OCTUBRE. "PROGRAMA INTEGRAL HABITAT Y VIVIENDA PARA BARRIOS DEL NOROESTE DE LA CIUDAD DE SANTA FE"	PLANO: PLANTA ENTRE NEUQUEN Y MISIONES	PLANO N°:
		NIVEL:		AP_04



REFERENCIA SOLADOS

S1 SOLADO /S1
Loseta granítica de gran resistencia. Tipo: 64 panes de Biangino o calidad superior. Dimensiones 40x40cm, esp. 36mm. Color gris claro, terminación en fábrica: pulido. Colocación con mezcla sobre RDC de 150kg/m³.

S2 SOLADO / S2
H²A² H21 llanado mecánicamente espesor: 10 cm. Juntas de dilatación cada 3.00m. Armadura malla SIMA Q131.

LOSAS ELEVADAS ANTI RAÍCES
Losa premoldeada H²A² sobre pilotines Ø30cm. Dimensiones 300x250cm. esp. 10cm.

Solado antideslizante de seguridad. Loseta Cementicia / Tipo Alarma. Dimensiones 40x40cm esp. 38mm / Color gris.

Loseta Cementicia / Tipo guka 40x40 cm. esp. 38mm / Color gris, terminación en fábrica: rústica

REFERENCIA EQUIPAMIENTO

L01 / COLUMNA DE ILUMINACIÓN NUEVA. VER DETALLE

L02 / COLUMNA ILUMINACIÓN VIAL EXISTENTE.
Reemplazar artefacto y lámpara por sistema LED. Terminación Pintura Epoxi color gris institucional. Aplicación: 2 manos a soplete.

SEMÁFORO de CALLE
Terminación Pintura Epoxi color gris institucional. Aplicación: 2 manos a soplete.

E1. CESTOS DE RESIDUOS SECO/ HÚMEDO

E2. BANCO DE H² PREMOLDEADO S/ DETALLE

VADO PEATONAL S/DETALLE.

REFERENCIA PARQUIZACION

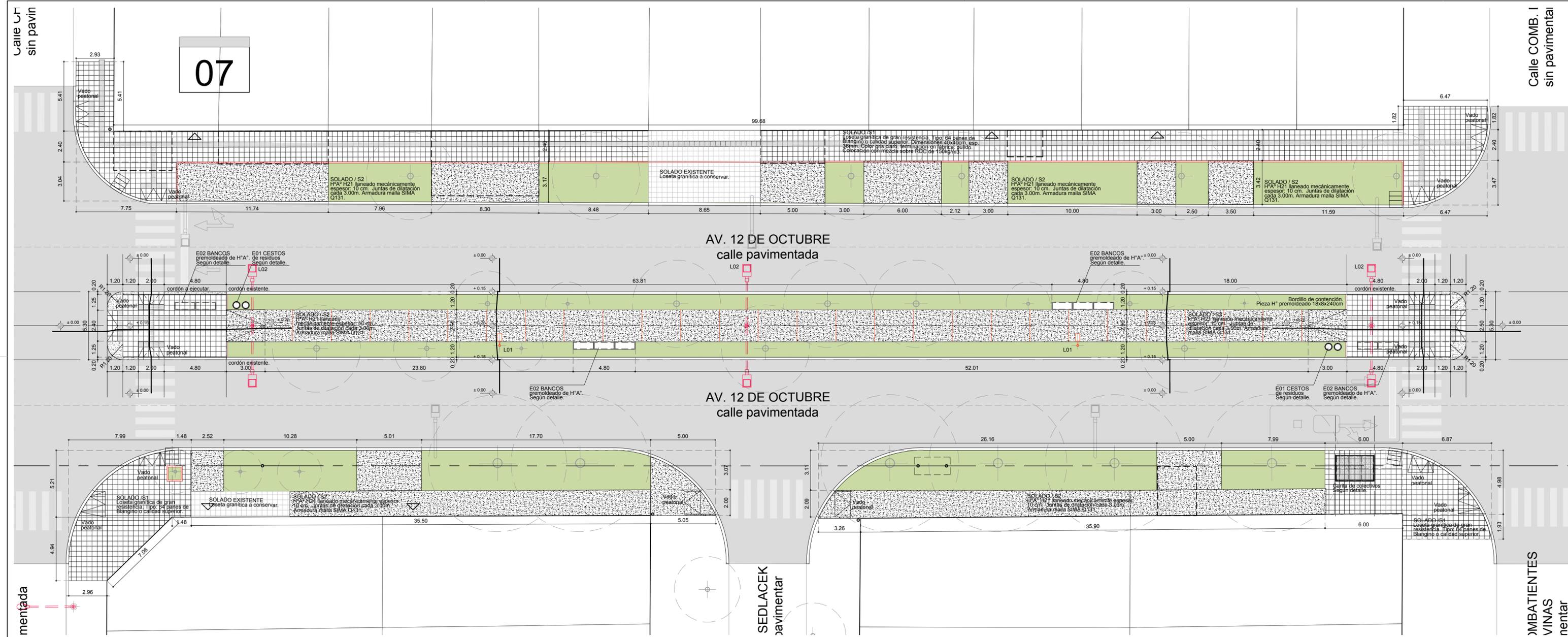
COBERTURA VERDE.
Cubresuelos y/o arbustivas según ETP. Relleno intersticial con mezcla tierra y arena + semilla de césped 1Kg cada 25 m².

ARBOLES EXISTENTES.

ARBOLES A PLANTAR.

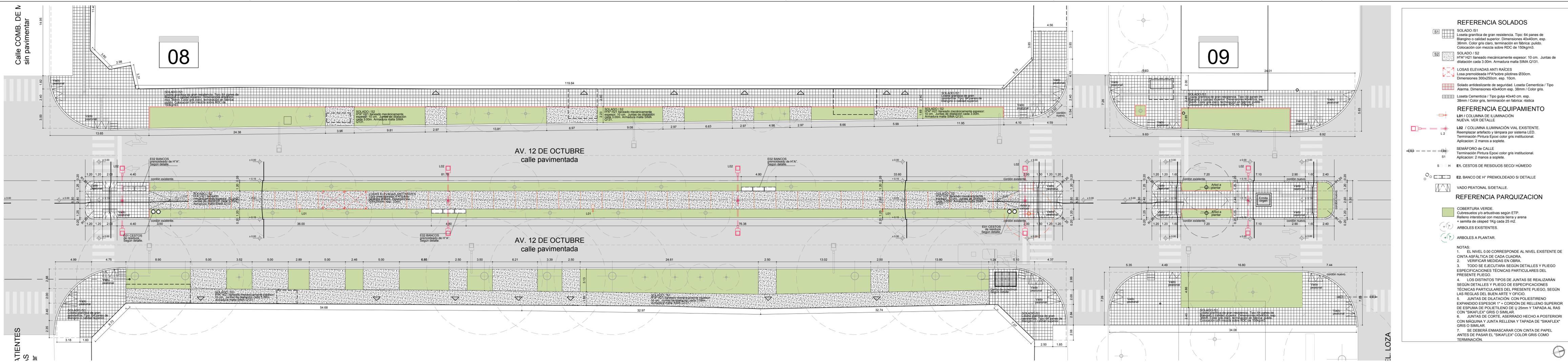
NOTAS:

- EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL EXISTENTE DE CINTA ASFÁLTICA DE CADA CUADRA.
- VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA.
- TODO SE EJECUTARA SEGÚN DETALLES Y PLIEGO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PRESENTE PLIEGO.
- LOS DISTINTOS TIPOS DE JUNTAS SE REALIZARÁN SEGÚN DETALLES Y PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PRESENTE PLIEGO, SEGÚN LAS REGLAS DEL BUEN ARTE Y OFICIO.
- JUNTAS DE DILATACIÓN: CON POLIESTIRENO EXPANDIDO ESPESOR 1" + CORDÓN DE RELLENO SUPERIOR DE ESPUMA DE POLIETILENO DE ½ 25mm y TAPADA AL RAS CON "SIKAFLEX" GRIS O SIMILAR.
- JUNTAS DE CORTE, ASERRADO HECHO A POSTERIORI CON MÁQUINA Y JUNTA RELLENA Y TAPADA DE "SIKAFLEX" GRIS O SIMILAR.
- SE DEBERÁ ENMASCARAR CON CINTA DE PAPEL ANTES DE PASAR EL "SIKAFLEX" COLOR GRIS COMO TERMINACIÓN.



- ### REFERENCIA SOLADOS
- S1** SOLADO /S1
Loseta granítica de gran resistencia. Tipo: 64 panes de Biangino o calidad superior. Dimensiones 40x40cm, esp. 36mm. Color gris claro, terminación en fábrica: pulido. Colocación con mezcla sobre RDC de 150kg/m³.
 - S2** SOLADO / S2
H²A H21 llaneado mecánicamente espesor: 10 cm. Juntas de dilatación cada 3.00m. Armadura malla SIMA Q131.
- ### REFERENCIA EQUIPAMIENTO
- L01** / COLUMNA DE ILUMINACIÓN NUEVA. VER DETALLE
 - L02** / COLUMNA ILUMINACIÓN VIAL EXISTENTE. Reemplazar artefacto y lámpara por sistema LED. Terminación Pintura Epoxi color gris institucional. Aplicación: 2 manos a soplete.
 - SEMÁFORO** de CALLE
Terminación Pintura Epoxi color gris institucional. Aplicación: 2 manos a soplete.
 - E1**. CESTOS DE RESIDUOS SECO/ HÚMEDO
 - E2**. BANCO DE H² PREMOLDEADO S/ DETALLE
- ### REFERENCIA PARQUIZACION
- COBERTURA VERDE**.
Cubresuelos y/o arbustivas según ETP. Relleno intersticial con mezcla tierra y arena + semilla de césped 1Kg cada 25 m².
 - ARBOLES EXISTENTES**.
 - ARBOLES A PLANTAR**.
- NOTAS:**
- EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL EXISTENTE DE CINTA ASFÁLTICA DE CADA CUADRA.
 - VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA.
 - TODOS SE EJECUTARÁN SEGÚN DETALLES Y PLIEGO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PRESENTE PLIEGO.
 - LOS DISTINTOS TIPOS DE JUNTAS SE REALIZARÁN SEGÚN DETALLES Y PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PRESENTE PLIEGO, SEGÚN LAS REGLAS DEL BUEN ARTE Y OFICIO.
 - JUNTAS DE DILATACIÓN: CON POLIESTIRENO EXPANDIDO ESPESOR 1" + CORDÓN DE RELLENO SUPERIOR DE ESPUMA DE POLIETILENO DE \varnothing 25mm Y TAPADA AL RAS CON "SIKAFLEX" GRIS O SIMILAR.
 - JUNTAS DE CORTE, ASERRADO HECHO A POSTERIORI CON MÁQUINA Y JUNTA RELLENA Y TAPADA DE "SIKAFLEX" GRIS O SIMILAR.
 - SE DEBERÁ ENMASCARAR CON CINTA DE PAPEL ANTES DE PASAR EL "SIKAFLEX" COLOR GRIS COMO TERMINACIÓN.

<p>MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE</p>		OBRA: AV. 12 DE OCTUBRE "PROGRAMA INTEGRAL HABITAT Y VIVIENDA PARA BARRIOS DEL NOROESTE DE LA CIUDAD DE SANTA FE "	RUBRO: ARQUITECTURA	ESCALA: 1:200
		PLANO: PLANTA ENTRE CHACO Y COMB. MALVINAS	PLANO N°:	<h1>AP_07</h1>
		NIVEL:		



REFERENCIA SOLADOS

- S1** SOLADO / S1
Loseta granítica de gran resistencia. Tipo: 64 panes de Biangino o calidad superior. Dimensiones 40x40cm, esp. 36mm. Color gris claro, terminación en fábrica: pulido. Colocación con mezcla sobre RDC de 150kg/m³.
- S2** SOLADO / S2
HFA[®] H21 llanado mecánicamente espesor: 10 cm. Juntas de dilatación cada 3.00m. Armadura malla SIMA Q131.

REFERENCIA EQUIPAMIENTO

- L01** / COLUMNA DE ILUMINACIÓN NUEVA. VER DETALLE.
- L02** / COLUMNA ILUMINACIÓN VIAL EXISTENTE. Reemplazar artefacto y lámpara por sistema LED. Terminación Pintura Epoxi color gris institucional. Aplicación: 2 manos a soplete.
- S** SEMÁFORO de CALLE. Terminación Pintura Epoxi color gris institucional. Aplicación: 2 manos a soplete.
- S H** E1. CESTOS DE RESIDUOS SECO/ HÚMEDO
- E2**. BANCO DE H[®] PREMOLDEADO S/ DETALLE

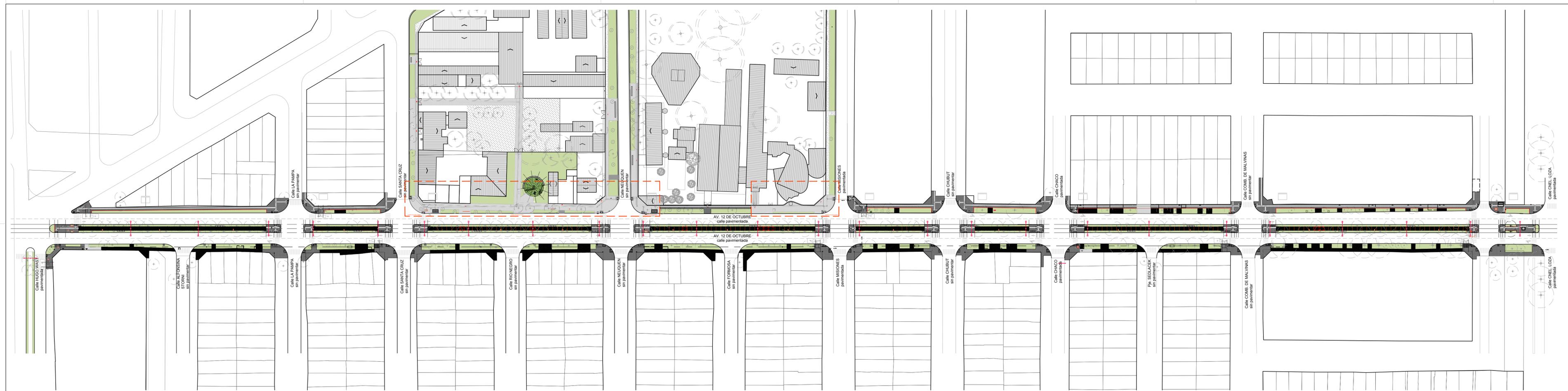
REFERENCIA PARQUIZACION

- C** COBERTURA VERDE. Cubresuelos v/o arbustivos según ETP. Relleno intersticial con mezcla tierra y arena + semilla de césped 1Kg cada 25 m².
- +** ARBOLES EXISTENTES.
- +** ARBOLES A PLANTAR.

NOTAS:

- EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL EXISTENTE DE CINTA ASFÁLTICA DE CADA CUADRA.
- VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA.
- TODOS SE EJECUTARÁN SEGÚN DETALLES Y PLEGIO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PRESENTE PLEGIO.
- LOS DISTINTOS TIPOS DE JUNTAS SE REALIZARÁN SEGÚN DETALLES Y PLEGIO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PRESENTE PLEGIO, SEGÚN LAS REGLAS DEL BUEN ARTE Y OFICIO.
- JUNTAS DE DILATACIÓN: CON POLIESTIRENO EXPANDIDO ESPESOR 1" + CORDÓN DE RELLENO SUPERIOR DE ESPUMA DE POLIETILENO DE U 25mm y TAPADA AL RAS CON "SIKAFLEX" GRIS O SIMILAR.
- JUNTAS DE CORTE, ASERRADO HECHO A POSTERIORI CON MÁQUINA Y JUNTA RELLENA Y TAPADA DE "SIKAFLEX" GRIS O SIMILAR.
- SE DEBERÁ ENMASCARAR CON CINTA DE PAPEL ANTES DE PASAR EL "SIKAFLEX" COLOR GRIS COMO TERMINACIÓN.

	MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE		OBRA: AV. 12 DE OCTUBRE PROGRAMA INTEGRAL HABITAT Y VIVIENDA PARA BARRIOS DEL NOROESTE DE LA CIUDAD DE SANTA FE	RUBRO: ARQUITECTURA	ESCALA: 1:200
				PLANO: PLANTA ENTRE COMB. MALVINAS Y CORONEL LOZA	PLANO N°:
				NIVEL: -	AP_08



REFERENCIA SOLADOS

- S1 SOLADO / S1
Loseta granítica de gran resistencia. Tipo: 64 panes de Biangino o calidad superior. Dimensiones 40x40cm, esp. 38mm. Color gris claro; terminación en fábrica: pulido. Colocación con mezcla sobre RDC de 150kg/m³.
- S2 SOLADO / S2
HFA H21 llaneado mecánicamente espesor: 10 cm. Juntas de dilatación cada 3.00m. Armadura malla SIMA Q151.
- LOSAS ELEVADAS ANTI RAÍCES
Losas premoldeada HFA sobre plotines Ø30cm. Dimensiones 300x250cm. esp. 10cm.
- Solado antideslizante de seguridad. Loseta Cementicia / Tipo Alarma. Dimensiones 40x40cm esp. 38mm / Color gris.
- Loseta Cementicia / Tipo guija 40x40 cm. esp. 38mm / Color gris, terminación en fábrica: rústica

REFERENCIA EQUIPAMIENTO

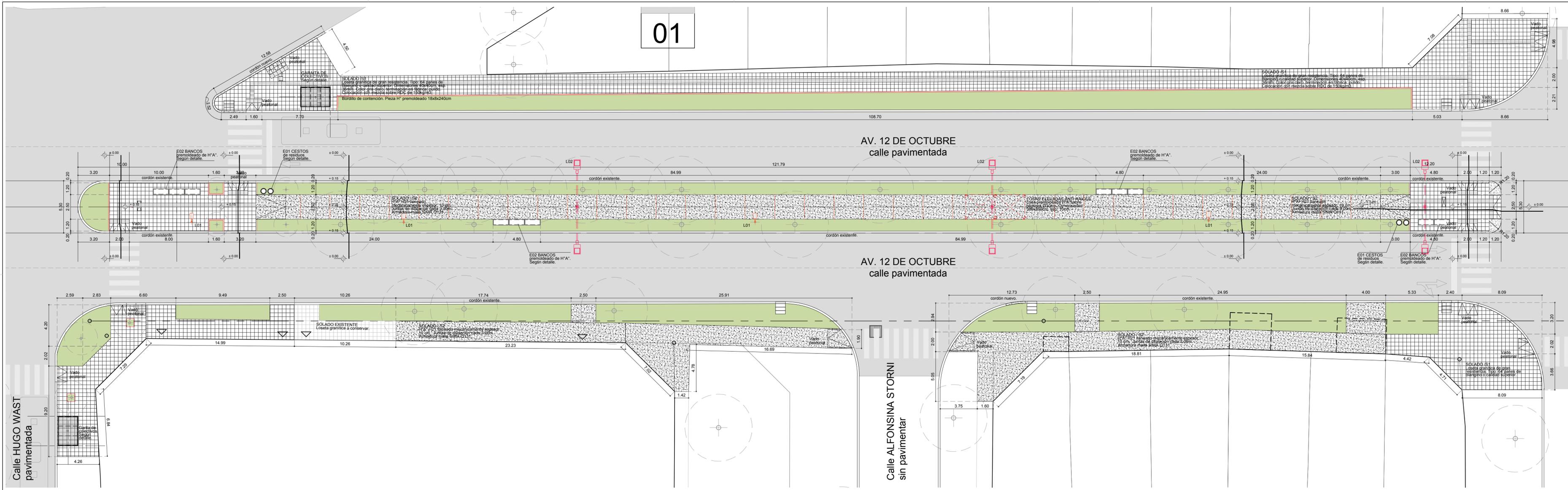
- L01 / COLUMNA DE ILUMINACIÓN NUEVA. VER DETALLE
- L02 / COLUMNA ILUMINACIÓN VIAL EXISTENTE.
Reemplazar artefacto y lámpara por sistema LED.
Terminación Pintura Epoxi color gris institucional.
Aplicación: 2 manos a soplete.
- SEMÁFORO DE CALLE
Terminación Pintura Epoxi color gris institucional.
Aplicación: 2 manos a soplete.
- S H E1. CESTOS DE RESIDUOS SECO/ HÚMEDO
- E2. BANCO DE H¹ PREMOLEADO SI DETALLE
- VADO PEATONAL SI DETALLE

REFERENCIA PARQUICIZACION

- COBERTURA VERDE
Cubresuelos y/o arbustivas según ETP.
Relleno intersticial con mezcla tierra y arena + semilla de césped 1Kg cada 25 m².
- ARBOLES EXISTENTES.
- ARBOLES A PLANTAR.

