

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

GENERALIDADES. INTRODUCCIÓN

Las presentes especificaciones técnicas tienen por objeto la conformación de un marco general tendientes a garantizar calidad en todos y cada uno de los trabajos que se ejecuten en obras contratadas por la Municipalidad de Concepción del Uruguay.

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

- CIRSOC:
- Normas IRAM:
- Normas ISO
- Pliegos de Especificaciones Técnicas de las Empresas Prestatarias de Servicios Públicos Provinciales.
- Normas técnicas de Dirección Nacional de Vialidad.
- Leyes Provinciales de Obras Públicas
- Ordenanzas Municipales vigentes en el sitio de emplazamiento de las obras

La no mención expresa en el presente pliego de una normativa en particular como referencia de patrón de exigencia técnica para la ejecución de un trabajo, no exime al contratista de adoptar y explicitar bajo que normativa técnica desarrollará dicho trabajo, la cual no podrá estar reñida con la regla del arte ni con la finalidad del mismo.

La materialización de las tareas indicadas, que conforman el objeto de la presente licitación, como también las indicaciones mencionadas en cada una de los capítulos del presente pliego deberán cumplimentar las prescripciones establecidas en el Decreto 911 en materia de Higiene y Seguridad Industrial, aunque no estén taxativamente referenciados en el mismo.

PRINCIPALES IMPACTOS QUE DEBERÁN SER CONSIDERADOS POR LA EMPRESA

A fin de proponer las medidas ambientales pertinentes, la empresa deberá considerar, entre otros, los siguientes impactos negativos:

- Alteración del sistema de drenaje existente tanto natural como artificial
- Incremento temporal de la erosión y sedimentación por movimientos de tierra (excavaciones, zanjas, rellenos, etc.)
- Inestabilidad de taludes
- Peligro de accidentes en la zona por zanjas no cubiertas y movimiento de suelos.
- Peligro de accidentes por desplazamiento de maquinaria vial
- Contaminación de suelo, agua y aire en obradores.
- Alteraciones provocadas por explotación de áridos y extracción de suelos para la obra.
- Afectación a la accesibilidad de vehículos y peatones por el corte de vías de circulación y ejecución de desvíos.

- Contaminación acústica generada por maquinaria vial.
- Afectación de napas freáticas.
- Retiro de cobertura vegetal y afectación del arbolado urbano

MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN AMBIENTAL DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS

- Señalización y cercado adecuado de zanjas, pozos, desniveles, plantaciones nuevas, montículos de material de relleno, obras recientes, pintura reciente, etc. de manera de advertir y proteger a la población.
- Señalización de desvíos.
- Coordinación de los frentes de obra a los efectos de no alterar la accesibilidad a viviendas y equipamientos.
- Control de la disposición del material extraído durante zanjeo a fin de no bloquear o alterar la accesibilidad a viviendas y veredas.
- Señalización diurna y nocturna (peatonal y vehicular).
- Control de los movimientos de maquinarias en el frente de obras y en obradores
- Control de emisión de polvos y ruidos
- Control de la estabilidad de líneas eléctricas preexistentes.
- Cuidados especiales sobre derrames de aceites u otros compuestos químicos provenientes de maquinaria.
- Control de extensiones o instalaciones eléctricas.
- Estructuras temporarias de desagües para evitar anegamientos.
- Control de pendientes y taludes.
- Control del estado de taludes en cruce de arroyos o cauces y si correspondiese ordenar tareas adicionales de protección.
- Cobertura del material removido, arenas, etc. de manera de evitar voladura de polvos.
- Apertura de zanjas por tramos
- Identificación de las áreas donde se producirán las extracciones de suelos para rellenos, tratando de que no se generen cavas que impliquen problemas de seguridad o estancamientos de agua en los sectores de préstamo.
- Verificar que la disposición final de escombros y materiales excedentes en general se realiza en sitios habilitados para tal fin.
- En los casos que sea necesario eliminar cobertura vegetal u espacios verdes de interés comunal se tendrá que contar con la aprobación del organismo pertinente en base a la presentación de un esquema de desmonte.
- Recomposición de las áreas que hayan sufrido degradación por la realización de las obras, por ej. emparejado de tierras removidas, restitución de cubierta vegetal en taludes.

- Restitución de condiciones previas a la intervención de maquinaria pesada o a la instalación de campamentos u otros lugares de operación en especial si han sido afectadas veredas, calles ó infraestructura preexistente.
- Control en la limpieza final de obra y de las áreas utilizadas para estacionamiento de maquinaria, áreas de acopio de material, etc.
- En los proyectos de consolidación se determinarán los casos en los que sea necesario restringir las operaciones a máquinas de menor potencia y tamaño apelando a una tecnología mano de obra intensiva para los sectores de dificultosa accesibilidad o que implique riesgos ciertos para la población.

VERIFICACIÓN ESTRUCTURAL

La contratista deberá realizar antes del inicio de cualquier actividad, la documentación ejecutiva incluyendo la memoria del calculo estructural de toda obra que así lo requiera, para la correcta ejecución de la obra.

FORMA DE PAGO

La Contratista no recibirá compensación directa alguna por los trabajos antes mencionados.

TAREAS PREVIAS, OBRADOR, MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y EQUIPAMIENTO, GASTOS DE INSPECCIÓN, ETC.-

DESCRIPCIÓN

La CONTRATISTA suministrará todos los medios de locomoción y transportará sus equipos, repuestos, etc. al lugar de la construcción y las canteras de procedencia del material y adoptará las medidas necesarias a fin de comenzar la ejecución de los distintos ítems de la Obra dentro de los plazos previstos, incluso la instalación del obrador y oficinas que considere necesarias para sus operaciones y provisión de los equipos e instalaciones solicitados para la inspección.

El contratista deberá proveer, instalar, mantener, desmontar y retirar el o los obradores necesarios para poder realizar la construcción de la obra objeto del presente Pliego, así como todas sus partes, elementos e instalaciones que los constituyan.

REQUISITOS

Terrenos para obrador

Tendrá a su cargo el pago de los derechos de arrendamiento de los terrenos necesarios para la instalación de los obradores y deberá cumplir en todo momento con las Ordenanzas municipales vigentes, durante la ejecución de la obra y hasta la recepción definitiva de la misma.

El contratista será el único responsable por los daños y perjuicios que pudieren ocasionarse como consecuencia de la ocupación temporaria de la propiedad debido a la falta de cumplimientos de las ordenanzas municipales y reglamentos policiales.

También cuidará la limpieza de dichos terrenos de manera de asegurar que no se obstaculice el desarrollo de los mismos, su calidad y las normas de higiene y seguridad del trabajo.

Los gastos que demanden la instalación, consumo de energía eléctrica, y cualquier otro servicio necesario para la correcta instalación del obrador y campamento serán por cuenta del contratista.

Oficinas y campamentos del contratista

El contratista construirá o instalará las oficinas, incluyendo la oficina para la Inspección, y campamentos que necesite para la ejecución de la obra debiendo ajustarse a las disposiciones vigentes sobre el alojamiento del personal obrero y deberá mantenerlos en condiciones higiénicas.