NOTAS:

1. EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL EXISTENTE DE CINTA ASFÁLTICA DE CADA CUADRA.
2. VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA.
3. TODO SE EJECUTARÁ SEGÚN DETALLES Y PLIEGO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PRESENTE PLIEGO.
4. LOS DISTINTOS TIPOS DE JUNTAS SE REALIZARÁN SEGÚN DETALLES Y PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PRESENTE PLIEGO, SEGÚN LAS REGLAS DEL BUEN ARTE Y OFICIO.
5. JUNTAS DE DILATACIÓN: CON POLIESTIRENO EXPANDIDO ESPESOR 1" + CORDÓN DE RELLENO SUPERIOR DE ESPUMA DE POLIETILENO DE U 25mm Y TAPADA AL RAS CON "SIKAFLEX" GRIS O SIMILAR.
6. JUNTAS DE CORTE, ASERRADO HECHO A POSTERIORI CON MÁQUINA Y JUNTA RELLENA Y TAPADA DE "SIKAFLEX" GRIS O SIMILAR.
7. SE DEBERÁ ENMASCARAR CON CINTA DE PAPEL ANTES DE PASAR EL "SIKAFLEX" COLOR GRIS COMO TERMINACIÓN.



REFERENCIA SOLADOS

S1 SOLADO / S1
Loseta granítica de gran resistencia. Tipo: 64 panes de Biangino o calidad superior. Dimensiones 40x40cm, esp. 38mm. Color gris claro, terminación en fábrica: pulido. Colocación con mezcla sobre RDC de 150kg/m³.

S2 SOLADO / S2
H²A² H21 llanado mecánicamente espesor: 10 cm. Juntas de dilatación cada 3.00m. Armadura malla SIMA Q131.

LOSAS ELEVADAS ANTI RAÍCES
Losa premoldeada H²A² sobre pilotes Ø30cm. Dimensiones 300x250cm, esp. 10cm.

Solado antideslizante de seguridad. Loseta Cementicia / Tipo Alarma. Dimensiones 40x40cm esp. 38mm / Color gris.

Loseta Cementicia / Tipo guija 40x40 cm, esp. 38mm / Color gris, terminación en fábrica: rústica

REFERENCIA EQUIPAMIENTO

L01 / COLUMNA DE ILUMINACIÓN NUEVA. VER DETALLE

L02 / COLUMNA ILUMINACIÓN VIAL EXISTENTE.
Reemplazar artefacto y lámpara por sistema LED. Terminación Pintura Epoxi color gris institucional. Aplicación: 2 manos a soplete.

SEMAFORO DE CALLE
Terminación Pintura Epoxi color gris institucional. Aplicación: 2 manos a soplete.

E1. CESTOS DE RESIDUOS SECO/ HÚMEDO

E2. BANCO DE H² PREMOLDEADO S/ DETALLE

VADO PEATONAL S/DETALLE.

REFERENCIA PARQUIZACION

COBERTURA VERDE.
Cubresuelos y/o arbustivas según ETP. Relleno intersticial con mezcla tierra y arena + semilla de césped 1Kg cada 25 m².

ARBOLES EXISTENTES.

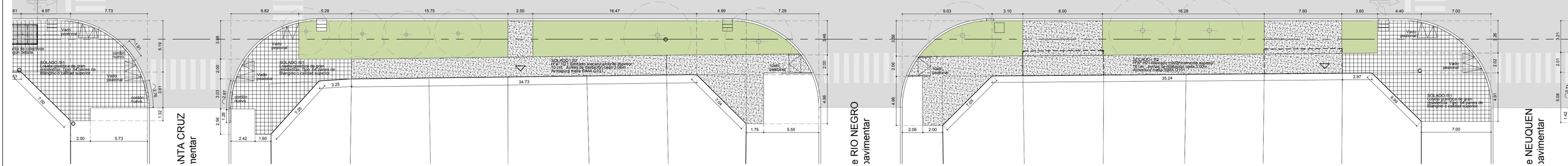
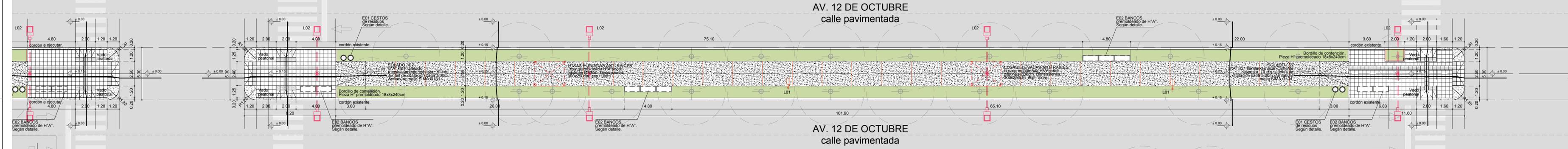
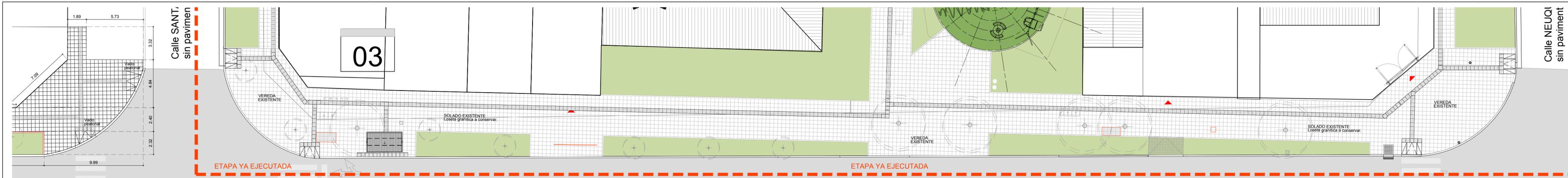
ARBOLES A PLANTAR.

NOTAS:

- EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL EXISTENTE DE CINTA ASFÁLTICA DE CADA CUADRA.
- VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA.
- TODO SE EJECUTARA SEGÚN DETALLES Y PLIEGO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PRESENTE PLIEGO.
- LOS DISTINTOS TIPOS DE JUNTAS SE REALIZARÁN SEGÚN DETALLES Y PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PRESENTE PLIEGO, SEGÚN LAS REGLAS DEL BUEN ARTE Y OFICIO.
- JUNTAS DE DILATACIÓN: CON POLIESTIRENO EXPANDIDO ESPESOR 1" + CORDÓN DE RELLENO SUPERIOR DE ESPUMA DE POLIETILENO DE U 25mm Y TAPADA AL RAS CON "SIKAFLEX" GRIS O SIMILAR.
- JUNTAS DE CORTE, ASERRADO HECHO A POSTERIORI CON MÁQUINA Y JUNTA RELLENA Y TAPADA DE "SIKAFLEX" GRIS O SIMILAR.
- SE DEBERÁ ENMASCARAR CON CINTA DE PAPEL ANTES DE PASAR EL "SIKAFLEX" COLOR GRIS COMO TERMINACIÓN.

Calle HUGO WAST
pavimentada

Calle ALFONSINA STORNI
sin pavimentar



REFERENCIA SOLADOS

- S1** SOLADO /S1
Loseta granítica de gran resistencia. Tipo: 64 panes de Biangino o calidad superior. Dimensiones 40x40cm. esp. 38mm. Color gris claro, terminación en fábrica: pulido. Colocación con mezcla sobre RDC de 150kg/m³.
- S2** SOLADO /S2
H"A° H21 llaneado mecánicamente espesor: 10 cm. Juntas de dilatación cada 3.00m. Armadura malla SIMA Q131.

REFERENCIA EQUIPAMIENTO

- L01** / COLUMNA DE ILUMINACIÓN NUEVA. VER DETALLE
- L02** / COLUMNA ILUMINACIÓN VIAL EXISTENTE. Reemplazar artefacto y lámpara por sistema LED. Terminación Pintura Epoxi color gris institucional. Aplicación: 2 manos a soplete.

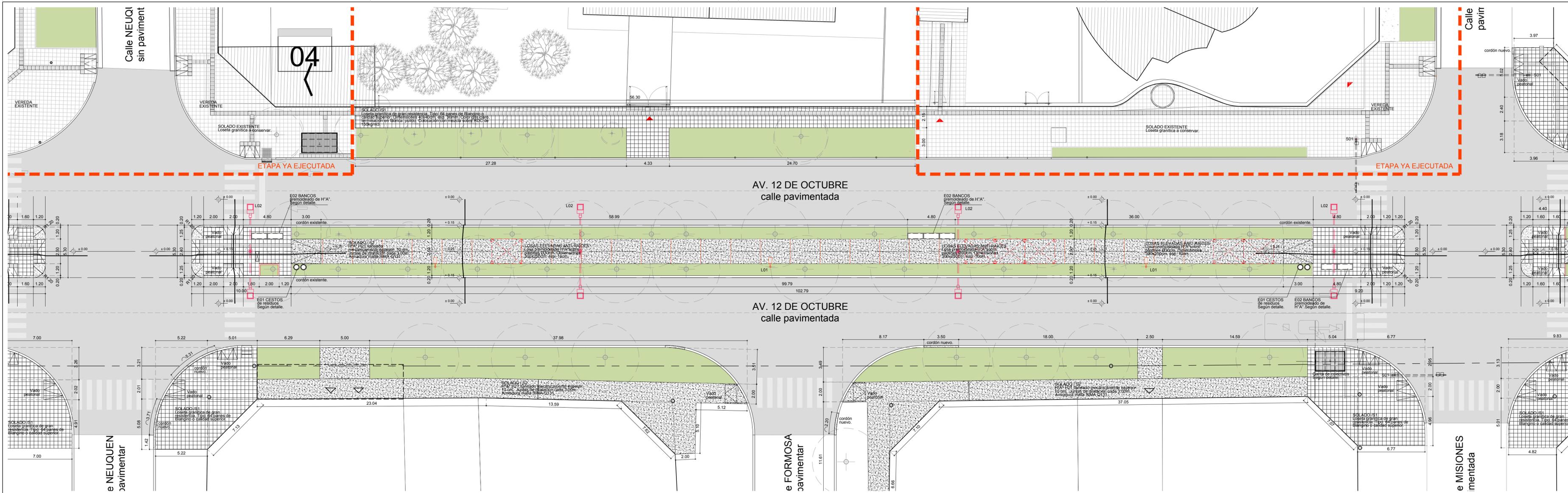
REFERENCIA PARQUIZACION

- COBERTURA VERDE**. Cubresuelos y/o arbustivas según ETP. Relleno intersticial con mezcla tierra y arena + semilla de césped 1Kg cada 25 m².
- ARBOLES EXISTENTES**.
- ARBOLES A PLANTAR**.

NOTAS:

- EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL EXISTENTE DE CINTA ASFÁLTICA DE CADA CUADRA.
- VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA.
- TODO SE EJECUTARA SEGÚN DETALLES Y PLIEGO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PRESENTE PLIEGO.
- LOS DISTINTOS TIPOS DE JUNTAS SE REALIZARÁN SEGÚN DETALLES Y PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PRESENTE PLIEGO, SEGÚN LAS REGLAS DEL BUEN ARTE Y OFICIO.
- JUNTAS DE DILATACIÓN: CON POLIESTIRENO EXPANDIDO ESPESOR 1" + CORDÓN DE RELLENO SUPERIOR DE ESPUMA DE POLIETILENO DE U 25mm Y TAPADA AL RAS CON "SIKAFLEX" GRIS O SIMILAR.
- JUNTAS DE CORTE, ASERRADO HECHO A POSTERIORI CON MÁQUINA Y JUNTA RELLENA Y TAPADA DE "SIKAFLEX" GRIS O SIMILAR.
- SE DEBERÁ ENMASCARAR CON CINTA DE PAPEL ANTES DE PASAR EL "SIKAFLEX" COLOR GRIS COMO TERMINACIÓN.

	MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE		OBRA:	RUBRO: ARQUITECTURA	ESCALA: 1:200
			AV. 12 DE OCTUBRE. "PROGRAMA INTEGRAL HABITAT Y VIVIENDA PARA BARRIOS DEL NOROESTE DE LA CIUDAD DE SANTA FE "	PLANO: PLANTA ENTRE SANTA CRUZ Y NEUQUEN	PLANO N°:
			NIVEL: -		AP_03



REFERENCIA SOLADOS

- S1** SOLADO /S1
Loseta granítica de gran resistencia. Tipo: 64 panes de Biangino o calidad superior. Dimensiones 40x40cm. esp. 36mm. Color gris claro, terminación en fábrica: pulido. Colocación con mezcla sobre RDC de 150kg/m³.
- S2** SOLADO /S2
H'A° H21 llaneado mecánicamente espesor: 10 cm. Juntas de dilatación cada 3.00m. Armadura malla SIMA Q131.
- LOSAS ELEVADAS ANTI RAÍCES**
Losa premoldeada H'A° sobre piloniles Ø30cm. Dimensiones 300x250cm. esp. 10cm.
- Solado antideslizante de seguridad. Loseta Cementicia / Tipo Alarma. Dimensiones 40x40cm esp. 38mm / Color gris.
- Loseta Cementicia / Tipo guña 40x40 cm. esp. 38mm / Color gris, terminación en fábrica: rústica

REFERENCIA EQUIPAMIENTO

- L01 / COLUMNA DE ILUMINACIÓN NUEVA. VER DETALLE**
- L02 / COLUMNA ILUMINACIÓN VIAL EXISTENTE.**
Reemplazar artefacto y lámpara por sistema LED. Terminación Pintura Epoxi color gris institucional. Aplicación: 2 manos a soplete.
- SEMÁFORO DE CALLE**
Terminación Pintura Epoxi color gris institucional. Aplicación: 2 manos a soplete.
- E1. CESTOS DE RESIDUOS SECO/ HÚMEDO**
- E2. BANCO DE H° PREMOLDEADO S/ DETALLE**
- VADO PEATONAL S/DETALLE.**

REFERENCIA PARQUIZACION

- COBERTURA VERDE.**
Cubresuelos y/o arbustivas según ETP. Relleno intersticial con mezcla tierra y arena + semilla de césped 1Kg cada 25 m².
- ARBOLES EXISTENTES.**
- ARBOLES A PLANTAR.**

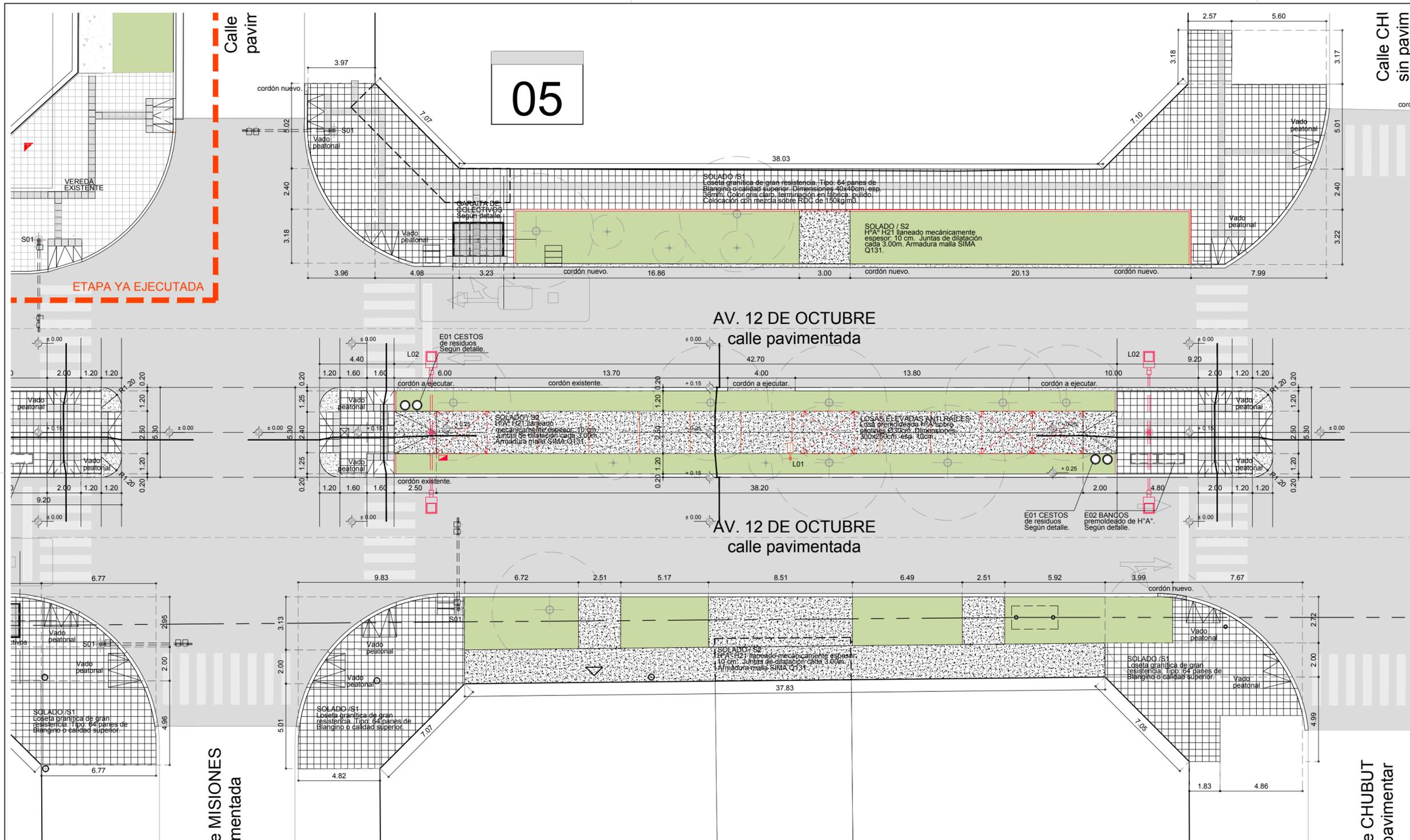
NOTAS:

- EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL EXISTENTE DE CINTA ASFÁLTICA DE CADA CUADRA.
- VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA.
- TODO SE EJECUTARA SEGÚN DETALLES Y PLIEGO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PRESENTE PLIEGO.
- LOS DISTINTOS TIPOS DE JUNTAS SE REALIZARÁN SEGÚN DETALLES Y PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PRESENTE PLIEGO, SEGÚN LAS REGLAS DEL BUEN ARTE Y OFICIO.
- JUNTAS DE DILATACIÓN: CON POLIESTIRENO EXPANDIDO ESPESOR 1" + CORDÓN DE RELLENO SUPERIOR DE ESPUMA DE POLIETILENO DE U 25mm y TAPADA AL RAS CON "SIKAFLEX" GRIS O SIMILAR.
- JUNTAS DE CORTE, ASERRADO HECHO A POSTERIORI CON MÁQUINA Y JUNTA RELLENA Y TAPADA DE "SIKAFLEX" GRIS O SIMILAR.
- SE DEBERÁ ENMASCARAR CON CINTA DE PAPEL ANTES DE PASAR EL "SIKAFLEX" COLOR GRIS COMO TERMINACIÓN.