La aceptación por parte de la Inspección de las instalaciones correspondientes al campamento y oficinas precedentes, no exime al contratista de la obligación de ampliarlo o modificarlo de acuerdo con las necesidades reales de la obra durante su proceso de ejecución.

Equipos a proveer por parte de la Contratista

La Contratista deberá proveer indiscutiblemente de los siguientes equipos a la Inspección de obras, los cuales quedaran poder de la Administración incluso después de conformada el acta de recepción final de los trabajos:

5 (cinco) Sillas de oficina con respaldo alto, materiales resistentes.

Características:

Medidas del respaldo 69 cm de alto x 46 cm de ancho

Asiento tapizado en tela negra

Apoyabrazos PVC

Estrella cromada

Respaldo de red negro

Equipos

El equipo usado para realizar los trabajos deberá ser previamente aprobado por la Inspección, la cual podrá exigir el cambio o retiro de los elementos que no resulten aceptables o la realización por parte de la Contratista de la inspección técnica del mismo.

Todos los elementos deben ser provistos en número suficiente para completar los trabajos en el plazo contractual no pudiendo el Contratista proceder al retiro parcial o total del mismo mientras los trabajos se encuentren en ejecución salvo aquellos elementos para los cuales la Inspección extienda autorización por escrito.

Deben ser conservados en buenas condiciones y si se observaren deficiencias o mal funcionamiento de algunos elementos durante la ejecución de los trabajos, la Inspección podrá ordenar su retiro y su reemplazo por otro igual o similar en buenas condiciones de uso.

El equipo propuesto por el Contratista para la ejecución de los trabajos, no libera a éste de la obligación de aumentarlo, modificarlo o cambiarlo si ello fuera necesario para asegurar la calidad de los trabajos y el rendimiento necesario para dar cumplimiento al Plan de Trabajos aprobado.

El Contratista notificará por escrito la fecha de ingreso de cada Equipo a obra, reservándose la Inspección el derecho de aprobarlo si lo encuentra satisfactorio.

El Contratista deberá hacer todos los arreglos y transportar el Equipo y demás elementos necesarios al lugar del trabajo con la suficiente antelación al comienzo de cualquier operación a fin de asegurar la conclusión del mismo dentro del plazo fijado.

Personal

El Contratista sólo empleará operarios competentes en su respectiva especialidad y en número suficiente para asegurar que la regularidad de los trabajos y el progreso de los mismos sea tal que permita el estricto cumplimiento del Plan de Trabajos.

El Contratista suministrará, por su exclusiva cuenta, todo el personal, herramientas, transporte, elementos de protección, etc. que hiciera falta para llevar a cabo los trabajos, ensayos, pruebas, etc. que se exijan en tiempo y forma, para permitir la conclusión de los trabajos dentro del plazo fijado para ello en el Plan de Trabajos.

El personal que se afecte a la ejecución de las obras, deberá ser incorporado con arreglo a la legislación laboral vigente, debiendo encontrarse cada uno cubierto por el seguro de la ART para los eventuales accidentes y/o enfermedades laborales.

Materiales

El Contratista cumplimentará lo dispuesto en las Especificaciones Técnicas Generales y Particulares, suministrando todos los elementos que se requieren para la ejecución de la obra.

El Contratista presentará a la Inspección, sin cargo alguno, muestras de todos los materiales a emplearse, en las cantidades necesarias para ser sometidas a los ensayos y análisis normales que correspondan y en base a los cuales serán aceptados o rechazados.

Prestaciones para la Inspección

El Contratista está obligado a tener en obra y colocar a disposición de la Inspección los elementos necesarios para realizar los distintos controles técnicos especificados y las prestaciones establecidas en el artículo respectivo. La Contratista tendrá a su cargo todos los gastos que demande **La Inspección de los trabajos, incluyendo dentro de este rubro: movilidad, comunicaciones, y será por todo el tiempo que dure la ejecución completa de los trabajos contratados.**

Omisión de especificaciones

La omisión aparente de especificaciones o planos referentes a detalles, o la omisión aparente de la descripción detallada concerniente a determinados puntos, será considerada en el sentido de que sólo debe prevalecer, la mejor práctica general establecida, y también que, únicamente, se emplearán materiales y mano de obra de primera calidad. Todas las interpretaciones de las especificaciones de esta obra, se harán sobre la base del espíritu que se desprende de lo establecido en este Artículo.

1- TRABAJOS PRELIMINARES

1.01 Cartel reglamentario de Obra (2 u. De 3x4)

En un todo de acuerdo a lo establecido en el presente pliego de especificaciones. En cuanto dimensiones las mismas estarán en concordancia con las medidas que se impondrán para el programa que se ejecute.

Serán de chapa de 3 x 4 mts de superficie, sobre estructura de acero o madera debidamente vinculado y con las fundaciones adecuadas.

Podrá contener fotografías o simplemente ser un cartel tipográfico. En cualquiera de los dos casos será a “full color”.

FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO

La medición del ítem se realizará por unidad (un) de carteles colocados, y se pagará por unidad (un) al precio unitario de contrato establecido para el correspondiente ítem.

Dicho precio será compensación total por toda la mano de obra, materiales y equipos a utilizar, herramientas, adopción de medidas de precaución, carga, transporte, descarga, conservación y vigilancia de los mismos y toda otra operación necesaria para una correcta y completa ejecución del ítem de acuerdo a lo especificado, planos respectivos e instrucciones de la Inspección.

1.2 Demolición de veredas existentes (m2)

1.3 Demolición de canteros, bancos y pérgolas (gl)

La Empresa Contratista deberá realizar la demolición de piso y contrapiso existentes, según lo indicado en los planos de demolición adjuntos, como así también la demolición y retiro de escombros producto de la misma de canteros, bancos y pérgolas metálicas existentes.

La Contratista deberá desmontar el contrapiso existente para la ejecución de la nueva vereda. Esta tarea proseguirá con el eventual corte de raíces de los árboles existentes. La compactación del suelo natural, se hará por medios manuales o mecánicos, pudiendo ordenar la Inspección de Obra, el retiro de todo terreno no apto, y su reemplazo por otro de mejor valor de soporte, asegurando que resulte un suelo firme. Estos trabajos se harán

con una profundidad tal que asegure un espesor mínimo de caja que no podrá ser menor que la suma de los espesores del contrapiso, la capa de asiento del solado y el solado propiamente dicho.

Incluye trabajos de limpieza, acopio, retirada y carga de escombros sobre camión o contenedor y retiro del predio donde indique la Inspección. Se podrá certificar parcialmente.