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE

OBRA:
AV. 12 DE OCTUBRE.
"PROGRAMA INTEGRAL HABITAT Y VIVIENDA PARA BARRIOS DEL NOROESTE DE LA CIUDAD DE SANTA FE"

RUBRO: ARQUITECTURA	ESCALA: 1:200
PLANO: PLANTA ENTRE NEUQUEN Y MISIONES	PLANO N°:
NIVEL:	AP_04



REFERENCIA SOLADOS

S1 SOLADO /S1
Loseta granítica de gran resistencia. Tipo: 64 panes de Biangino o calidad superior. Dimensiones 40x40cm, esp. 36mm. Color gris claro, terminación en fábrica: pulido. Colocación con mezcla sobre RDC de 150kg/m3.

S2 SOLADO /S2
H²A H21 llaneado mecánicamente espesor: 10 cm. Juntas de dilatación cada 3.00m. Armadura malla SIMA Q131.

LOSAS ELEVADAS ANTI RAÍCES
Losa premoldeada H²A sobre pilotines Ø30cm. Dimensiones 300x250cm. esp. 10cm.

Solado antideslizante de seguridad. Loseta Cementicia / Tipo Alarma. Dimensiones 40x40cm esp. 38mm / Color gris.

Loseta Cementicia / Tipo guka 40x40 cm. esp. 38mm / Color gris, terminación en fábrica: rústica

REFERENCIA EQUIPAMIENTO

L01 / COLUMNA DE ILUMINACIÓN NUEVA. VER DETALLE

L02 / COLUMNA ILUMINACIÓN VIAL EXISTENTE. Reemplazar artefacto y lámpara por sistema LED. Terminación Pintura Epoxi color gris institucional. Aplicación: 2 manos a soplete.

SEMÁFORO de CALLE
Terminación Pintura Epoxi color gris institucional. Aplicación: 2 manos a soplete.

E1. CESTOS DE RESIDUOS SECO/ HÚMEDO

E2. BANCO DE H² PREMOLDEADO S/ DETALLE

VADO PEATONAL S/DETALLE.

REFERENCIA PARQUIZACION

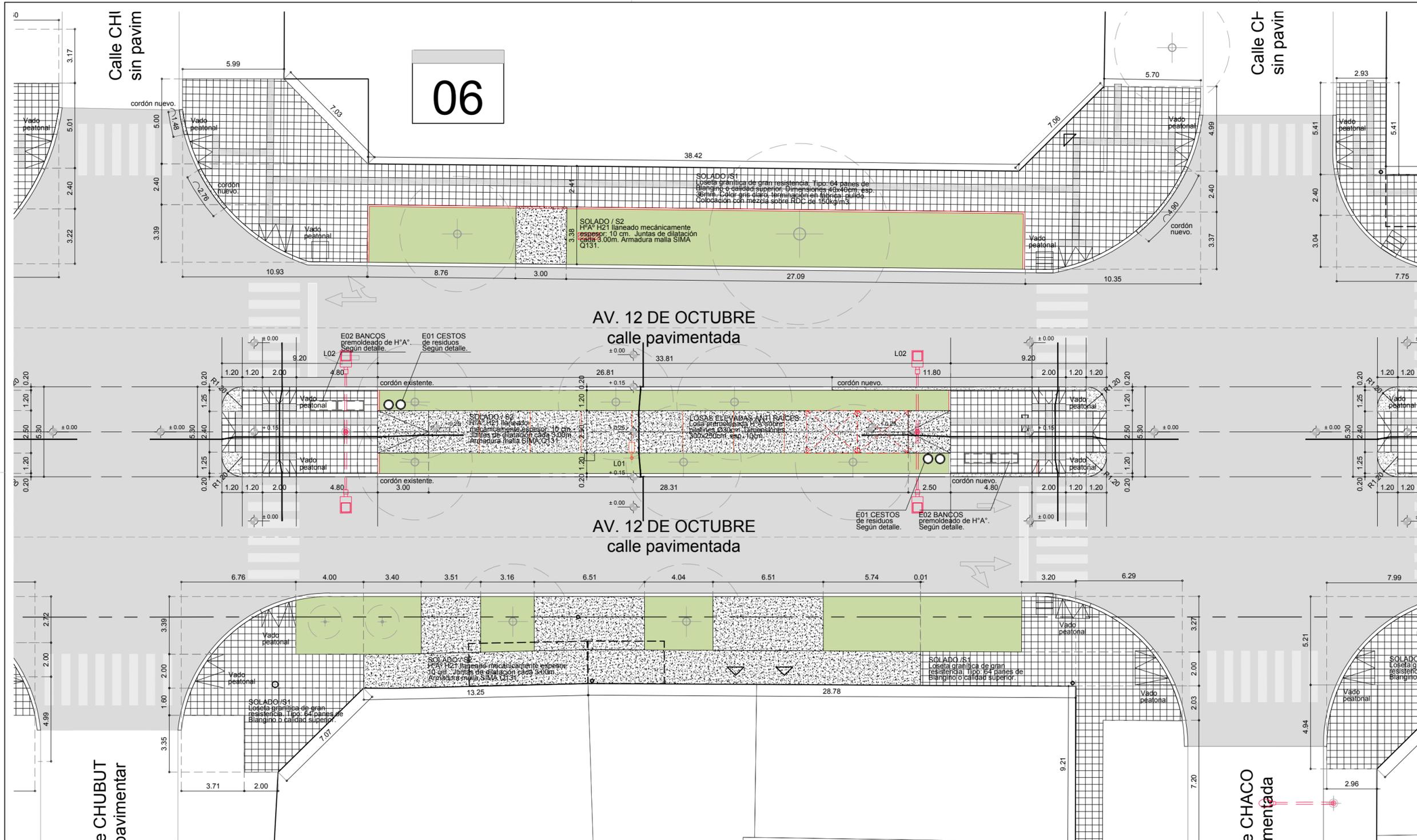
COBERTURA VERDE.
Cubresuelos y/o arbustivas según ETP. Relleno intersticial con mezcla tierra y arena + semilla de césped 1Kg cada 25 m2.

ARBOLES EXISTENTES.

ARBOLES A PLANTAR.

NOTAS:

- EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL EXISTENTE DE CINTA ASFÁLTICA DE CADA CUADRA.
- VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA.
- TODO SE EJECUTARA SEGÚN DETALLES Y PLIEGO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PRESENTE PLIEGO.
- LOS DISTINTOS TIPOS DE JUNTAS SE REALIZARÁN SEGÚN DETALLES Y PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PRESENTE PLIEGO, SEGÚN LAS REGLAS DEL BUEN ARTE Y OFICIO.
- JUNTAS DE DILATACIÓN: CON POLIESTIRENO EXPANDIDO ESPESOR 1" + CORDÓN DE RELLENO SUPERIOR DE ESPUMA DE POLIETILENO DE ½ 25mm Y TAPADA AL RAS CON "SIKAFLEX" GRIS O SIMILAR.
- JUNTAS DE CORTE, ASERRADO HECHO A POSTERIORI CON MÁQUINA Y JUNTA RELLENA Y TAPADA DE "SIKAFLEX" GRIS O SIMILAR.
- SE DEBERÁ ENMASCARAR CON CINTA DE PAPEL ANTES DE PASAR EL "SIKAFLEX" COLOR GRIS COMO TERMINACIÓN.



REFERENCIA SOLADOS

S1 SOLADO /S1
Loseta granítica de gran resistencia. Tipo: 64 panes de Biangino o calidad superior. Dimensiones 40x40cm, esp. 36mm. Color gris claro, terminación en fábrica: pulido. Colocación con mezcla sobre RDC de 150kg/m³.

S2 SOLADO / S2
H²A² H21 llanado mecánicamente espesor: 10 cm. Juntas de dilatación cada 3.00m. Armadura malla SIMA Q131.

LOSAS ELEVADAS ANTI RAÍCES
Losa premoldeada H²A² sobre pilotines Ø30cm. Dimensiones 300x250cm. esp. 10cm.

Solado antideslizante de seguridad. Loseta Cementicia / Tipo Alarma. Dimensiones 40x40cm esp. 38mm / Color gris.

Loseta Cementicia / Tipo guka 40x40 cm. esp. 38mm / Color gris, terminación en fábrica: rústica

REFERENCIA EQUIPAMIENTO

L01 / COLUMNA DE ILUMINACIÓN NUEVA. VER DETALLE

L02 / COLUMNA ILUMINACIÓN VIAL EXISTENTE.
Reemplazar artefacto y lámpara por sistema LED. Terminación Pintura Epoxi color gris institucional. Aplicación: 2 manos a soplete.

SEMÁFORO de CALLE
Terminación Pintura Epoxi color gris institucional. Aplicación: 2 manos a soplete.

E1. CESTOS DE RESIDUOS SECO/ HÚMEDO

E2. BANCO DE H² PREMOLDEADO S/ DETALLE

VADO PEATONAL S/DETALLE.

REFERENCIA PARQUIZACION

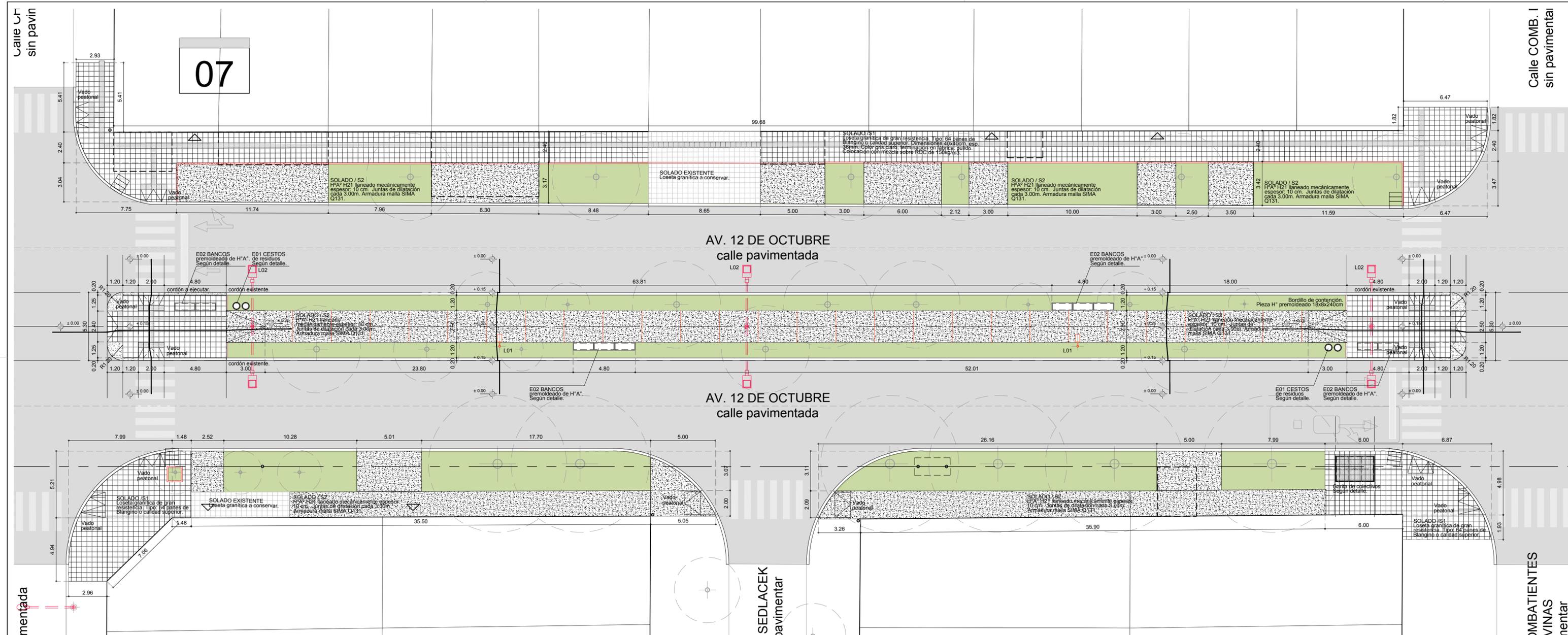
COBERTURA VERDE.
Cubresuelos y/o arbustivas según ETP. Relleno intersticial con mezcla tierra y arena + semilla de césped 1Kg cada 25 m².

ARBOLES EXISTENTES.

ARBOLES A PLANTAR.

NOTAS:

- EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL EXISTENTE DE CINTA ASFÁLTICA DE CADA CUADRA.
- VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA.
- TODO SE EJECUTARA SEGÚN DETALLES Y PLIEGO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PRESENTE PLIEGO.
- LOS DISTINTOS TIPOS DE JUNTAS SE REALIZARÁN SEGÚN DETALLES Y PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PRESENTE PLIEGO, SEGÚN LAS REGLAS DEL BUEN ARTE Y OFICIO.
- JUNTAS DE DILATACIÓN: CON POLIESTIRENO EXPANDIDO ESPESOR 1" + CORDÓN DE RELLENO SUPERIOR DE ESPUMA DE POLIETILENO DE ½ 25mm y TAPADA AL RAS CON "SIKAFLEX" GRIS O SIMILAR.
- JUNTAS DE CORTE, ASERRADO HECHO A POSTERIORI CON MÁQUINA Y JUNTA RELLENA Y TAPADA DE "SIKAFLEX" GRIS O SIMILAR.
- SE DEBERÁ ENMASCARAR CON CINTA DE PAPEL ANTES DE PASAR EL "SIKAFLEX" COLOR GRIS COMO TERMINACIÓN.



REFERENCIA SOLADOS

S1 SOLADO / S1
Loseta granítica de gran resistencia. Tipo: 64 panes de Biangino o calidad superior. Dimensiones 40x40cm, esp. 36mm. Color gris claro, terminación en fábrica: pulido. Colocación con mezcla sobre RDC de 150kg/m³.

S2 SOLADO / S2
H²A H21 llaneado mecánicamente espesor: 10 cm. Juntas de dilatación cada 3.00m. Armadura malla SIMA Q131.

LOSAS ELEVADAS ANTI RAÍCES
Losa premoledada H²A sobre pilonines Ø30cm. Dimensiones 300x250cm. esp. 10cm.

Solado antideslizante de seguridad. Loseta Cementicia / Tipo Alarma. Dimensiones 40x40cm esp. 38mm / Color gris.

Loseta Cementicia / Tipo guka 40x40 cm. esp. 38mm / Color gris, terminación en fábrica: rústica

REFERENCIA EQUIPAMIENTO

L01 / COLUMNA DE ILUMINACIÓN NUEVA. VER DETALLE

L2 / COLUMNA ILUMINACIÓN VIAL EXISTENTE. Reemplazar artefacto y lámpara por sistema LED. Terminación Pintura Epoxi color gris institucional. Aplicación: 2 manos a soplete.

SEMÁFORO de CALLE
Terminación Pintura Epoxi color gris institucional. Aplicación: 2 manos a soplete.

E1. CESTOS DE RESIDUOS SECO/ HÚMEDO

E2. BANCO DE H² PREMOLEADO S/ DETALLE

VADO PEATONAL S/DETALLE.

REFERENCIA PARQUIZACION

COBERTURA VERDE.
Cubresuelos y/o arbustivas según ETP. Relleno intersticial con mezcla tierra y arena + semilla de césped 1Kg cada 25 m².

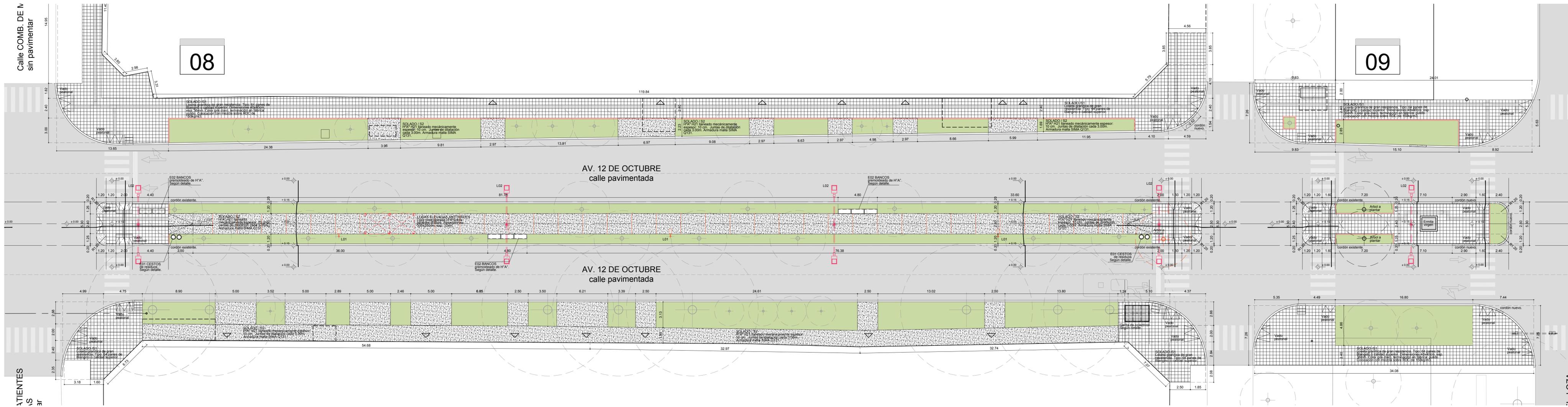
ARBOLES EXISTENTES.

ARBOLES A PLANTAR.

NOTAS:

- EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL EXISTENTE DE CINTA ASFÁLTICA DE CADA CUADRA.
- VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA.
- TODOS SE EJECUTARÁN SEGÚN DETALLES Y PLIEGO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PRESENTE PLIEGO.
- LOS DISTINTOS TIPOS DE JUNTAS SE REALIZARÁN SEGÚN DETALLES Y PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PRESENTE PLIEGO, SEGÚN LAS REGLAS DEL BUEN ARTE Y OFICIO.
- JUNTAS DE DILATACIÓN: CON POLIESTIRENO EXPANDIDO ESPESOR 1" + CORDÓN DE RELLENO SUPERIOR DE ESPUMA DE POLIETILENO DE 25mm y TAPADA AL RAS CON "SIKAFLEX" GRIS O SIMILAR.
- JUNTAS DE CORTE, ASERRADO HECHO A POSTERIORI CON MÁQUINA Y JUNTA RELLENA Y TAPADA DE "SIKAFLEX" GRIS O SIMILAR.
- SE DEBERÁ ENMASCARAR CON CINTA DE PAPEL ANTES DE PASAR EL "SIKAFLEX" COLOR GRIS COMO TERMINACIÓN.

<p>MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE</p>		OBRA: AV. 12 DE OCTUBRE "PROGRAMA INTEGRAL HABITAT Y VIVIENDA PARA BARRIOS DEL NOROESTE DE LA CIUDAD DE SANTA FE "	RUBRO: ARQUITECTURA	ESCALA: 1:200
		PLANO: PLANTA ENTRE CHACO Y COMB. MALVINAS	PLANO N°:	AP_07
		NIVEL:		



REFERENCIA SOLADOS

S1 SOLADO / S1
Loseta granítica de gran resistencia. Tipo: 64 panes de Biangino o calidad superior. Dimensiones 40x40cm, esp. 36mm. Color gris claro, terminación en fábrica: pulido. Colocación con mezcla sobre RDC de 150kg/m³.

S2 SOLADO / S2
HFA[®] H21 llanado mecánicamente espesor: 10 cm. Juntas de dilatación cada 3.00m. Armadura malla SIMA QT31.

LOSAS ELEVADAS ANTI RAÍCES
Losa premoldeada HFA[®] sobre pilotes Ø30cm. Dimensiones 300x250cm, esp. 10cm.

Solado antideslizante de seguridad. Loseta Cementicia / Tipo Alarma. Dimensiones 40x40cm esp. 38mm / Color gris.

Loseta Cementicia / Tipo guya 40x40 cm. esp. 38mm / Color gris, terminación en fábrica: rústica

REFERENCIA EQUIPAMIENTO

L01 / COLUMNA DE ILUMINACIÓN NUEVA. VER DETALLE.

L02 / COLUMNA ILUMINACIÓN VIAL EXISTENTE.
Reemplazar artefacto y lámpara por sistema LED. Terminación Pintura Epoxi color gris institucional. Aplicación: 2 manos a soplete.

SEMÁFORO de CALLE
Terminación Pintura Epoxi color gris institucional. Aplicación: 2 manos a soplete.

E1. CESTOS DE RESIDUOS SECO/ HÚMEDO

E2. BANCO DE H[®] PREMOLDEADO S/ DETALLE

REFERENCIA PARQUIZACION

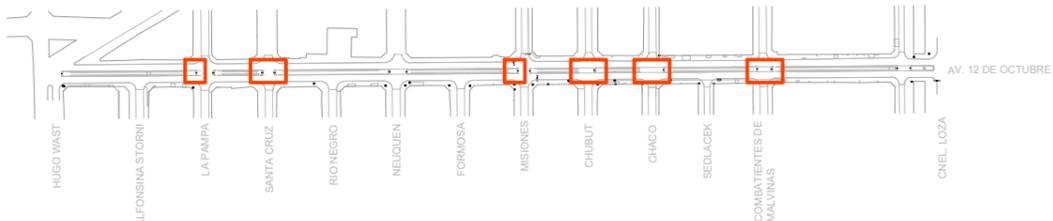
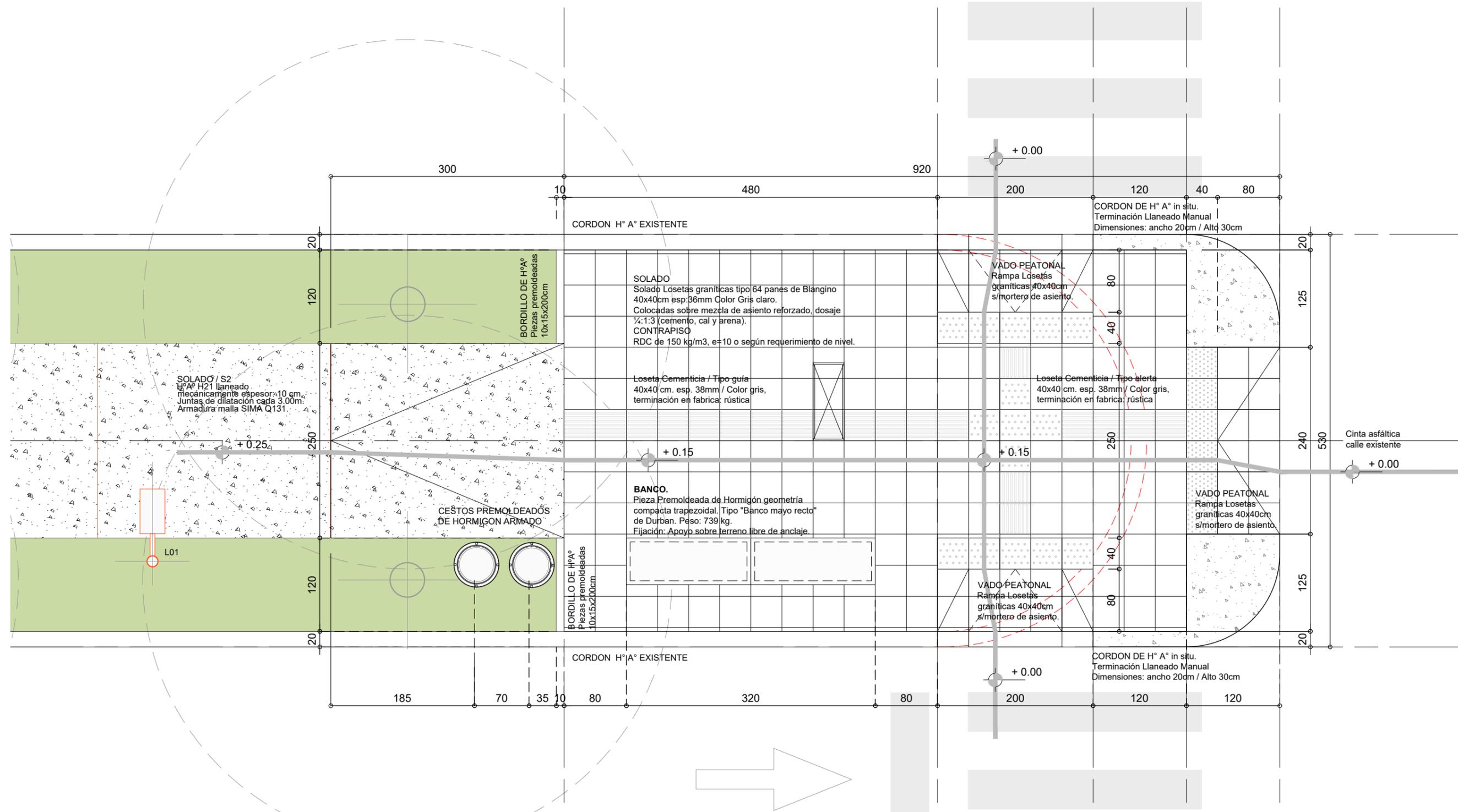
COBERTURA VERDE.
Cubresuelos v/o arbustivos según ETP. Relleno intersticial con mezcla tierra y arena + semilla de césped 1Kg cada 25 m².

ARBOLES EXISTENTES.

ARBOLES A PLANTAR.

NOTAS:

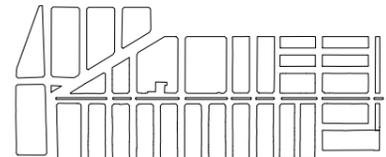
- EL NIVEL 0.00 CORRESPONDE AL NIVEL EXISTENTE DE CINTA ASFÁLTICA DE CADA CUADRA.
- VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA.
- TODOS SE EJECUTARÁN SEGÚN DETALLES Y PLIEGO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PRESENTE PLIEGO.
- LOS DISTINTOS TIPOS DE JUNTAS SE REALIZARÁN SEGÚN DETALLES Y PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PRESENTE PLIEGO, SEGÚN LAS REGLAS DEL BUEN ARTE Y OFICIO.
- JUNTAS DE DILATACIÓN: CON POLIESTIRENO EXPANDIDO ESPESOR 1" + CORDÓN DE RELLENO SUPERIOR DE ESPUMA DE POLIETILENO DE U 25mm y TAPADA AL RAS CON "SIKAFLEX" GRIS O SIMILAR.
- JUNTAS DE CORTE, ASERRADO HECHO A POSTERIORI CON MÁQUINA Y JUNTA RELLENA Y TAPADA DE "SIKAFLEX" GRIS O SIMILAR.
- SE DEBERÁ ENMASCARAR CON CINTA DE PAPEL ANTES DE PASAR EL "SIKAFLEX" COLOR GRIS COMO TERMINACIÓN.



Arq. Martín O. González
Subsecretaría de Obras de Arquitectura
Secretaría de Planeamiento Urbano



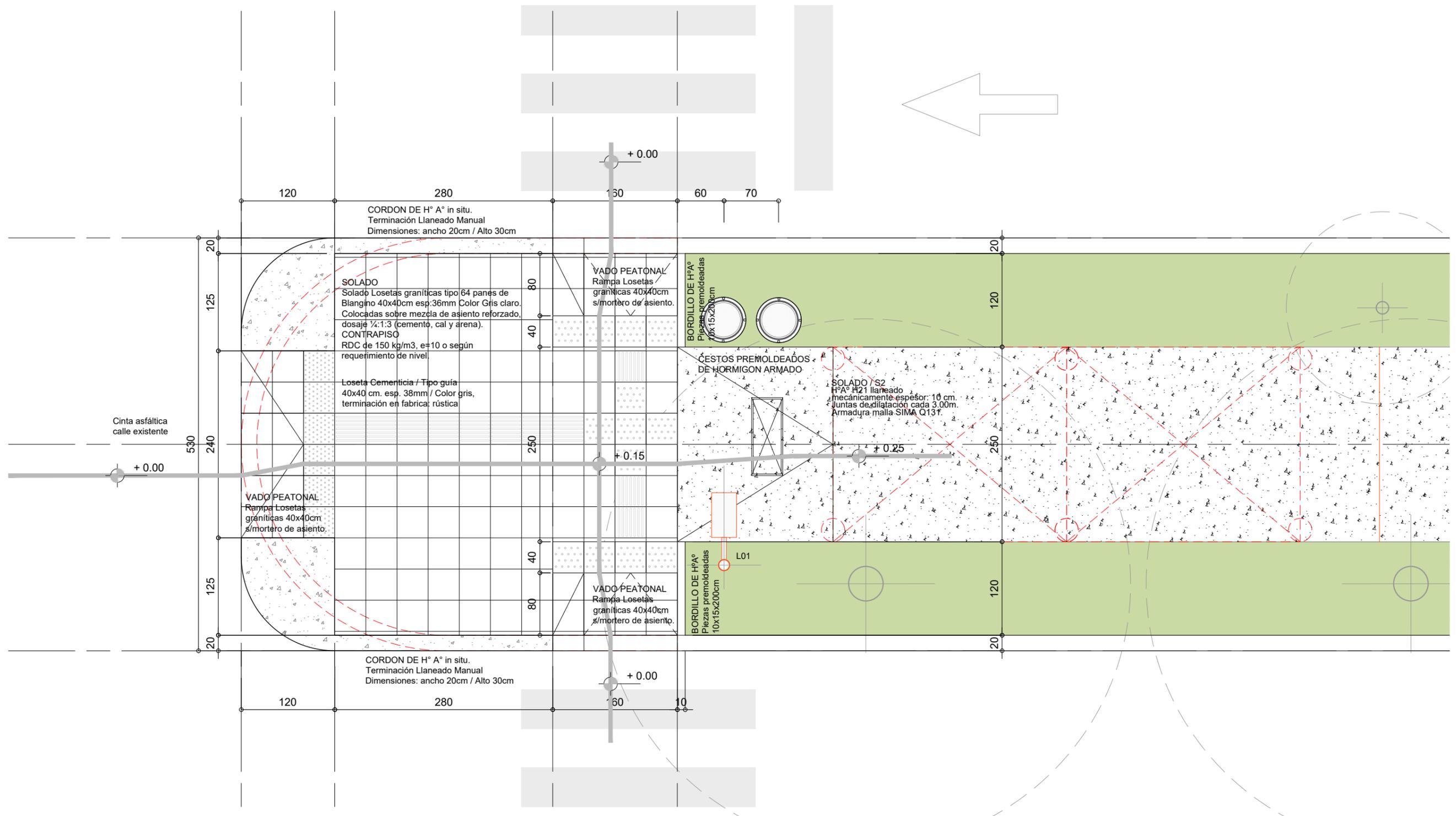
GOBIERNO DE LA CIUDAD DE SANTA FE
SECRETARIA DE PLANEAMIENTO URBANO
SUBSECRETARIA DE OBRAS DE ARQUITECTURA



PROYECTO:
**CANTERO CENTRAL
AV. 12 DE OCTUBRE.**
PROYECTO INTEGRAL NOROESTE
"PLAN NACIONAL DE HÁBITAT"

RUBRO: **ARQUITECTURA**
PLANO: **DETALLE CABECERA TIPO**
NIVEL: -

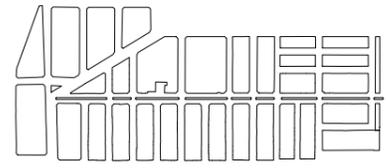
ESCALA: **1:50**
PLANO N°:
DC_01



Arq. Martín O. González
 Subsecretario de Obras de Arquitectura
 Secretaria de Planeamiento Urbano



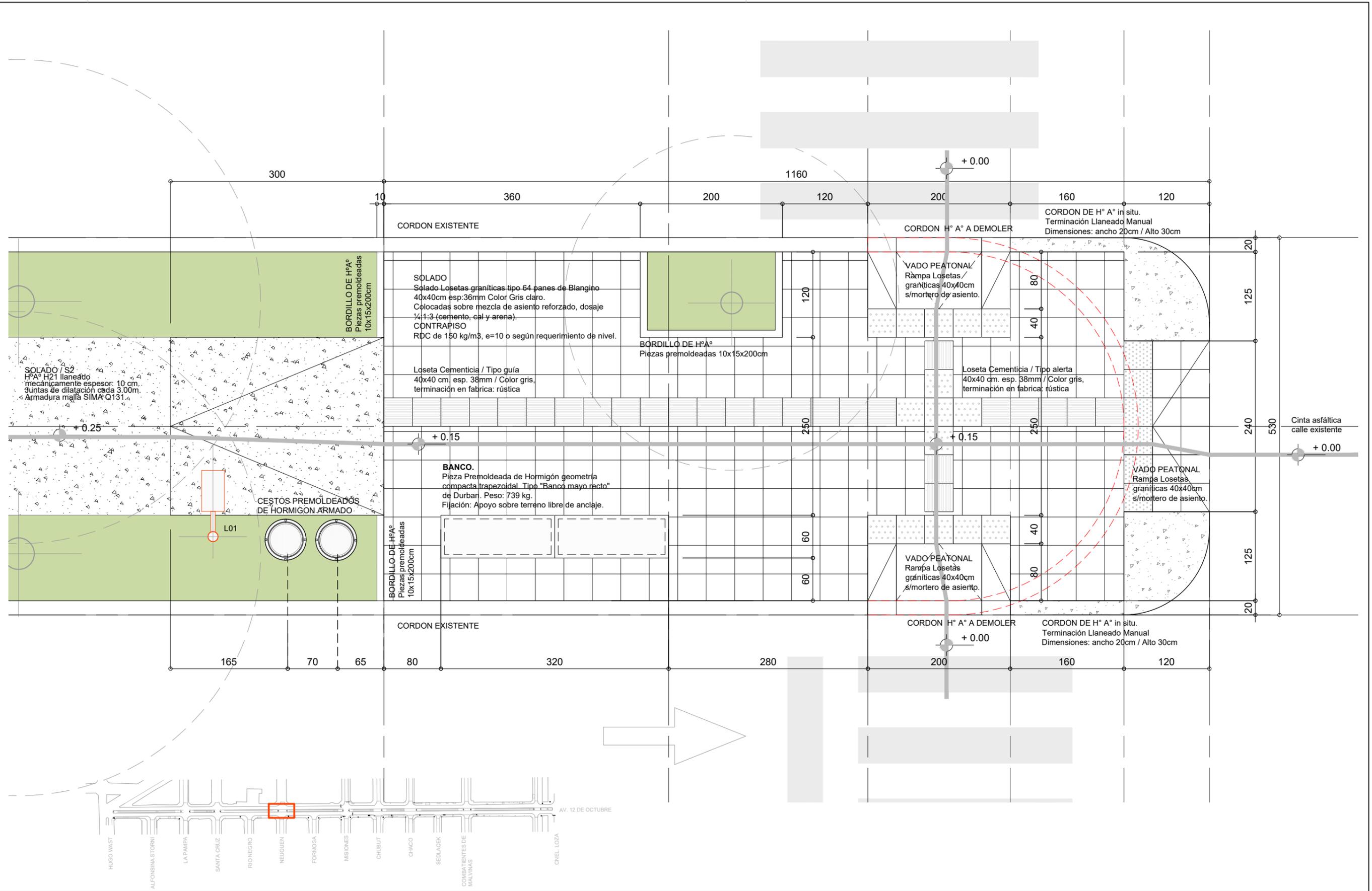
GOBIERNO DE LA CIUDAD DE SANTA FE
 SECRETARIA DE PLANEAMIENTO URBANO
 SUBSECRETARIA DE OBRAS DE ARQUITECTURA