2- MOVIMIENTO DE TIERRA

2.1 Desmonte-retiro capa vegetal de tierra mecánico - 1475,77m² x 0,30 prof - (cintas peatonales y cabezales) (m²)

2.2 Desmonte-retiro capa vegetal de tierra mecánico 0,30 prof - 798,66 x 0,30 (bicisendas):

Estos ítems comprenden la provisión de todos los materiales e insumos, mano de obra, equipos, etc., para la realización de los desmontes necesarios para alcanzar los niveles de piso de proyecto indicados tanto para las cintas de circulación peatonal, cabezales y de las bicisendas, alcanzando las cotas necesarias de caja para la correcta ubicación de los contrapisos. Este ítem contempla la remoción de las especies vegetales existentes donde ello resulte necesario. Regirá lo indicado en los planos y lo que determine la Inspección de Obra, de acuerdo a los fines propuestos. El Contratista deberá realizar el retiro de árboles, arbustos y todos los elementos públicos y/o privados existentes en el predio, que ordene la Inspección. Se podrá certificar parcialmente.

3- PISOS

Generalidades

Comprende la provisión de todos los materiales e insumos, mano de obra, equipos, etc., para la ejecución de los elementos estructurales: contrapisos reforzados de bicisendas, cintas peatonales y cabezales.

Los elementos estructurales de los planos están predimensionados, sujetos a cambios surgidos del cálculo estructural a cargo de la contratista.

El Hormigón será de tipo H17, aceros ADN-420, límite de fluencia 4200kg/cm².

La ejecución de la estructura deberá encuadrarse a las reglamentaciones vigentes del CIRSOC 201 y anexos.

3.1 Solado de H°A° 10cm s/ broza compactada (bicisendas) - terminación alisado de cemento llaneado - juntas c/ 3 mts

Este ítem comprende la provisión y ejecución por parte de la Contratista de los materiales y mano de obra necesaria para la ejecución de las bicisendas que se desarrollan en todo el tramo del proyecto. Se materializará mediante un contrapiso de Hormigón armado, conforme a la planimetría y especificaciones del pliego. Antes de realizar sobre terreno natural se verificará la correcta nivelación y compactación del terreno, el que además

estará libre de raíces basura, hormigueros, etc. que pudieren haber quedado. Previo a la ejecución del contrapiso, se apisonará y nivelará la tierra debidamente humedecida. Cabe aclarar que si se encontraran lugares que requieran trabajos especiales, la Inspección de Obra dará las instrucciones necesarias para su realización. A continuación se colocarán las fajas guías, respetando las alturas y nivelaciones necesarias para posteriormente hormigonar. Dichos encofrados deberán tener las dimensiones suficientes a los efectos de poder alojar la armadura correspondiente. La armadura será de malla SIMA 15x15 e=6mm. Deberá ser verificada por la Inspección de obra previo al colado de hormigón. Dicha armadura deberá estar separada del encofrado correspondiente por medio de la colocación de separadores, los cuales pueden ser de Hormigón o PVC. No se admite otro tipo de separadores. Los encofrados deberán estar pintados con desencofrantes y convenientemente apuntalados de forma tal que los mismos no sufran deformaciones producto del proceso de colado del Hormigón.

El hormigón a emplear en contrapisos será calidad H17 como mínimo, siendo su espesor mínimo de 12 cm y tendrá un dosaje reforzado: 1:2:3 (cto. Portland, arena fina, piedra 1:3). Se empleará agua limpia, potable, exenta de ácidos bases, aceites y materia orgánica. Los agregados estarán exentos de estas mismas impurezas y de toda otra materia que provoque alteraciones en la fundación. Los materiales deberán cumplir con las normas que establecen los organismos pertinentes, por lo demás los dosajes y agregados serán los adecuados para lograr los fines necesarios de dureza y resistencia requeridos, siendo responsabilidad de la Contratista bajo aprobación de la Inspección de Obra. La terminación superficial deberá efectuarse aplicando un alisado por medio de una llana de aluminio.

Cada 3 mts aproximadamente se realizarán juntas de dilatación, que serán llenadas hasta la mitad con arena seca y como sellado final se aplicará breca caliente. En todos los casos, la superficie del cierre deberá enrasar con la carpeta de rodamiento existente, no siendo admisible la existencia de diferencias de altura entre ellas.- De constatare hundimientos posteriores al cierre, la contratista está obligada a rehacer los trabajos a su costo.

3.2 Sub base de broza compactada bicisendas y cintas peatonales y cabezales (m3).

Este trabajo consistirá en la ejecución de una base triturada de suelo del tipo “tosca”, extraída de yacimiento. Se construirá en una capa de 0.15m de espesor final sobre la capa de suelo preparado, aprobada por la Inspección de Obra y preparada de acuerdo a las especificaciones, planos e indicaciones de la Inspección. Sus dimensiones lineales serán tales que excedan al solado en la cantidad necesaria para el correcto apoyo de los encofrados; todo esto siempre que no se indique lo contrario en los planos respectivos o que la Inspección de Obra imparta directiva alguna. El material será broza de la calidad y características que cumplan con estas especificaciones, quedando condicionada su uso a su previa trituración. Podrá utilizarse tosca o triturado, siempre que una vez incorporada la tosca a la base, esta pueda ser triturada mediante el pasaje de equipo pesado, debiendo lograr una capa de 0.15 m de espesor. Este material a utilizar para el relleno tendrá las condiciones óptimas de humedad y desmenuzamiento que permita la correcta ejecución de los trabajos, obteniéndose el máximo grado de compactación. También se podrá, previa autorización de la Inspección de Obra, proceder al agregado de cal hidratada al

suelo con exceso de humedad, en cuyo caso será a exclusivo cargo de la Contratista la provisión y transporte de este material, su mezcla con el suelo y toda otra tarea adicional que implique la adopción de esta solución.

No podrán iniciarse los trabajos sin la autorización previa de la Inspección de Obra. La cota del terreno tratado será determinada en cada caso por la Inspección en un todo de acuerdo con los planos respectivos, previa verificación de que la calidad del terreno soporte de esta capa responde a las exigencias de valor requerido. El asiento de la capa de suelo seleccionado se ejecutará sobre el terreno adecuado, libre de material suelto y con superficies planas bien definidas. Cuando por el tipo de relleno sea posible el empleo de equipos mecánicos de compactación, éstos podrán utilizarse pero siempre sobre la capa de material suelto, cuidando que durante el proceso de compactación el contenido de humedad sea el óptimo, el cual se determinará las veces que la Inspección lo estime necesario. Constatado que el suelo ha sido compactado con una humedad que no sea la estipulada, la Inspección dispondrá el escarificado de la capa y la repetición del proceso de compactación a exclusivo cargo de la Contratista.

El Contratista al adoptar el método de trabajo para mantener en seco las excavaciones, deberá eliminar toda posibilidad de daño, desperfectos y perjuicios directos o indirectos a la edificación o instalaciones próximas o de cualquier otro orden, de todos los cuales será el único responsable.

3.3 Contrapiso de H^oA^o (cintas peatonales y cabezales)

Este ítem comprende la provisión y ejecución por parte de la Contratista de los materiales y mano a de obra necesaria para la ejecución del contrapiso reforzado de las cintas peatonales y de los cabezales.