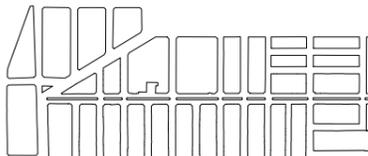
PROYECTO:
CANTERO CENTRAL
AV. 12 DE OCTUBRE.
 PROYECTO INTEGRAL NOROESTE
 "PLAN NACIONAL DE HÁBITAT"

RUBRO: **ARQUITECTURA**
 PLANO: **DETALLE CABECERA TIPO**
 NIVEL: -

ESCALA: **1:50**
 PLANO N°:
DC_02



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE



OBRA:
AV. 12 DE OCTUBRE
"PROGRAMA INTEGRAL HABITAT Y VIVIENDA PARA BARRIOS DEL NOROESTE DE LA CIUDAD DE SANTA FE"

RUBRO: **ARQUITECTURA**

PLANO: **DETALLE CABECERA**

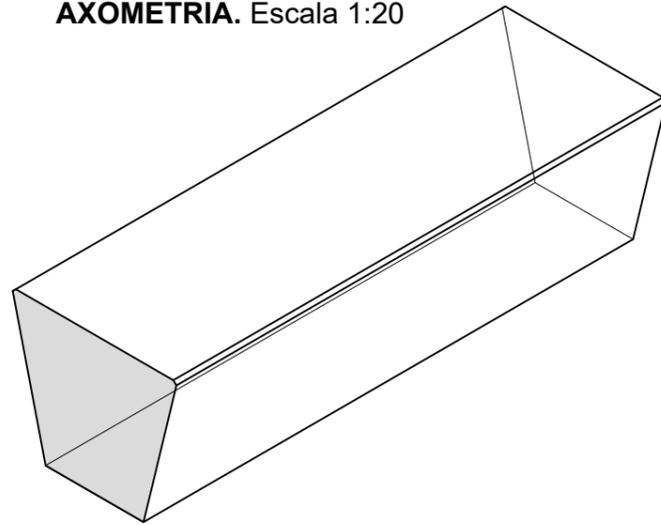
NIVEL:

ESCALA: **1:50**

PLANO N°:

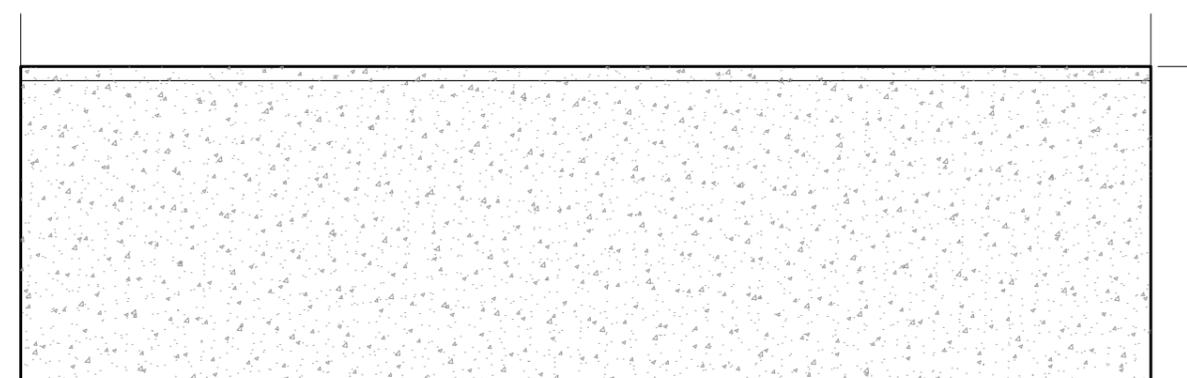
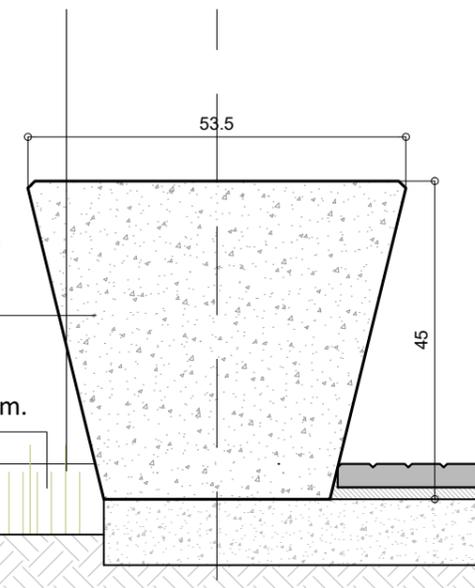
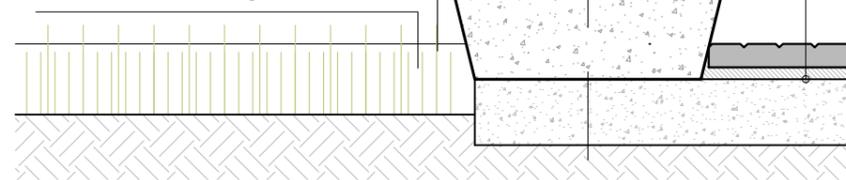
DC_03

AXOMETRIA. Escala 1:20

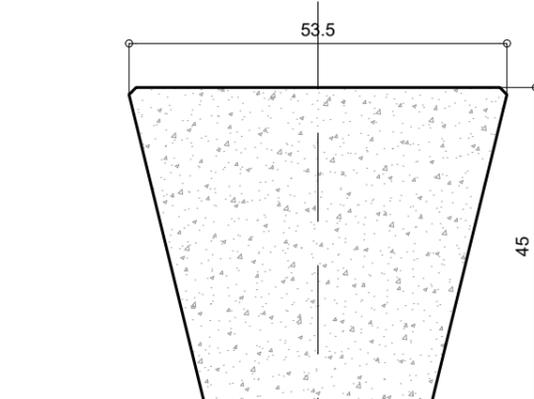


BANCO.
Pieza Premoldeada de Hormigón geometría compacta trapezoidal. Tipo "Banco mayo recto" de Durban.

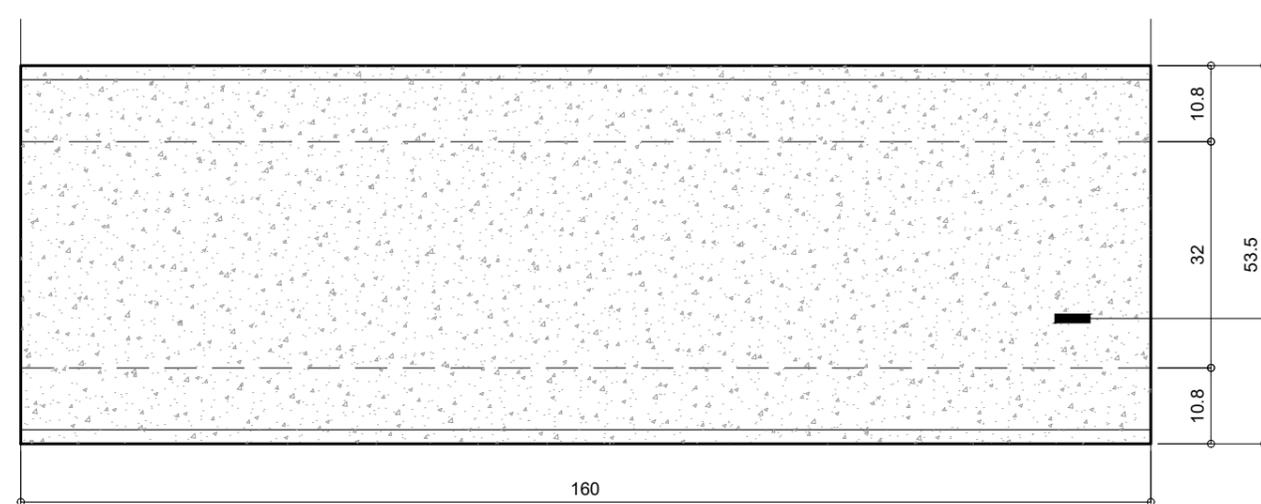
SUELO NATURAL
Césped tipo Bermuda sobre manto de tierra negra de 10 cm.



VISTA FRONTAL / Escala 1:10



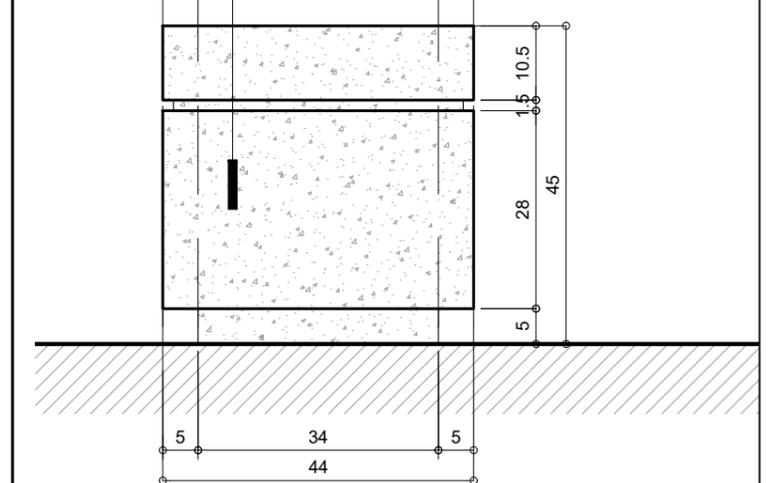
VISTA LATERAL / Escala 1:10



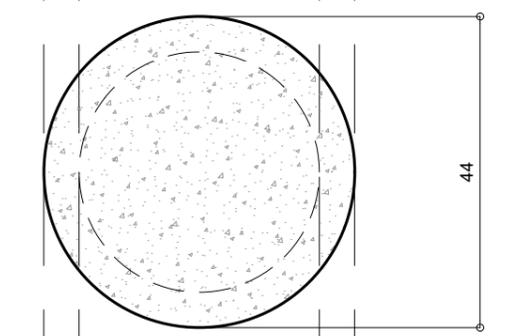
PLANTA / Escala 1:10

BANCO.
Pieza Premoldeada de Hormigón geometría compacta trapezoidal. Tipo "Banco mayo recto" de Durban. Peso: 739 kg.
Fijación: Apoyo sobre terreno libre de anclaje.

BANCO.
Pieza Cilíndrica Premoldeada de Hormigón Armado. Tipo "Banco Rosario Chico" de Durban. Color Gris Hormigón.
Peso: 157 kg.
Fijación: Apoyo sobre contrapiso



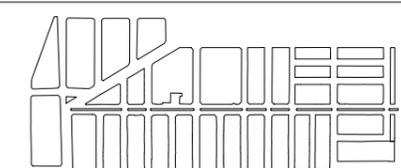
VISTA FRONTAL / Escala 1:10



PLANTA / Escala 1:10



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE



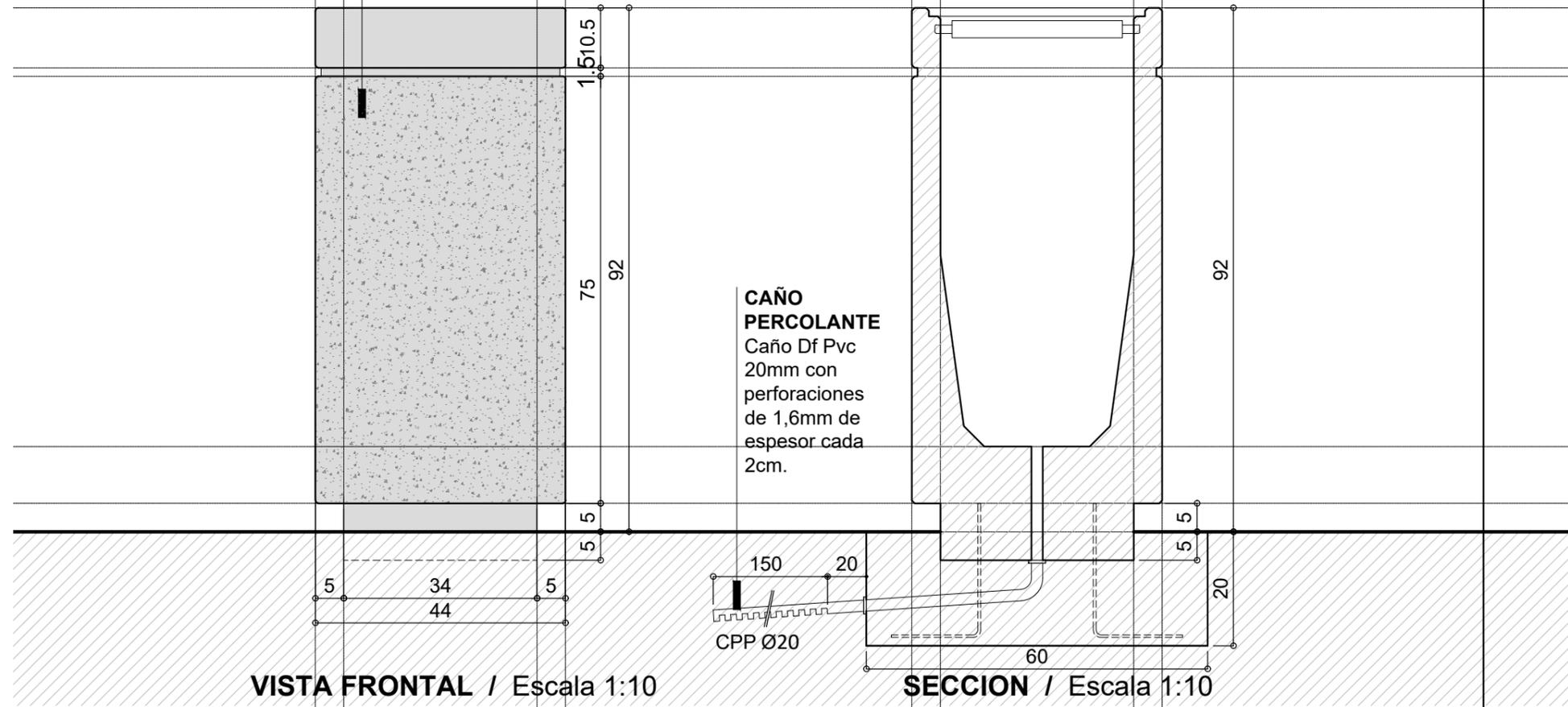
OBRA:
AV. 12 DE OCTUBRE.
"PROGRAMA INTEGRAL HABITAT Y VIVIENDA PARA BARRIOS DEL NOROESTE DE LA CIUDAD DE SANTA FE"

RUBRO: **DETALLES CONSTRUCTIVOS**
PLANO: **DETALLE BANCO**
NIVEL: -

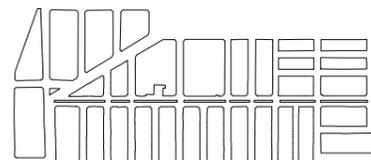
ESCALA: **1:10 / 20**
PLANO N°:

DC 04

CESTO
Pieza Cilíndrica Premoldeada de
Hormigón Armado. Terminación
piedra. Tipo "Cesto Rosario" de
Durban. Peso: 164 kg.



**MUNICIPALIDAD DE LA
CIUDAD DE SANTA FE**



OBRA:
AV. 12 DE OCTUBRE.
"PROGRAMA INTEGRAL HABITAT Y
VIVIENDA PARA BARRIOS DEL NOROESTE
DE LA CIUDAD DE SANTA FE "

RUBRO: **MOBILIARIO URBANO**

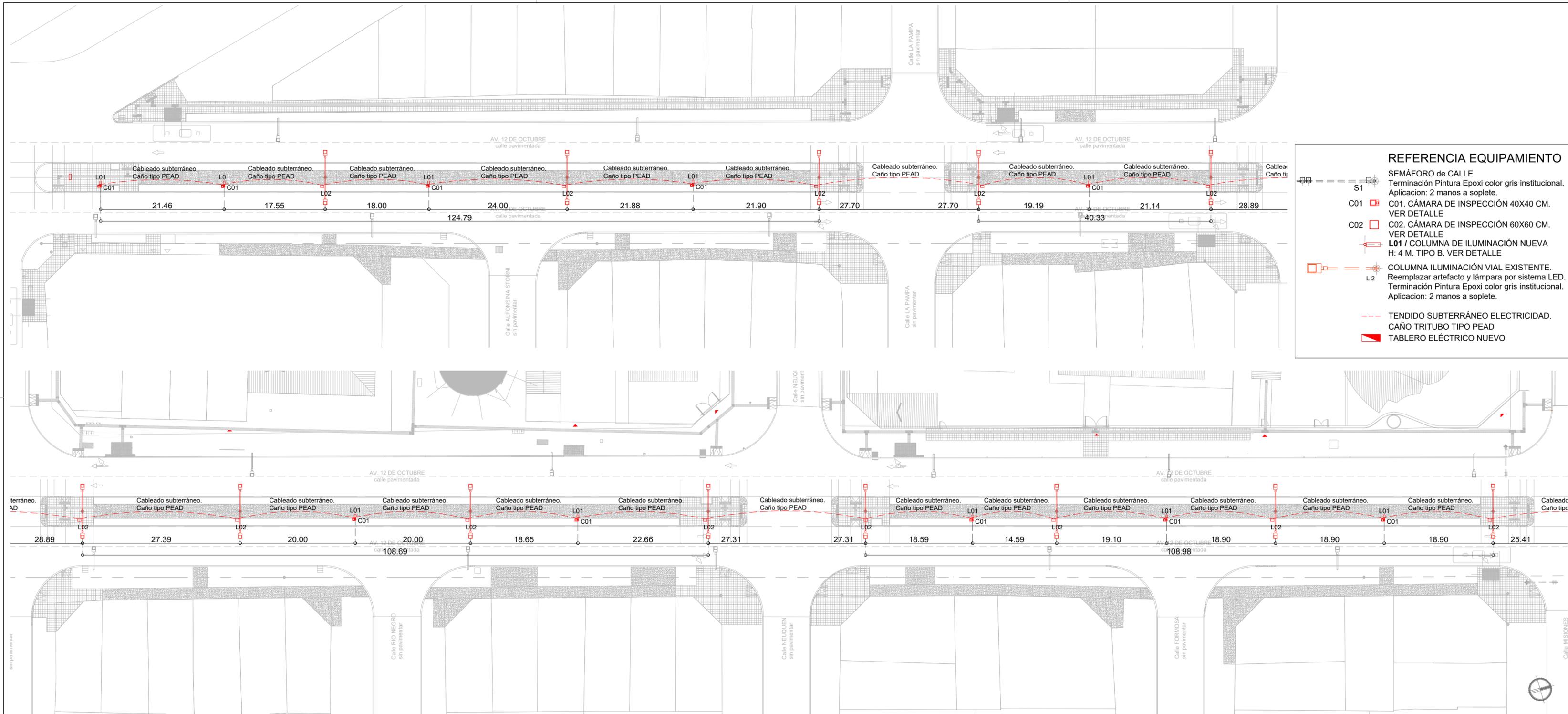
PLANO: **DETALLE CESTOS RESIDUOS**

NIVEL:

ESCALA: **1:10**

PLANO N°:

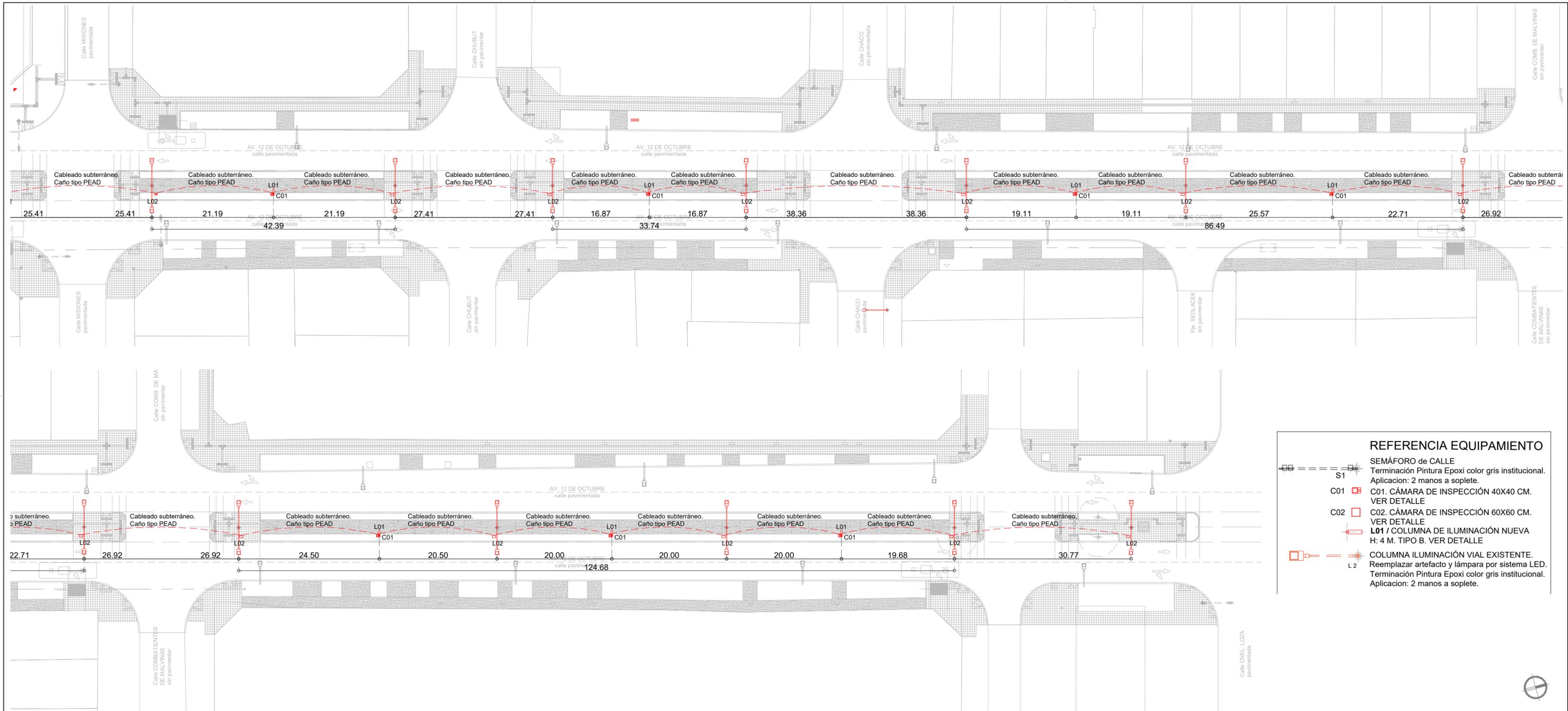
DC 05



REFERENCIA EQUIPAMIENTO

- SEMÁFORO de CALLE
Terminación Pintura Epoxi color gris institucional.
Aplicacion: 2 manos a soplete.
- C01 C01. CÁMARA DE INSPECCIÓN 40X40 CM.
VER DETALLE
- C02 C02. CÁMARA DE INSPECCIÓN 60X60 CM.
VER DETALLE
- L01 / COLUMNA DE ILUMINACIÓN NUEVA
H: 4 M. TIPO B. VER DETALLE
- L2 COLUMNA ILUMINACIÓN VIAL EXISTENTE.
Reemplazar artefacto y lámpara por sistema LED.
Terminación Pintura Epoxi color gris institucional.
Aplicacion: 2 manos a soplete.
- TENDIDO SUBTERRÁNEO ELECTRICIDAD.
CAÑO TRITUBO TIPO PEAD
- TABLERO ELÉCTRICO NUEVO

	GOBIERNO DE LA CIUDAD DE SANTA FE		PROYECTO: AV. 12 DE OCTUBRE. "PROGRAMA INTEGRAL HABITAT Y VIVIENDA PARA BARRIOS DEL NOROESTE DE LA CIUDAD DE SANTA FE"	RUBRO: INSTALACIÓN ELÉCTRICA	ESCALA: 1:500
					PLANO: PLANTA ENTRE H. WAST Y MISIONES
				NIVEL: -	IE_01



REFERENCIA EQUIPAMIENTO	
	SEMÁFORO de CALLE
	Terminación Pintura Epoxi color gris institucional. Aplicación: 2 manos a soplete.
	C01. CÁMARA DE INSPECCIÓN 40X40 CM. VER DETALLE
	C02. CÁMARA DE INSPECCIÓN 60X60 CM. VER DETALLE
	L01 / COLUMNA DE ILUMINACIÓN NUEVA H: 4 M. TIPO B. VER DETALLE
	L02 / COLUMNA DE ILUMINACIÓN EXISTENTE. Reemplazar artefacto y lámpara por sistema LED. Terminación Pintura Epoxi color gris institucional. Aplicación: 2 manos a soplete.

<p>MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE</p>		<p>OBRA: AV. 12 DE OCTUBRE. "PROGRAMA INTEGRAL HABITAT Y VIVIENDA PARA BARRIOS DEL NOROESTE DE LA CIUDAD DE SANTA FE"</p>	<p>RUBRO: INSTALACIÓN ELÉCTRICA</p>	<p>ESCALA: 1:500</p>
		<p>PLANO: PLANTA ENTRE MISIONES Y CORONEL LOZA</p>	<p>PLANO N°:</p>	<p>IE_02</p>
		<p>NIVEL: -</p>		

DETALLE COLUMNA TIPO B

Vista / Esc. 1:20

MÉNSULA LUMINARIA
 Diámetro 60mm
 espesor: 3.20mm
 Largo: 400mm

COLUMNA METÁLICA RECTA
 3.50 m de altura libre.
 Caño Ø 140 mm esp.: 4.85
 Terminación: galvanizado

Tapa de inspeccion c/ tornillo 5/ 16" /
 nivelada con borde exterior
 de la columna, marco del lado interior
 de planchuela 15mm x 3mm
 que actuara de contramarco para
 sujecion de la misma

Tuerca de puesta a tierra

Cable de puesta a tierra desnudo
 de 25 mm se sección.
 Estañado conectado en borne
 Caso conexiones IP-54 Clase I

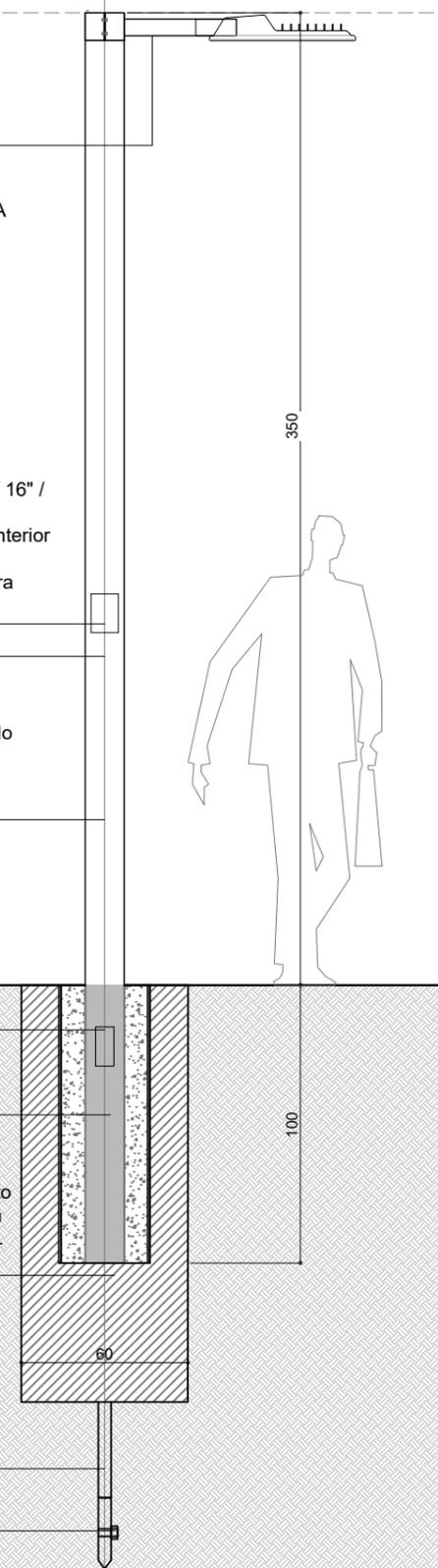
PERFORACION 120 x 60mm

Relleno hormigon
 a calcular por contratista

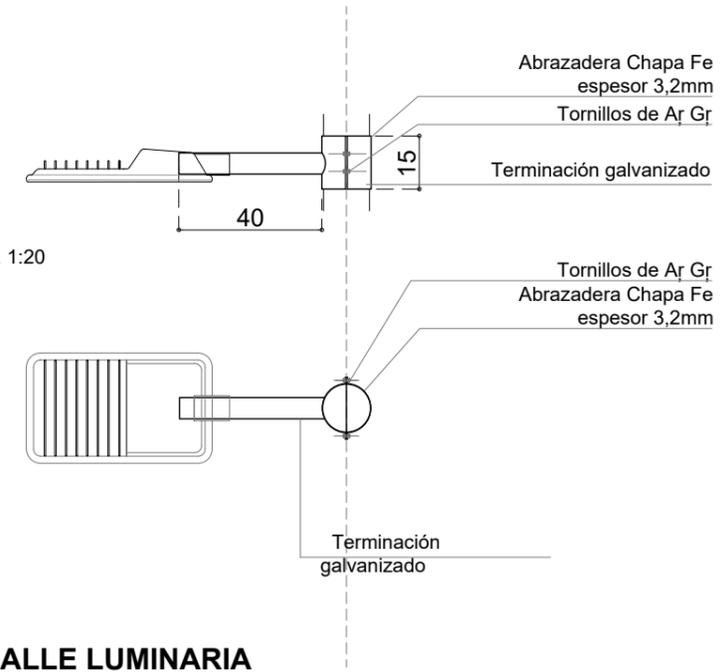
PARA PASAJE DE
 CONDUCTORES
 caño de PVC ø 300mm provisto
 y colocado en la primera etapa
 BASE cilindro Hº diam. 0.60 m.
 a calcular por contratista

JABALINA DE COBRE/
 1.50 DE LARGO

BULON DE BRONCE



VISTA.
 Escala. 1:20



DETALLE LUMINARIA

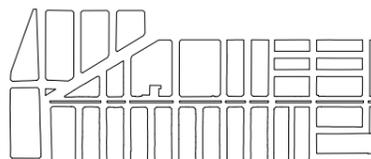
Esc. 1:20

LUMINARIA PARA ALUMBRADO PÚBLICO
 MARCA STRAND
 MODELO RS 160 LED
 COLOR: 7045 GRIS MARTILLADO
 CANTIDAD: 2 U

- FUENTE LUMINICA: 2 (FX220) 24 LEDS
- FLUJO LUMINICO: 4621Lm
- POTENCIA (CONSUMO): 55 Watt
- TEMPERATURA DEL COLOR: 5000rK (CW)
- REPRODUCCIÓN CROMÁTICA: CRI>75
- EFICIENCIA LUMINOSA: 90lm/Watt
- TEMPERATURA AMBIENTE: -20rC / 45rC



**MUNICIPALIDAD DE LA
 CIUDAD DE SANTA FE**



OBRA:
AV. 12 DE OCTUBRE.
 "PROGRAMA INTEGRAL HABITAT Y
 VIVIENDA PARA BARRIOS DEL NOROESTE
 DE LA CIUDAD DE SANTA FE"

RUBRO: **INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

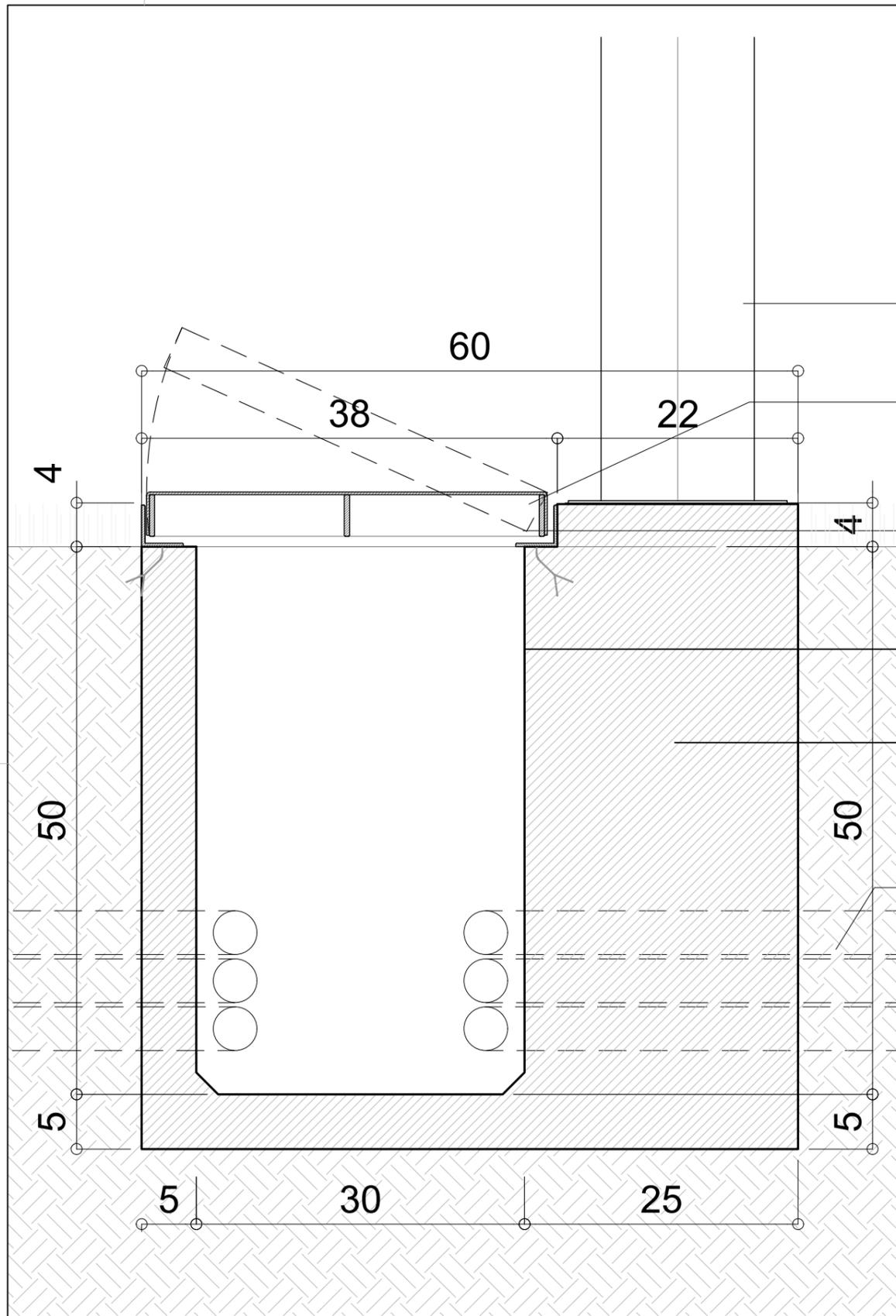
PLANO: **DETALLE LUMINARIA**

NIVEL:

ESCALA: **1:20**

PLANO N°:

IE_03



COLUMNA METÁLICA.
Caño Ø 140 mm esp.: 4.85
Terminación: galvanizado

TAPA CÁMARA.
Tapa chapa de acero galvanizado semillada antideslizante esp: 2,5 mm.