Se materializará mediante un contrapiso de Hormigón armado, conforme a la planimetría y especificaciones del pliego. Antes de realizar sobre terreno natural se verificará la correcta nivelación y compactación del terreno, el que además estará libre de raíces, basura, hormigueros, etc. que pudieren haber quedado. Previo a la ejecución del contrapiso, se apisonará y nivelará la tierra debidamente humedecida. Cabe aclarar que si se encontraran lugares que requieran trabajos especiales, la Inspección de Obra dará las instrucciones necesarias para su realización. A continuación se colocarán las fajas guías, respetando las alturas y nivelaciones necesarias para posteriormente hormigonar. Dichos encofrados deberán tener las dimensiones suficientes a los efectos de poder alojar la armadura correspondiente. La armadura será de malla SIMA 15x15 e=6mm. Deberá ser verificada por la Inspección de obra previo al colado de hormigón. Dicha armadura deberá estar separada del encofrado correspondiente por medio de la colocación de separadores, los cuales pueden ser de Hormigón o PVC. No se admite otro tipo de separadores. Los encofrados deberán estar pintados con desencofrantes y convenientemente apuntalados de forma tal que los mismos no sufran deformaciones producto del proceso de colado del Hormigón.

El hormigón a emplear en contrapisos será calidad H17 como mínimo, siendo su espesor mínimo de 12 cm y tendrá un dosaje reforzado: 1:2:3 (cto. Portland, arena fina, piedra 1:3). Se empleará agua limpia, potable, exenta de ácidos bases, aceites y materia orgánica. Los agregados estarán exentos de estas mismas impurezas y de toda otra materia que

provoque alteraciones en la fundación. Los materiales deberán cumplir con las normas que establecen los organismos pertinentes, por lo demás los dosajes y agregados serán los adecuados para lograr los fines necesarios de dureza y resistencia requeridos, siendo responsabilidad de la Contratista bajo aprobación de la Inspección de Obra.

Cada 3 mts aproximadamente se realizarán juntas de dilatación, que serán llenadas hasta la mitad con arena seca y como sellado final se aplicará breca caliente. En todos los casos, la superficie del cierre deberá enrasar con la carpeta de rodamiento existente, no siendo admisible la existencia de diferencias de altura entre ellas.- De constatare hundimientos posteriores al cierre, la contratista está obligada a rehacer los trabajos a su costo.

3.4 Prov y colocación de piso de granito gris sobre carpeta niveladora (cintas peatonales y cabezales) (m2)

En todo el desarrollo de la cinta peatonal y cabezales en los extremos de las plazoletas, se proveerá y colocará losetas granítica 40x40 Tipo Blangino Modelo Loseta 8 vainillas, color gris plomo o similar;



Los solados exteriores se colocarán sobre contrapiso, libre de grasas, aceites o material que perjudique la perfecta adherencia. Se utilizará un mortero de dosaje $\frac{1}{2}$: 1 : 4 (Cemento, cal y arena fina), quedando prohibido el uso de adhesivos premezclados. Debe ser preparado con una consistencia “plástica dura” para que las placas, a colocar, puedan ser perfectamente manejables sobre el mortero de asiento sin generar el hundimiento de las mismas, de tal forma que al apoyar el mosaico sobre la misma y luego tratar de levantarlo produzca el efecto ventosa. Debe distribuirse el mortero de asiento en un espesor aproximado de 2 cm. Antes de la colocación del mosaico debe generarse un puente de adherencia, pintando con brocha o esponja la cara posterior de la pieza con una lechinada de 2 partes de cemento y 1 parte de agua, dejando la parte central sin pintar para evitar que el mosaico patine una vez colocado. Inmediatamente debe colocarse la pieza llevándola a su correcto nivel con golpes de martillo de goma o cabo de martillo. Si el mosaico no tiene separador de junta incorporado, debe utilizarse separadores plásticos para lograr un correcto espaciado entre piezas, lo cual genera una junta lineal de perfecto tamaño en toda la superficie del piso. Las juntas deben estar en el orden de 1,5 mm a 2 mm. El tomado de juntas debe realizarse posterior a 24 hs. y anterior a 48 hs. de finalizada la colocación. Debe limpiarse bien toda la superficie a rellenar retirando los restos de mortero o material que rebose por las juntas, luego es necesario humedecer la superficie y las juntas con una suave llovizna de agua limpia. Para el tomado se utilizará Pastina de igual color que el solado, la misma será indicada por el fabricante del piso. Debe ser

preparada en una proporción 2 : 1 (Pastina, agua). La primer lechinada deberá ser siempre bien líquida para que la misma penetre y rellene todos los espacios libres que quedan por debajo del mosaico, por faltante de mortero de asiento. La segunda lechinada deberá hacerse más bien consistente y fluida para que penetre y a su vez pueda sellar bien las juntas a nivel del mosaico. La pastina se debe distribuir con un secador de goma de forma diagonal para evitar arrastras el material ya colocado en la junta. El curado es fundamental para lograr el correcto endurecimiento de la pastina de junta.

Las juntas de dilatación se sellarán con sellador, de composición especial para tal fin. El sellado entre piezas se ejecutará mediante el relleno con mortero líquido de cto. oscuro y arena fina (1:3), emparejado y alisado con herramienta especial hasta lograr una junta uniforme y rehundida, pareja en toda la superficie.

Previo a la colocación se deberá proveer a la Inspección de Obra de las correspondientes muestras de mosaico granítico para su aprobación.

3.06 - Provisión de piso de granito negro sobre carpeta niveladora

En los centros de los cabezales y rodeando los monumentos existentes, y en todo lugar que se indique en planos, se proveerá y colocará losetas granítica 40x40 Tipo Blangino Modelo Loseta 8 vainillas, color negro. El procedimiento de provisión y colocación será el descrito en punto 3.05.



3.07 Adoquin tipo Holanda sobre arena y broza compactada sobre pavimento en esquina Comb de Malvinas - incluye rampas y cordón de contención según det.

En el cruce de esquina de Combatientes de Malvinas será elevado a nivel de cordón y se materializará con una vereda de adoquines sobre arena y broza compactada sobre pavimento existente en un todo de acuerdo a detalle de planos adjuntos.

El ítem incluye la provisión de materiales, mano de obra y equipos para la ejecución de pisos de adoquines de hormigón intertrabados, con su respectiva cama de arena, y broza compactada y cordón-rampa de contención lateral. Esta especificación establece las normas y requisitos para la ejecución de pisos de hormigón intertrabados de tránsito peatonal, previstos en los planos de proyecto, de acuerdo a especificaciones y órdenes que imparta la Inspección.

Materiales: El Contratista es responsable de la calidad de cada uno de los materiales que emplee. En el momento de su utilización todos los materiales deberán cumplir las

condiciones que permitieron su aceptación. En caso de que el Contratista desee cambiar los materiales, deberá solicitar la aprobación de los mismos. Antes de su incorporación a la obra, los materiales deberán ser aprobados por la Inspección; a tal efecto, la misma fijará la anticipación mínima con respecto a la fechas de empleo, en que el Contratista debe entregar las muestras representativas de todos los materiales en las cantidades indicadas.