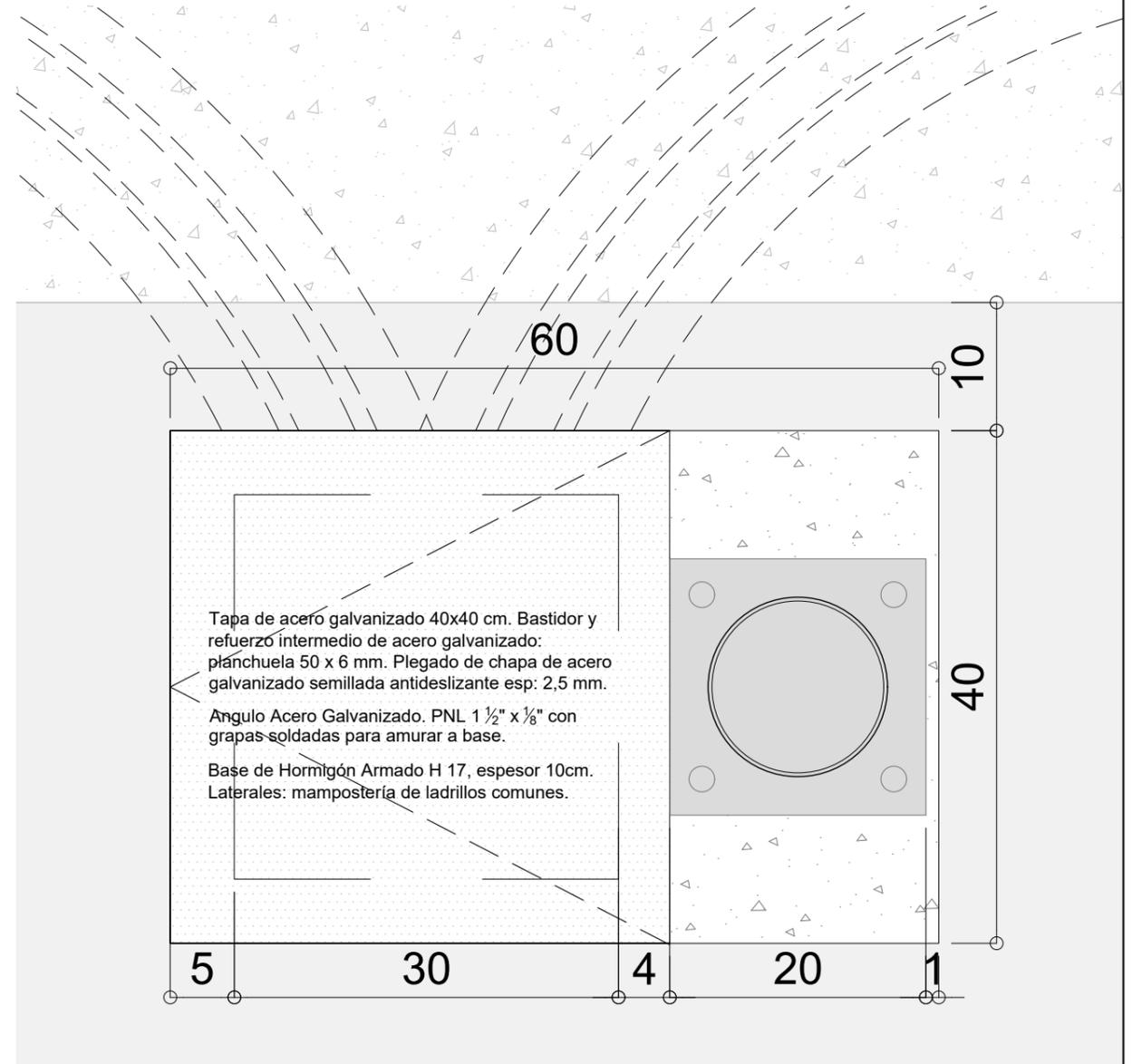
Angulo Acero Galvanizado.
PNL 1 ½" x ⅛" con grapas soldadas para amurar a base.

CAMARA HºAº in situ
Encofrado perdido

BASE HºAº in situ
Para empotramiento de Columna Iluminación

Cableado subterráneo Tritubo de PEAD

Detalle Cámara C01. Corte



Detalle Cámara. Planta

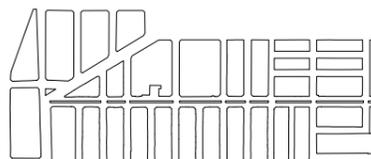
Tapa de acero galvanizado 40x40 cm. Bastidor y refuerzo intermedio de acero galvanizado: planchuela 50 x 6 mm. Plegado de chapa de acero galvanizado semillada antideslizante esp: 2,5 mm.

Angulo Acero Galvanizado. PNL 1 ½" x ⅛" con grapas soldadas para amurar a base.

Base de Hormigón Armado H 17, espesor 10cm. Laterales: mampostería de ladrillos comunes.



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE SANTA FE



OBRA:
AV. 12 DE OCTUBRE.
"PROGRAMA INTEGRAL HABITAT Y VIVIENDA PARA BARRIOS DEL NOROESTE DE LA CIUDAD DE SANTA FE "

RUBRO: **INSTALACIÓN ELECTRICA**

ESCALA: **1:5**

PLANO: **DETALLE CÁMARA INSPECCIÓN C01**

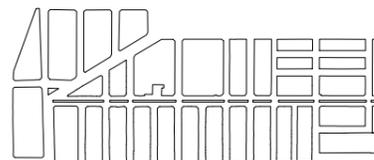
PLANO N°:

NIVEL:

IE_04



**MUNICIPALIDAD DE LA
CIUDAD DE SANTA FE**



OBRA:
AV. 12 DE OCTUBRE.
"PROGRAMA INTEGRAL HABITAT Y
VIVIENDA PARA BARRIOS DEL NOROESTE
DE LA CIUDAD DE SANTA FE"

RUBRO: **IMAGENES**

PLANO: **IMAGENES**

NIVEL: -

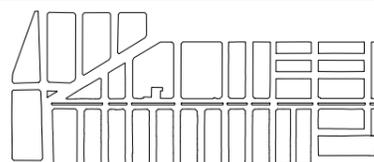
ESCALA: **s/e**

PLANO N°:

IMG 01



**MUNICIPALIDAD DE LA
CIUDAD DE SANTA FE**



OBRA:
AV. 12 DE OCTUBRE.
"PROGRAMA INTEGRAL HABITAT Y
VIVIENDA PARA BARRIOS DEL NOROESTE
DE LA CIUDAD DE SANTA FE"

RUBRO: **IMAGENES**

PLANO: **IMAGENES**

NIVEL: -

ESCALA: **s/e**

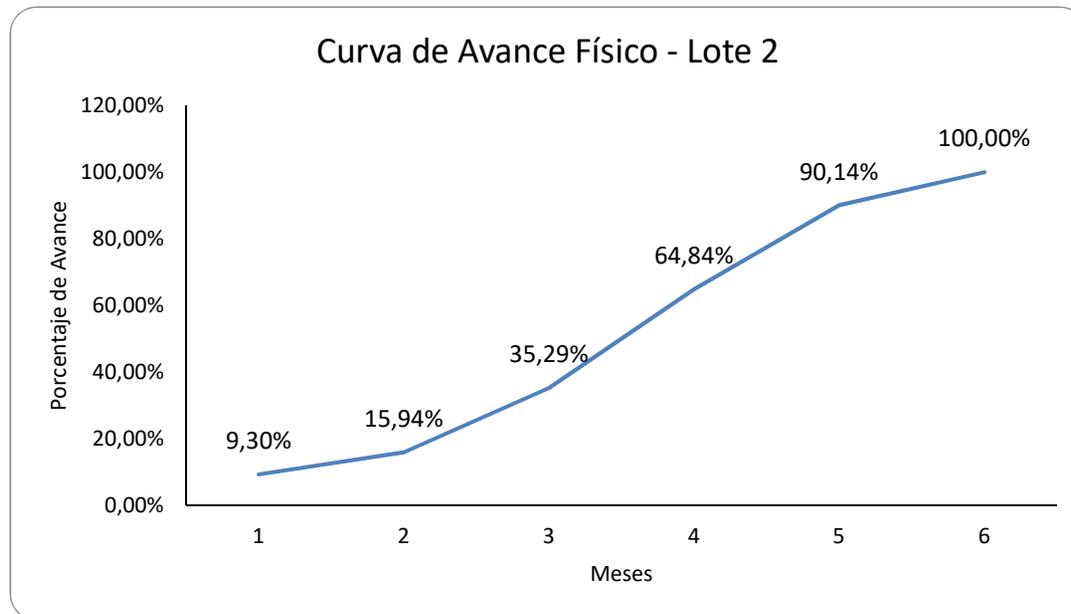
PLANO N°:

IMG 02

Municipalidad de la Ciudad de Santa Fe

**PLAN DE TRABAJO: Obras De Infraestructura Urbana, Saneamiento
Y Espacios Públicos**

OBRA : LOTE 2- Bulevar 12 de Octubre





SANTA FE CAPITAL

Secretaría de Obras y Espacios Públicos
Dirección de Alumbrado Público y Electromecánica

2-2021-369

Santa Fe, 08 de enero de 2021.-

Sucursal Santa Fe Norte

Empresa Provincial de Energía

AT.

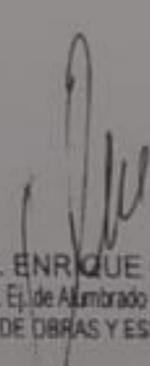
De mi mayor consideración:

Quien suscribe, en carácter de Coordinador General de Alumbrado y Electromecánica de la Municipalidad de Santa Fe, se dirige a Ud. a los efectos de solicitar constancia de existencia de servicio / factibilidad de energía eléctrica para la readecuación de alumbrado público en Avenida 12 de octubre en el tramo comprendido por Hugo Wast y Tte. Loza.

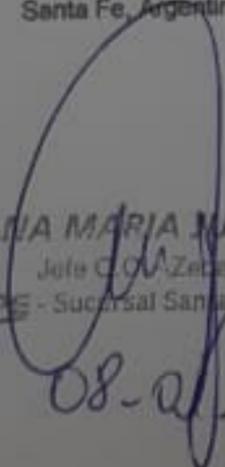
El pedido obedece a la presentación del proyecto para la readecuación del alumbrado público en dicho sector de la ciudad, agregando farolas de baja altura con iluminación LED.

El proyecto tiene previsto la instalación de 17 farolas de alumbrado con artefactos a tecnología LED vial de 55W presentando una potencia total instalada de 1 kW repartidas en todo el aérea de referencia. Cabe destacar que también se realizara el recambio de los artefactos actuales de sodio por artefactos de tecnología LED, no modificando la potencia la potencia instalada en el sector.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para saludarle muy atentamente.


ING. ENRIQUE GON
Coord. Ej. de Alumbrado y Electromecánica
SEC. DE OBRAS Y ESPACIO PÚBLICO

Tel: +54 (0342) 4571536
Bv. Pellegrini 3790
Santa Fe, Argentina


ANA MARIA JURADO
Jefe C.O.V. Zeballos
EPE - Sucursal Santa Fe Norte

08-01-21

LOTE 2		Espacio Público						
A	Bulevar 12 de Octubre	CANT. METRI.	UN. ME.	IMPORTE UNITARIO	IMPORTE ÍTEM	IMPORTE RUBRO	% INCIDENCIA	
							ÍTEM	RUBRO
A.1 TRABAJOS PRELIMINARES								
A.1.1	Limpeza inicial del terreno, periódica y final de obra	1,00	GL					
A.1.2	Obrador, instalaciones, conexiones, provisiones, etc.	1,00	GL					
A.1.3	Cartel de obra	2,00	M2					
A.1.4	Vallados, pasarelas y cartelerías	1,00	GL					
A.1.5	Preliminares varios	1,00	GL					
A.2 DEMOLICIONES Y RETIROS								
A.2.1	Demolición de pisos y contrapisos	4.365,00	M2					
A.2.2	Demolición de pavimento de hormigón y carpeta asfáltica	114,30	M2					
A.2.3	Demolición y/o remoción de cordones graníticos	189,00	M					
A.2.4	Demoliciones y retiros varios	1,00	GL					
A.3 MOVIMIENTOS DE TIERRA								
A.3.1	Adecuación de niveles y aporte de sustrato fértil	300,00	M3					
A.4 HORMIGÓN ARMADO								
A.4.1	Cordón H° A° H-21	544,00	M					
A.4.2	Losas motames premoldeadas 3.00x2.50m, incluye cimentación. (Carretero central)	100,00	UN					
A.5 CONTRAPISOS								
A.5.1	Relleno de densidad controlada 150kg/m3	4.400,00	M2					
A.6 PISOS								
A.6.1	H° A° H-21, malla SIMA 15x15cmx4,2mm, terminación llanado mecánico h=10cm (PEATONAL)	2.915,00	M2					
A.6.2	H° A° H-21, malla SIMA 15x15cmx4,2mm, terminación llanado mecánico h=15cm (VEHICULAR)	864,00	M2					
A.6.3	Losetas graníticas pulidas 40x40cm (64 panes) INCLUYE BORDILLOS	4.046,00	M2					
A.6.4	Losetas cementicias antideslizantes, tipo alarma 40x40cm	54,00	M2					
A.6.5	Losetas cementicias 40x40cm, tipo guía 20x20cm	300,00	M2					
A.7 INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y AFINES								
A.7.1	Columnas de iluminación tipo L02, según detalle	17,00	UN					
A.7.2	Varios: zanjeo, caños y cableado	1,00	GL					
A.7.3	Provisión, montaje y conexionado de artefacto vial LED	50,00	UN					
A.7.4	Reacondicionamiento de columnas de alumbrado existentes	25,00	un					
A.8 DESAGÜES PLUVIALES								
A.8.1	Reparación y adecuación de desagües pluviales domiciliarios	1,00	GL					
A.9 MOBILIARIO								
A.9.1	Bancos H°A° premoldeado, tipo Mayo, según detalle	51,00	UN					
A.9.2	Cestos de residuos premoldeados de H°A°	26,00	UN					
A.10 PARQUIZACIÓN								
A.10.1	Sembrado de césped s/pliego, en sector de losetas cribadas	1.295,00	M2					
A.10.2	Césped, tipo bermuda híbrida s/pliego.	325,00	M2					
A.10.3	Provisión y colocación de cubresuelos, matas y arbustos	195,00	M2					
A.10.4	Provisión de árboles según pliego	12,00	UN					
				TOTAL				



PROTOCOLO DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

Elaborado por la Cámara Argentina de Construcción, a partir del acuerdo nacional de CAMARCO y el gremio UOCRA al respecto, y respetando los criterios establecidos por el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de Santa Fe".



OBJETO

Determinar y difundir las medidas preventivas en materia de Higiene y Seguridad para el desarrollo de actividades en el marco de la emergencia sanitaria por la Pandemia de Coronavirus (COVID-19)

1. ALCANCE:

Aplicable a obras de construcción de índole pública o privada que se desarrollen en el territorio de la provincia de Santa Fe.

2. REFERENCIAS:

- Ley Nacional Nº 19587/72, Decreto reglamentario Nº 351/79 para industrias de la Construcción.
- Ley de Riesgos del Trabajo Nº 24557/96
- Resolución SRT Nº29/2020
- Disposición SRT Nº 05/2020
- Resolución MTySS Santa Fe Nº 41/2020
- Protocolo de trabajo seguro para empresas santafesinas del Ministerio de producción, Ciencia y Tecnología de la provincia de Santa Fe.

3. PROTOCOLO:

El coronavirus (COVID-19) es un virus nuevo, desconocido anteriormente en las patologías humanas, se transmite por vía respiratoria a través de las gotas de más de 5 micras por tos, estornudos, contacto directo entre personas y el periodo de incubación puede variar entre 2 y 14 días.

Teniendo en cuenta la gravedad de los hechos de público conocimiento respecto a la pandemia y las reglamentaciones definidas por las autoridades Nacionales, Provinciales y Municipales, la Cámara Argentina de la Construcción propone el presente Protocolo con las medidas de Higiene y Seguridad necesarias para el desarrollo de las obras de la industria de la construcción.

El presente protocolo se basa en la Resolución 29-2020 emitida por la SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO del MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL y la Disposición Nº 5/2020 emitida por la GERENCIA GENERAL de la SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO.

El protocolo definido se irá actualizando a medida que las autoridades Nacionales, Provinciales y Municipales reglamenten nuevos requisitos.

3.1. CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

Las empresas constructoras a través de sus departamentos de Higiene y Seguridad y con colaboración del personal que crea conveniente de su organización capacitarán a



la totalidad del personal involucrado en sus obras de construcción sobre las medidas preventivas determinadas en el presente protocolo.

Debe ser capacitado todo aquel personal que desarrolle actividades o participe en una obra de construcción, como ser el personal de las contratistas principales, subcontratos, profesionales, prestadores de servicios, etc.

Las capacitaciones deberán desarrollarse preferentemente al aire libre, sobre las consignas preventivas a tener en cuenta sobre los siguientes temas: **Higiene Personal y Grupal** principalmente y con mayor frecuencia en manos con agua y jabón durante 30 segundos y no tocarse ojos, boca y nariz sin dicho aseo. **Uso de EPP, Distancia entre Trabajadores** mínima de dos metros, Medidas preventivas del presente protocolo. Capacitaciones específicas se deberán desarrollar para aquellas personas o cuadrillas que ejecuten tareas de limpieza y desinfección en las obras de construcción.

3.2. RECOMENDACIONES PREVENTIVAS GENERALES PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

Previo al ingreso a obra / inicio de las actividades

- Todo el personal que opere en una obra de construcción tendrá que realizar la declaración jurada de salud, anexo de la Resolución MTySS Santa Fe N° 41/2020. Anexo I del presente.
- Imposibilidad de ingresar a las obras a los mayores de 60 años, embarazadas y personal con afecciones crónicas conforme la resolución 207/2020, prorrogada por la resolución 296/2020.
- Diariamente y previo al inicio de las actividades se deberá realizar el control de la temperatura a todo el personal sin excepción alguna, si la misma supera los 37,3 °C, se comunicará a la empresa y al 0800 555 6549 (ver apartado DETECCIÓN DE CASOS SOSPECHOSOS COVID-19). Anexo II Registro control de temperatura de personal y encuesta de síntomas.
- Diariamente se entrevistará al personal sobre la existencia de algunos de los síntomas de la enfermedad, de presentarse algún síntoma se activará el protocolo para casos sospechosos. Anexo, registro control de temperatura de personal y encuesta de síntomas.
- El personal que desarrollará la entrevista y control de temperatura será provisto de protección facial, barbijo, guantes descartables. Se recomienda el uso de overol descartable tipo tivek.
- Para el desarrollo de la encuesta y toma de temperatura el personal de obra deberá respetar el distanciamiento recomendado entre personas.
- Al ingreso a las obras y previo al uso de las instalaciones o infraestructura, la totalidad del personal debe higienizarse las manos con agua y jabón / alcohol en gel o líquido al 70%.

Condiciones de obra / actuaciones durante la jornada laboral



- Lavarse las manos con abundante agua y jabón de forma periódica, antes y después de manipular basura, desperdicios, alimentos, de comer, luego de tocar superficies públicas, después de utilizar instalaciones sanitarias.
- Limpiar y desinfectar las superficies de los puestos de trabajo regularmente.
- Cubrirse con el pliegue interno del codo al toser o estornudar.
- Evite tocarse los ojos, la nariz y la boca dado que estas son las vías de ingreso del virus al cuerpo
- Aplicar el distanciamiento entre personas. Durante la jornada de trabajo respetar una distancia mínima de 1,5 metros. Para respetar esta distancia, ningún elemento como materiales, herramientas, elementos de medición y/o documentación de obra deben entregarse en mano, sino apoyándolos de modo temporal sobre mesa o estante. Cuando la distancia por cuestiones relativas a las tareas deba ser inferior a esa medida, se implementará la utilización de barbijo y protección ocular / facial a las personas involucradas.
- A los efectos de evitar aglomeraciones, los trabajadores de empresas subcontratistas, deberán tener diferentes horarios de ingreso. Se podrán establecer horarios de ingreso y salida de manera escalonada.
- La jefatura de obra, debe conformar cuadrillas operativas de trabajo, previendo suficientes separaciones entre los puestos de trabajos activos. Y se sugiere llevar un registro de la ubicación de dichas cuadrillas, a efectos de reconocer diferentes grupos de trabajo.
- Se deberá respetar las indicaciones de las autoridades administrativas respecto del uso del tapabocas o barbijos caseros por parte del personal de obra.
- Utilización de utensilios personales y/o descartables. Vasos, platos y cubiertos no deben compartirse. Se recomienda disponer de vasos descartables en dispensers o junto a termolares.
- En las obras de construcción se deberá mantener la prohibición de tomar mate de forma individual o grupal.
- El ingreso al sector de baños debe realizarse de a una persona por vez y realizar la higiene de manos correspondiente al ingresar y salir del mismo.
- Las herramientas que se entreguen desde los paños deberán estar desinfectadas. El pañolero o la persona designada realizará una desinfección exhaustiva con agua y lavandina cada vez que una herramienta sea devuelta y previo a la guarda definitiva en el pañol.
- Las herramientas se entregarán en forma particular para cada trabajador, evitándose compartir las mismas.
- Se destinará un lugar apartado para el acopio de herramientas que no han sido desinfectadas y un sitio para desinfección. Una vez desinfectadas las herramientas podrán ser acopiadas en el pañol.
- Se deberá designar a una persona o cuadrilla responsable de la limpieza y desinfección de las áreas comunes de obra, como comedores, vestuarios y sanitarios. La persona designada será provista y utilizará, además de los EPP básicos y



- obligatorios, guantes de goma o descartables, barbijo, protección ocular. Es recomendable aplicar registro de limpieza de sectores.
- Se contará con alcohol en gel o líquido en diferentes sectores de trabajo y comedores, así como jabón en los sanitarios para el lavado de manos.
 - Se proveerá a todo el personal el agua necesaria para poder llevar a cabo las medidas de desinfección.
 - Llevar las uñas cortas y cuidadas, evitando el uso de anillos, pulseras, relojes de muñeca u otros adornos.
 - Recoger el cabello.
 - Las mesas del comedor se deberán forrar con nylon para poder desinfectarlas fácilmente, antes y luego de cada turno de comedor.
 - A los fines de evitar las conglomeraciones de trabajadores, para el uso del espacio de comedores/vestuarios, se planificarán turnos para refrigerios/comedor; lo mismo para higiene personal en los vestuarios, será en grupos reducidos y desfasados en tiempo.
 - La separación mínima entre trabajadores será de 1.50 m y factor de ocupación recomendado 1 persona/4 a 6m² (también en baños y vestuarios). No pudiendo estar enfrentados en las mesas del comedor.
 - Al finalizar el turno de trabajo se deberá higienizar el puesto de trabajo, con los elementos provistos por la empresa.
 - Al momento de dejar la obra deberá lavar sus manos y dirigirse con la distancia correspondiente al transporte, adoptando las mismas medidas de movilización determinadas.
 - Deberán realizar la ventilación y limpieza necesaria de cada vehículo antes y después de su uso.
 - En las tareas de limpieza y desinfección se deben utilizar, anteojos/antiparras, barbijos, botines de seguridad y guantes.
 - Se dispondrá de botiquín de primeros auxilios con el agregado de barbijos, guantes descartables y termómetro.
 - Colocar cartelera de difusión preventiva y recomendaciones visuales.
 - Se asegurará la ventilación de ambientes cerrados, sobre todo en período invernal o de bajas temperaturas.
 - Disponer de los protocolos de Higiene y Seguridad difundidos para consultas del personal
 - Para personal fumador se recomienda la designación de sector de fumadero, con las medidas de protección contra incendios necesarias. Incluir ceniceros para disponer de las colillas y cartelera indicando que podrá permanecer una persona a la vez.
 - Al regresar a su hogar se recomienda al personal desinfectar sus zapatos, si es posible el lavado de ropa de trabajo y tomar una ducha. También puede optar por rociar la misma con alcohol diluido en agua (70% de alcohol y 30% de agua) o solución de agua con lavandina.
 - En forma diaria personal de Higiene y Seguridad y/o mandos medios realizaran controles de estado, utilización, conservación y stock en pañol de los Elementos de



protección personal básicos y específicos para la prevención del contagio del coronavirus

- Diariamente se verificará el stock de elementos para la limpieza y desinfección.

3.3. MOVILIZACIÓN DEL PERSONAL HACIA EL LUGAR DE TRABAJO

- Al movilizarse hacia la organización, a su domicilio o alguna obra particular, el personal debe contar con autorización de circulación provista por la empresa, junto con DNI y alta temprana en AFIP.
- Los trabajadores evitarán desplazarse para ir a su lugar de trabajo en transporte público colectivo, de no contar con medios propios; la empresa y o comitente, deberán instrumentar algún medio de traslado alternativo seguro.
- En caso de movilizarse en vehículos propios y/o de las empresas deberán contar con la higiene obligatoria de los vehículos y no portará más de dos personas.
- La movilización en motos particulares podrá ser de solo una persona.
- Para trabajadores que tengan residencia en cercanía al sitio de trabajo se recomienda caminar o utilizar bicicletas.

3.4. INGRESO DE VISITAS/PROVEEDORES/CLIENTES/TRANSPORTISTAS

- Toda persona que ingrese y permanezca en una obra de construcción deberá completar la declaración jurada de salud y someterse a la medición de la temperatura. De presentar síntomas que se corresponda con el coronavirus se activará el protocolo para casos sospechosos. Personas mayores de 60 años, embarazadas o con las enfermedades de riesgo establecidas no podrán ingresar a las obras.
- La totalidad de las visitas deberán higienizarse las manos con alcohol al momento del ingreso.
- Las personas externas que transporten materiales, insumos, etc. se mantendrán dentro del transporte o fuera de la obra para tener el menor contacto con el personal permanente.
- Si es posible, los materiales deben ser desinfectados previo al ingreso a las obras. Pudiéndose rociar con agua y lavandina.

3.5. SECTOR DE OFICINAS DE ADMINISTRACION, COMPRAS, INGENIERÍA, COMERCIAL

- Se deberá evitar el ingreso a los sectores de oficina a todo personal ajeno a las obras.
- Se deberán suspender las reuniones presenciales de todo tipo en oficinas. Las reuniones podrán desarrollarse por medio de Videoconferencias.

3.6. RECOMENDACIONES GENERALES DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN.



- Las superficies de alto contacto con las manos o superficies “altamente tocadas”, deben ser limpiadas y desinfectadas con mayor frecuencia que las superficies que tienen mínimo contacto con las manos o “poco tocadas”.
- La higiene de espacios físicos requiere friccionar las superficies para remover la suciedad y los microorganismos presentes, necesitando un proceso de desinfección exclusivamente en aquellas zonas que tomaron contacto con manos del personal.
- Previo a todo proceso de desinfección, es necesaria la limpieza exhaustiva.
- La limpieza debe ser húmeda, se prohíbe el uso de plumeros o elementos que movilicen el polvo ambiental. No se utilizará métodos en seco para eliminar el polvo.
- Las soluciones de detergentes y los agentes de desinfección como hipoclorito de sodio (lavandina) deben prepararse inmediatamente antes de ser usados.
- No se debe mezclar detergente u otros agentes químicos con hipoclorito de sodio (lavandina), ya que se podrían generar vapores tóxicos, irritantes para la vía respiratoria, entre otros efectos y se inactiva la acción microbicida.
- La limpieza del área deberá comenzarse desde la zona más limpia concluyendo por la más sucia. Siguiendo el siguiente orden:
 - Proceso de limpieza y desinfección de superficies “poco tocadas”
 - Pisos y zócalos
 - Paredes en general
 - Techos
 - Puertas
 - Ventanas
 - Vidrios
 - Proceso de limpieza y desinfección de superficies “altamente tocadas”
 - Artefactos (inodoros, lavatorios, duchas, otros) y cerámicos del baño
 - Teléfonos
 - Picaportes
 - Llaves de luz
 - Baños

TÉCNICAS DE LIMPIEZA

- 1- Limpieza con detergente: prepare una solución con cantidad de detergente de uso doméstico suficiente para producir espuma y agua tibia, en un recipiente de volumen adecuado.
- 2- Sumerja un paño en la solución preparada, escurra y friccione las superficies a limpiar, en una sola dirección desde arriba hacia abajo, o de lado a lado, sin retroceder. Siempre desde la zona más limpia a la más sucia.
- 3- Descarte la solución de detergente.
- 4- Reemplace por agua limpia.
- 5- Enjuague el paño, embéballo en agua limpia y enjuague la superficie.
- 6- Limpieza y Desinfección con hipoclorito de sodio (lavandina). Para realizar la desinfección prepare solución de hipoclorito de sodio 1 % v/v, embeba el paño



y páselo por la superficie a desinfectar. Pase el paño embebido por toda la superficie a desinfectar.

Para preparar una solución al 1%

50 ml. (1/2 Taza) de lavandina.....5 L de agua

100 ml. (1 Taza) de lavandina.....10 L de agua

- 7- Finalizada alguna de estas técnicas de limpieza/desinfección: Lave los baldes, guantes, paños y trapos de piso. Coloque baldes boca abajo para que escurran el líquido residual y extienda los trapos de piso y paños para que se sequen. Seque los guantes o déjelos escurrir. Lávese las manos con agua y jabón común.

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN INTERNA DE VEHÍCULOS.

Posición del vehículo: apagar motor, ajustar freno de manos, retirar llave y colocarla en tablero, subir ventanillas, calzar vehículo en sus cuatro neumáticos.

1- Para limpiar el vehículo, deberá utilizar los siguientes elementos:

- Barbijo
- Guantes descartables (nitrilo)
- Antiparras
- Botines con punta de acero

2-Limpieza del interior del vehículo en forma habitual paños húmedos en partes duras y blandas del habitáculo principal del mismo. Evitar el uso de escobillas o cepillos, evitando levantar polvo.

3-Preparar solución de agua y lavandina al 05% (para 1 litro de solución colocar 81 ml de lavandina y agregar 919 ml de agua). Rociar utilizando aplicadores manuales en tapizados, cielorrasos, manijas de apertura interna, levanta cristales, tablero, torpedo, freno de mano, palanca de cambios, radios, pedaleras. Repasar con paño limpio y humedecido con la solución preparada en las partes duras.

4-Encender el vehículo, luego el sistema de **aire acondicionado** del vehículo o el sistema de ventilación en modo **recirculación y pulverizar debajo del tablero /torpedo** para que ingresen las micro gotas de la preparación y desinfecte el sistema de circulación de aire.

5- Mantener encendido el vehículo, apagar el aire acondicionado y encender la calefacción al **máximo durante 5 minutos**, con las puertas y cristales cerrados.



6-Apagar el sistema de calefacción y dejar ventilar el vehículo con las puertas y cristales abiertos.

3.7. DETECCIÓN DE CASOS SOSPECHOSOS DE COVID-19

3.7.1. Objetivo

Detectar previo al ingreso al Establecimiento, aquellas personas con posibles síntomas de infección.

3.7.2. Alcance

Todo el personal que requiera el ingreso a instalaciones de las obras de construcción (trabajadores en relación de dependencia, subcontractados, proveedores, clientes).

3.7.3. Responsabilidades

- Brindar los recursos necesarios para el cumplimiento de los requerimientos indicados en el presente documento y mantenerlos durante la situación de emergencia.
- Es responsabilidad de todo el personal cumplir y hacer cumplir el presente procedimiento

3.7.4. Definiciones

Casos sospechosos de infección: Considerar que la definición de caso sospechoso es dinámica de acuerdo a la evolución de la pandemia en nuestro país.

- ⤴ Presenten síntomas (fiebre y tos, dolor de garganta, falta de aire)
- ⤴ Hayan viajado internacionalmente en los últimos 14 días
- ⤴ Hayan tenido contacto estrecho con un caso confirmado o una persona bajo investigación por COVID-19

Contacto estrecho: Cualquier persona que haya permanecido a una distancia menor a 2 metros (ej. convivientes, visitas) con un caso probable o confirmado mientras el caso presentaba síntomas.

3.7.5. Desarrollo

- Al ingresar al establecimiento y previo al inicio de las actividades el personal encargado / Higiene y Seguridad realizará al personal la declaración Jurada de salud requerida por de la Resolución MTEySS Santa Fe N° 41/2020. Anexo I del presente protocolo.
- Si ha respondido afirmativamente alguna de las preguntas anteriores, el trabajador es considerado como un posible caso sospechoso.
- Si todas las respuestas fueron negativas el trabajador no es considerado como caso sospechoso por ende podrá ingresar al establecimiento y comenzar con su jornada laboral.

Casos sospechosos

En caso de detectar caso sospechoso se deberá:

- a) Aislar al trabajador
- b) Entregar barbijo y guantes descartables al trabajador
- c) Evitar tocar sus pertenencias



- d) Llamar al 0800 555 6549, e informar que hay una persona considerada caso Sospechoso de Coronavirus.
- e) Evitar contacto con el trabajador hasta que el sistema de emergencia de las indicaciones correspondientes.
- f) Lavar las manos con agua y jabón, y/o alcohol en gel.

Acciones posteriores

- Una vez que el trabajador considerado sospechoso se retiró de las instalaciones, se deberá realizar la limpieza y desinfección de todas las cosas que hayan estado en contacto con el trabajador ej: (picaportes, sillas, escritorios, etc).
- El Jefe de Obra / departamento de Higiene y Seguridad deberá comunicar a las Autoridades de la Empresa y ART sobre lo acontecido.
- De corresponder Los Representantes Técnicos reportarán a las inspecciones correspondientes el cuadro clínico manifestado, el protocolo implementado y su posterior evolución.

4. DOCUMENTOS ASOCIADOS:

Anexo I: DDJJ de salud, Resolución MTEySS Santa Fe N° 41/2020

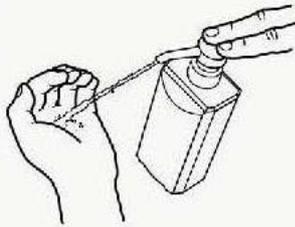
Anexo II: Registro de control de temperatura del personal y encuesta de síntomas.



Procedimiento de lavado de manos

Utilización de alcohol en gel / líquido al 70%

1a

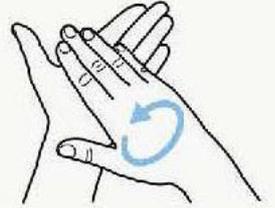


Deposite en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies;

1b

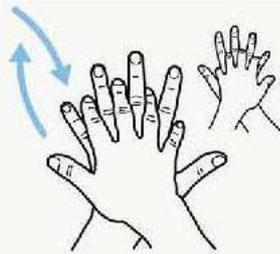


2



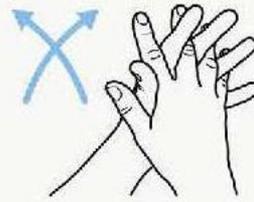
Frótese las palmas de las manos entre sí;

3



Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;

4



Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;

5



Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;

6



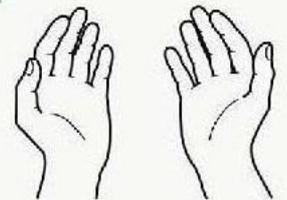
Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;

7



Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;

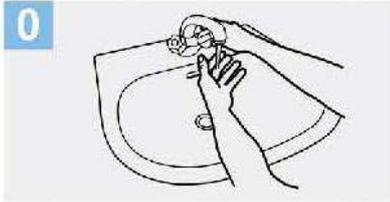
8



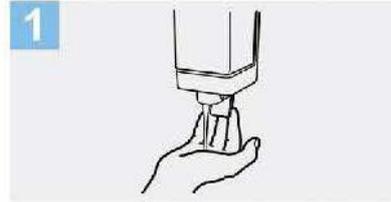
Una vez secas, sus manos son seguras.



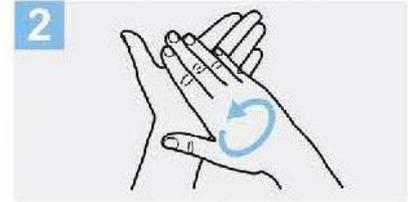
Utilización de agua y jabón



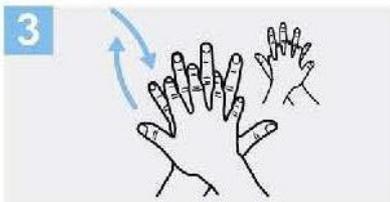
0 Mójese las manos con agua;



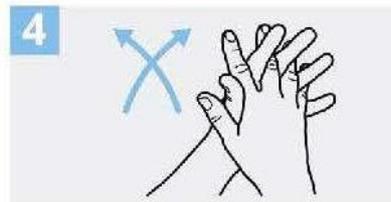
1 Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;



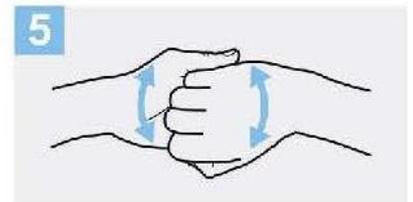
2 Frótese las palmas de las manos entre sí;



3 Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;



4 Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



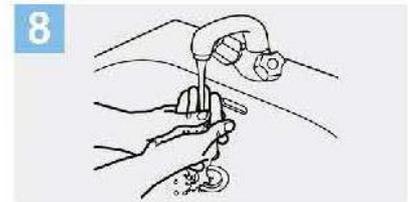
5 Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



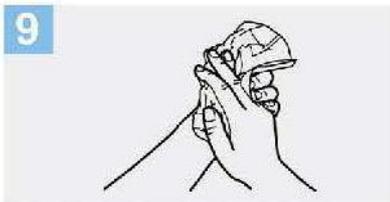
6 Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



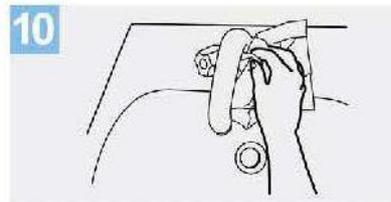
7 Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



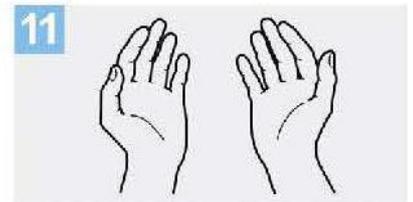
8 Enjuáguese las manos con agua;



9 Séquese con una toalla desechable;



10 Sirvase de la toalla para cerrar el grifo;



11 Sus manos son seguras.