Bloques de hormigón Se utilizarán bloques de hormigón premoldeado, vibrado y comprimido, de color gris, o el color que indique oportunamente la Inspección de Obra, según se indique en planos, con diseño rectangular, comúnmente conocidos como modelo “Holanda”, con picos espaciadores que garanticen un ancho de junta de entre 3mm y 5mm. El espesor de los bloques será de 8 cm como mínimo. Las medidas en plantas pueden variar según el fabricante pero serán del orden de 10 cm por 20 cm. No se admitirán biseles mayores a 5 mm en las aristas superiores. La forma de los adoquines debe ser uniforme, no admitiéndose piezas de ajuste de dimensiones diferentes, con excepción de las destinadas a terminación de bordes. No tendrán fracturas ni fisuras que los debiliten o impidan el correcto acople o ensamblado. No presentarán melladuras de aristas ni esquinas y su cara vista deberá tener textura y color uniforme en todas las partidas. Resistencia a la compresión: Las resistencias mínimas de rotura a la compresión a los 28 días del hormigón integrante de los adoquines deberá ser mayor o igual a 45 Mpa. Resistencia al desgaste: Mediante una prueba con máquina Dorry, el desgaste determinado debe ser inferior de 1,5 mm. Absorción de agua: La absorción de agua debe ser inferior o igual a 5% para el promedio, referida a la masa del adoquín seco. Los bloques cumplirán con lo estipulado en la norma IRAM correspondientes para tránsito peatonal.

Cama de arena y relleno de juntas: Para la cama de arena se utilizará arena silíceo gruesa y limpia de granulometría comprendida entre 0,5mm y 3mm, exenta de impurezas y sales solubles. Para el llenado de juntas posterior a la colocación de los bloques de utilizará arena silíceo fina y limpia, de granulometría menor a 2mm. Las arenas no contendrán más de un 3% de arcillas o limos.

Método constructivo Los trabajos serán ejecutados por obreros de acreditada idoneidad y de acuerdo con las mejores reglas del arte. Se deberán respetar las dimensiones y características consignadas en el plano tipo respectivo. Previa a la ejecución del presente ítem deben estar finalizadas y aprobadas las tareas previas correspondientes al relleno de suelo con broza compactada, cordones de hormigón para contención lateral, tarea ésta que resulta imprescindible para la estabilidad de la vereda de bloques de hormigón colocados sobre cama de arena, evitando su desplazamiento durante la compactación. Esquemáticamente la construcción comprende las siguientes etapas:

- 1- Ejecución de la cama de arena: La cama de arena gruesa para asiento de los bloques deberá ser de espesor uniforme, que compactado quedará entre 3cm y 5 cm. No se admitirá corregir mediante variaciones de espesor de la capa de arena las imperfecciones altimétricas de la base de suelo cemento, la cual deberá ser controlada con regla al momento de ejecutarse. Antes del inicio de esta etapa deberán estar terminados los cordones laterales y los drenajes de la superficie, en caso de corresponder. Para evitar desperdiciar el material no es recomendable extender arena en tramos muy extensos a la vez, lo que implica una correcta organización del módulo constructivo en tramos de no más de 3 metros. La arena

- se extenderá en una única capa uniforme, suelta y sin compactar. El sistema a utilizar para “rasantear” esta capa es la utilización de reglas corridas sobre tirantes maestros de la altura requerida. Una vez nivelada, la capa se precompactará mediante apisonadoras de rodillo o bandejas vibratorias.
- 2- Colocación de los bloques de hormigón Una vez precompactada la cama de arena se procederá a colocar los bloques manualmente siguiendo el aparejo especificado. La pendiente transversal recomendada para la superficie terminada es del orden del 2 %. Es recomendable tomar piezas de varios pallets simultáneamente, y por capas verticales, para evitar la segmentación de los tonos y lograr una regularidad visual del solado. No es aconsejable colocar piezas de tamaño menor a $\frac{1}{4}$ del adoquín. Si la distancia entre una pieza entera y el borde es inferior a 4 cm, el hueco correspondiente puede llenarse con mortero de cemento y arena. La junta entre piezas estará comprendida siempre entre 3mm y 5mm como máximo. Sobre la base de estas tolerancias el colocador podrá realizar los ajustes a efectos de mantener las alineaciones. La colocación de los adoquines se realizará evitando terminantemente pisar la capa de arena. Para ello, los operarios trabajarán accediendo al frente de colocación a través de la parte ya ejecutada, procurando no concentrar cargas debidas a apilamiento de material cerca del borde (depositar adoquines a más de un metro detrás del frente de avance). No se colocarán adoquines sobre camas de arena encharcadas o excesivamente húmedas. El posicionamiento y nivelación de cada bloque se efectuará con mazo de goma.
 - 3- Compactación vibratoria del solado A fin de compactar el solado deben efectuarse dos o tres pasadas (ortogonales entre sí) de una placa vibratoria o bandeja vibrante provista de suelas de neopreno para evitar el daño de las piezas. Para superficies extensas puede utilizarse un compactador de rodillo liso vibratorio de pequeño porte, con la precaución de extender, en este caso, a modo de alfombra, una lámina de fieltro que disminuya los impactos directos. Los elementos utilizados deberán transmitir una fuerza útil comprendida entre 50 y 75 kN/m² a frecuencias entre 600 y 100 Hz.
 - 4- Relleno de juntas con arena Luego de la primera secuencia de compactación, y antes de la densificación final de la arena, se extenderá sobre la vereda arena fina procurando el relleno de las juntas mediante el barrido de la misma sobre la superficie del firme. No se utilizará agua en esta etapa. La distribución de la misma se efectuará con cepillos de cerda dura. El sobrante deberá ser retirado previo al reingreso del equipo de compactación.
 - 5- Compactación final Con las mismas prescripciones indicadas en el punto 3) se procederá a la compactación final de la superficie, con dos o tres pasadas del equipo de densificación. Tras cada pasada se comprobará el estado de las juntas, añadiéndose arena a medida que ésta va introduciéndose en las juntas. Finalizada la compactación se procederá a rellenar con arena las juntas que hubieren quedado sin colmatar.
 - 6- Lavado de la superficie Retirados los sobrantes de arena se procederá a lavar la superficie del pavimento con agua para facilitar el apelmazamiento del árido y dejar la superficie en condiciones de ser liberada al tránsito.

Cordón de contención: dentro del ítem se debe contemplar la elaboración del cordón de contención lateral con Hormigón H21. Los cordones deberán cumplir con todas las indicaciones del presente pliego respecto a estructuras de H°A°. Se podrán certificar parcialmente luego de haber hormigonado. Estarán vinculados al pavimento existente mediante brocas o el sistema alternativo que proponga la contratista, previa autorización de la inspección. La sección del cordón deberá responder a la necesidad del pase vehicular, configurando una rampa según detalle de planos adjuntos.

4 – MOBILIARIO URBANO

4.01 Bancos de hormigón visto y madera semidura con canteros (incl tierra y plantas a definir) elaborados in situ según detalle (u.)

Este ítem comprende la provisión y ejecución por parte de la Contratista de los materiales y mano a obra necesaria para la ejecución in situ de bancos de H° A° visto en un todo de acuerdo al detalle constructivo preparado para tal fin.

Se utilizará para su ejecución HORMIGON ELABORADO H 21, según lo define la Norma IRAM 1666, preparado por el Contratista o por un Establecimiento dedicado a tal fin, debiendo cumplirse con las condiciones y garantías que se establecen en el Reglamento CIRSOC 201, siendo válidas las especificaciones establecidas en el ítem anterior. Los tabiques y losas de los bancos serán de terminación a la vista, para lo cual se utilizarán encofrados metálicos o de tableros de madera contrachapada, distribuyéndose las uniones de manera regular, marcándolas mediante buñas ordenadas, según indicaciones de la Inspección de Obra. La armadura de acero será proyectada y dimensionada por el Contratista de acuerdo a los reglamentos en vigencia, presentando el proyecto ejecutivo a la Inspección de Obra para su aprobación. Se emplearán barras de acero conformadas de dureza natural (ADN 420), las que cumplirán con lo especificado en los reglamentos vigentes. El ítem incluye la vinculación de los elementos estructurales a ejecutar sobre la base de platea de fundación sobre broza compactada.

La armadura de acero será proyectada y dimensionada por el Contratista de acuerdo a los reglamentos en vigencia, presentando el proyecto ejecutivo a la Inspección de Obra para su aprobación. Se emplearán barras de acero conformadas de dureza natural (ADN 420), las que cumplirán con lo especificado en los reglamentos vigentes.

Los elementos de madera serán de madera semi-dura canteadas, a la que se protegerá con barniz tipo marino o esmalte sintético y se vincularán a los elementos de hormigón mediante brocas o sistema alternativo propuesto por la contratista y aprobado por la Inspección de Obra.

Los maceteros incorporado en el banco serán de tabiques de H°A° y deberán contener y tierra negra con drenaje posterior. La especie a plantar en los mismos será definida por la Inspección de Obra.

En el caso de los bancos tipo A se le incorporará una pérgola de caño estructural 1"x4" pintada con esmalte sintético color a definir, soldadas mediante planchuelas a postes de hormigón premoldeado según detalle constructivo.

4.02 Cartelería según detalle

Comprende la provisión y colocación de carteles en plazoletas, la ubicación exacta de los carteles será definida por la Inspección de Obra.

Las gráficas ploteadas o impresas o en vinilo autoadhesivo apto para exteriores, con el diseño provisto por la Inspección de Obra.

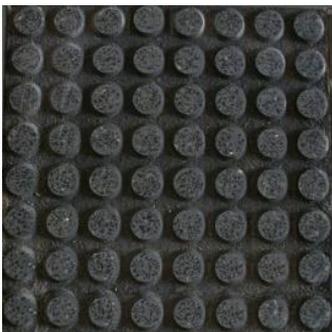
El mismo debe estar confeccionado en Acero Galvanizado, de 2 mm de espesor con esquinas despuntadas y orificios para bulonería de fijación. Dimensiones: 500x370mm Perforado para doble fijación según detalle.

POSTES: De TUBO ESTRUCTURAL DE ACERO de 3.2 mm, redondos de 2½", con tapa superior y cruceta inferior antigiro. Altura: 2 mts Tratamiento anticorrosivo y terminación en pintura sintética brillante color gris vial Todos los postes deben incluir grampa omega de 2½" y la bulonería cincada para la fijación de los carteles.

4.03 - Rampas laterales 1,50x2m Incl. Losetas avisadores táctiles 40x40

4.04 - Rampas acceso plazoleta. 3,7x2m Incl. Losetas avisadores táctiles 40x40

Comprende la provisión de todos los materiales e insumos, mano de obra, equipos, etc., para la ejecución de rampas en la ubicación indicadas en planos. Se realizarán todos los vados con hormigón H21 y armados con malla, previendo que las mismas tengan en el arranque como máximo unos 2cm sobre el nivel de la calle. La terminación de la superficie de las mismas será de cemento alisado peinado. También se colocara una franja señalizadora diferenciable por aspecto visual y táctil de ancho igual a 0.40m (baldosas podotactiles graníticas negras).



4.05 Cestos de basura según detalle (cesto a proveer por el municipio)

Incluye la colocación de cestos de basura que serán provistos por el municipio, en donde indique la Inspección de Obra.

4.06 Bolardo de HºAº en rampa de acceso

Comprende la provisión y colocación de un bolardo de H°A° por cada rampa de acceso central a las plazoletas, dividiendo la circulación peatonal de la bicisenda.

Los mismos deberán estar fundados mediante dado de hormigón y deberán tener una cinta reflectiva.



5- JARDINERÍA

• Generalidades

Este ítem comprende la provisión y plantado de Arbustos y Árboles en la ubicación indicada en planos o donde indique la Inspección de Obra. Toda la jardinería deberá ser aprobada tanto por la inspección como por el sector de áreas verdes y/o medio ambiente. La misma será mantenida por la constructora por el plazo de un año desde el momento de la recepción provisoria.

5.1 Plantado de arbustos especie a definir (u):

Se recomienda la colocación de Lavandas y Miscantus. Se podrá certificar parcialmente.

5.2 Pantado de césped (50%):

Serán todas las actividades que se requieren para preparar el terreno, sembrar y dar mantenimiento hasta que brote el pasto, en todos los sitios que se indiquen en los planos del proyecto, con los detalles de colocación y sembrado y según indicaciones de la Inspección de Obra y Áreas Verdes Municipal.

PROCEDIMIENTO. En forma conjunta, el constructor y fiscalización revisarán la ejecución y culminación de la sub base del terreno, así como del sistema de instalaciones para drenaje y evacuación, probando su funcionamiento efectivo. El proceso de sembrado iniciará con el tendido de una capa uniforme de tierra negra, que tendrá un espesor mínimo de 300 mm. la que será nivelada, y con el uso de maestras de piola se mantendrá cotas y pendientes indicados en planos.

La medición se la hará por unidad de superficie de césped sembrado y que haya brotado. Su pago será por metro cuadrado “M2”, verificando la cantidad realmente ejecutada que será comprobada en obra o con los planos del proyecto.

Se recomienda la colocación de Jacarandá o Pezuña de Vaca, altura mínima: 1,5 mts. Se podrá certificar parcialmente.

Plantado de Árboles medianos (MIN 2 MTS ALTURA) especies a definir

6- INSTALACIÓN ELÉCTRICA

GENERALIDADES

Alcance de los trabajos a realizar:

Este rubro comprende la ejecución de todos los trabajos, provisión de mano de obra especializada para la realización de las instalaciones eléctricas conforme a su fin, en un todo de acuerdo a los planos adjuntos a este pliego.

Se incluyen asimismo todos aquellos trabajos que, sin estar explícitamente indicados en estas especificaciones y/o planos, sean necesarios para la terminación de las tareas, de acuerdo a su fin y en tal forma que permitan el servicio para el cuál fueron realizadas según las normas vigentes en forma integral, luego de su recepción provisional.

Deberán considerarse incluidos todos los trabajos necesarios para efectuar las instalaciones proyectadas comprendiendo en general los que se detallan a continuación:

- La apertura de canaletas en muros, losas, etc. ejecución de nichos para alojamiento de accesorios de las instalaciones, empotramiento de grapas, cajas y demás mano de obra inherente a estos trabajos.
- La colocación de todas las cañerías, cajas, nichos, boquillas, conectores, tableros, cajas de conexión, montantes, etc. y en general todos los elementos integrantes de las canalizaciones eléctricas, cualquiera sea su destino y características.
- La colocación y conexión de todos los conductores, elementos de conexión, interruptores, cajas de distribución, dispositivos de protección y seguridad, artefactos de iluminación, etc., y en general, todos los elementos que se indican en los planos correspondientes para toda la instalación eléctrica y los que resulten ser necesarios para la correcta terminación y el correcto funcionamiento de la misma de acuerdo a sus fines y normas vigentes.

Todos los trabajos necesarios para entregar las instalaciones completas, y en perfecto estado de funcionamiento, aunque los mismos no estén particularmente mencionados en las especificaciones y/o planos.

El contratista tendrá a su cargo toda tramitación ante la Compañía proveedora de energía que sea necesaria para la ejecución de las instalaciones, a los efectos de que las mismas puedan, en el momento oportuno, ser conectadas al servicio en su totalidad.

Se tendrán en cuenta las reglamentaciones de la Compañía suministradora de energía eléctrica, con respecto al factor de potencia a cumplir por la instalación, debiendo considerarse incluida la provisión e instalación de todo elemento necesario para el cumplimiento de tales fines.

Deberá el contratista verificar todas las dimensiones y datos técnicos que figuren en planos y Especificaciones Técnicas, debiendo llamar inmediatamente la atención de la Inspección de Obras sobre cualquier error, omisión o contradicción.

La interpretación o corrección de estas anomalías correrán por cuenta de la Inspección de Obra y sus decisiones son terminantes y obligatorias para el contratista, sin posibilidad de reclamar o pretender por esta razón cobro por adicional alguno.

Durante la ejecución de los trabajos, el contratista deberá tomar las debidas precauciones para evitar deterioros en las canalizaciones que ejecute, como consecuencia de la intervención de otros gremios en la obra, pues la Inspección de Obra no recibirá en ningún caso trabajos que no se encuentren con sus partes integrantes completas, en perfectas condiciones operativas y estéticas.

Ayuda prestada por la Inspección de Obra

Se debe entender claramente, que cualquier ayuda que la Inspección de Obra o su representante autorizado puedan prestar al contratista en lo relativo a la interpretación de especificaciones y de planos contractuales, no releva al contratista de ninguna de sus responsabilidades con respecto al trabajo y a los plazos de cumplimiento pactados.

Cualquier parte del mismo que resulte defectuosa, deberá ser corregida sin cargo por el contratista dejándola en perfectas condiciones sin tardanzas aunque la Inspección de Obra no llame la atención al contratista acerca de defectos en el trabajo o de trabajos que no se ajusten a las Especificaciones o planos contractuales. El contratista deberá entregar el trabajo en perfectas condiciones de funcionamiento y de montaje seguro según normas y reglamentaciones.

Garantía de la Instalación Eléctrica:

El contratista entregará las instalaciones en correcto estado de funcionamiento, según las normas vigente y/o citada en la presente Especificación. En caso contrario, responderá quedando a su cargo el costo de materiales y mano de obra de todo trabajo y/o material que presente defectos, excepto por desgaste o abuso, dentro del término de un año de entregadas las instalaciones. Si fuera necesario poner en servicio una parte de la instalación antes de la recepción total, el período de garantía para esa parte comenzará a contar desde la fecha de puesta en servicio, siempre y cuando su uso diario sea igual o mayor al de funcionamiento normal de la instalación.

Puesta a tierra de la instalación.

Deberá efectuarse la conexión a tierra de todas las partes metálicas de la instalación normalmente aisladas del circuito eléctrico como ser caños, armazones, cajas, gabinetes, tableros, artefactos de iluminación, etc. de manera de asegurar la continuidad metálica, mediante la unión mecánica y eléctricamente eficaz de las partes metálicas y mediante la colocación de conductores de cobre desnudo a los que deben conectarse cada elemento metálico de toda la instalación.

El circuito de puesta a tierra debe ser continuo, permanente y tener la capacidad de carga para conducir la corriente de falla y una resistencia eléctrica que restrinja el potencial respecto de tierra de la parte protegida a un valor no peligroso, de 48 volts, según reglamento de la AEA, y permitir el accionamiento de los dispositivos protectores de los circuitos en un tiempo de 0,03 seg. como máximo. El valor máximo de la resistencia de la puesta a tierra no debe ser superior a 5 ohms, medida entre cualquier punto de la parte protegida y tierra.

Se utilizarán dispersores del tipo jabalinas que respondan a Norma IRAM 2309 con una superficie de contacto aproximada de 0,6m². En extremo superior, llevarán abrazadera de bronce fundido, con sujeción a tornillos para el cable de salida.

A las jabalinas llegarán líneas de cobre envainado no propagante de llama de color VERDE /AMARILLO, desde el tablero general, canalizada en igual forma que el cableado eléctrico general. Estas líneas, en el tablero general, irán conectada a la barra de tierra respectiva, la que actuará como colectora de todas las líneas de tierra que lleguen desde los distintos circuitos y tableros secundarios.

Todas las puertas frontales de los tableros llevarán puesta a tierra, conectándose al gabinete mediante acoplamiento flexible de malla de cobre con cabezales de cobre electrolítico, estañados.

Todas las líneas de interconexión señaladas serán de cobre desnudo, tipo cuerda trenzada, de sección acorde a la carga de falla.

Las líneas de tierra desde cada uno de los tomacorrientes, artefactos de iluminación, aparatos de consumo, etc., serán de cobre con vaina en PVC no propagante de llama, verde – amarilla IRA 2183, de 2,5mm² de sección mínima, salvo en el caso de líneas de fuerza motriz; en este caso será de 4mm² de mínima.

6.01 Provisión e instalación de columna y Artefacto iluminación LED tipo F10 Insecol 108W incluye llave térmica, caja inspección, y puesta a tierra.

El material de las columnas tubulares de acero se establece en las normas IRAM 2591 y U5002592. El diseño, dimensiones y demás disposiciones, serán indicados en los planos respectivos que se adjuntan. Se aceptarán alternativas siempre que sean aprobadas por la Inspección. En el caso de columnas soldadas, los tubos de diámetro diferente penetrarán, por lo menos, 200 mm uno dentro del otro, con anillos de tope, a fin de evitar el trabajo de la soldadura en el punto de unión. Las columnas tendrán perforaciones y aberturas para el pasaje de cables y alojamiento de llaves, cuyas medidas y disposición se dan en los planos mencionados preparados a tal efecto. Las aberturas estarán perfectamente

terminadas con bordes netos, en perfecta escuadra si son rectangulares y libres de rebabas o bordes filosos. La parte recta de las columnas no deberá desviarse de la línea recta en más de 3 mm por cada metro de separación. Las columnas serán pintadas con dos capas de antióxido de colores contrastantes y luego con dos capas de esmalte sintético de calidad, color a definir por la Inspección. En todo aquello que no se especifique en este pliego se observará lo establecido en la norma IRAM 2619. La totalidad de las columnas a proveer deberán tener un espesor mínimo de pared del tubo de 5mm. Para esta magnitud se admitirá una tolerancia +/- 0.20mm. Todas las columnas a proveer serán galvanizadas por inmersión en caliente en su primer tramo, hasta la primera reducción de sección. El espesor mínimo del recubrimiento, no deberá ser inferior a cincuenta (50) micrones.

Bases para columnas: El diseño de la base será como el detalle que se adjunta a este Pliego y su dimensionamiento será determinado en cada caso por el oferente, de acuerdo con el método de Sulzberger, debiendo ser el coeficiente de seguridad mayor de 1,5. En caso de encontrarse obstáculos en el terreno que impidan la utilización de las bases normales, la Contratista deberá presentar el diseño y cálculo de las bases que resulte necesario construir para salvar tales obstáculos.

Los artefactos y lámparas serán provistos y montados en las columnas correspondientes detalladas en los planos.

Deben contar con certificaciones de seguridad eléctrica y Normas Iram. Respetar lúmenes x watts requeridos

Info Técnica (Referencias Modelo tipo Apolo LED):

Luminaria Tipo Farola • Placa de 64 Leds NW, • Potencia máxima consumida 75 • Distribución sistema óptico mínimo ofertará 3 curvas de distribución diferentes (una de ellas será radial). • Temperatura de color 4000 °K • Grado de estanqueidad IP 66. • Certificado bajo normas internacionales CE y cumplir los estándares IEC 60598.



Modelo de farola de referencia

6.02 Provision e instalación de reflector LED para exterior 20W incluye conexión a red principal.

Los artefactos y lámparas serán provistos y montados en donde indique los planos y/o la Inspección de Obra, iluminando los diferentes monumentos de manera puntual. Se podrá certificar parcialmente

Info Técnica:

• Potencia: 20 Watts • Tensión de Línea: 180 – 250 Volt. • Frecuencia: 50 Hz. • Initial luminous flux (system flux): 1400 Lm. • Init. Color Rendering Index: >70 • Tipo de cubierta/lente óptico: Vidrio Templado • Material de cuerpo: Aluminio inyectado • Rango de temperatura ambiente 0 a +45 °C • Luz Fría - 6.500°k - Luz Día



Modelo de reflector de referencia

6.03 Cable Subterráneo de 4x2,5mm - prof: 50cm sobre cama de arena - incl malla roja de protección 15cm ancho

Este ítem incluye la excavación, provisión y tendido subterráneo de conductor del tipo sintenax 4x2,5mm, malla de seguridad, con mallado de puesta a tierra cable de 1x2,5 mm² Cobre desnudo estañado y uniones con soldadura Cuproaluminotermica, como así también el posterior tapado de zanja.

La sección del conductor tipo Sintenax para el tendido subterráneo, será de 4x2,5mm **o bien la sección que resulte del cálculo por parte de la Contratista**, debidamente aprobado por la Inspección.

6.04 Cruces en caño galvanizado - corte de pavimento y posterior reparación.

Cruce de calzada de pavimento articulado de conductor del tipo sintenax 4x2,5mm o bien la sección que resulte del cálculo por parte de la Contratista, debidamente aprobado por la Inspección, en canalización de Caño Galvanizado 60mm. Incluye posterior reparación de pavimento.

Previo a la apertura de zanjas en calzada, se solicitará la pertinente autorización al área responsable, a fin de establecer el modus operandi con que se llevará a cabo los trabajos. Para estas cruzadas, la zanja a realizar será a cielo abierto, de 0,40 m de ancho por 0,60 m de profundidad; cuando existan obstáculos para alcanzar esa profundidad, se solicitará la intervención de la Inspección de Obra.-

Previo a instalar los caños de hierro galvanizado en la zanja, se procederá a nivelar, eliminar los escombros existentes y compactar con medios mecánicos el fondo de la misma.- Concluida esa operación, se instalará el caño de hierro galvanizado de 60 mm de

diámetro. A continuación se procederá al llenado de la zanja, para lo cual se volcará tierra libre de escombros hasta conformar una primera capa de 0,15 m de espesor, la cual será compactada manualmente, cuidando de no dejar espacios vacíos entre caños y entre estos y las paredes de la zanja.- El relleno y compactación de la zanja continuará por capas de 0,15 m y con medios mecánicos hasta lograr, en cada oportunidad, un grado de compactación no inferior al 85% del valor del suelo original.

En oportunidad de procederse a la reconstrucción del solado de los pavimentos afectados por la ejecución de cruzadas, se retirará todo excedente del relleno a fin de dejar una cavidad suficiente como para llevar a cabo el trabajo, asimismo se limpiará el sector a fin que no queden vestigios de tierra suelta u otros elementos extraños.- Inicialmente se ejecutará una sub-base de 0,15 m de espesor de Cemento - Arena - Suelo en la proporción 1:3:6.- Sobre la sub-base, se ejecutará una losa de cierre de cemento portland de 0,20 m de espesor con dosaje 1:2:3 (cemento - arena - piedra granítica limpia). La resistencia mínima a la rotura de la losa, será de 250 Kg./cm² a los veintiocho (28) días. Cuando el pavimento sea de hormigón, se utilizarán aditivos especiales a fin de garantizar que la reparación que se efectúa al momento de su fragüe se adhiera al resto del paquete estructural. Las calles que tengan su calzada de adoquín o granitullo, deberán ser reconstruidas a su estado original, para lo cual se deberán conservar y guardar los materiales graníticos retirados al momento de la apertura de la zanja; el lugar de guarda de tales materiales NO PODRÁ SER EN LA VÍA PÚBLICA.- Finalmente, las juntas serán llenadas hasta la mitad con arena seca y como sellado final se aplicará brea caliente.- En todos los casos, la superficie del cierre deberá enrasar con la carpeta de rodamiento existente, no siendo admisible la existencia de diferencias de altura entre ellas.- De constatarse hundimientos posteriores al cierre, la contratista está obligada a rehacer los trabajos a su costo.

6.05 Pilar de acometida según detalle. Incluye Acometida subterránea desde red pública + tablero + medidor + gestión ante ENERSA - Ubicación a definir

La Contratista deberá garantizar la alimentación de la totalidad del equipamiento eléctrico del boulevard, con lo cual deberá proveer e instalar dos nuevas tomas de energía del mismo y realizar la totalidad de las tramitaciones pertinentes frente a la Distribuidora de energía eléctrica para lograr dicho fin.

Cabe destacar que, la provisión y conexionado se deberán realizar completas y de acuerdo a la normativa eléctrica vigente, y conforme a los estados de cargas eléctricas reglamentarias (cuadro de potencias).

Para la toma de energía eléctrica del predio, la Contratista deberá Proveer e instalar las Las tareas incluyen las canalizaciones, cañeros y conductores subterráneos para alimentar la totalidad de las cargas eléctricas que forman parte del presente proyecto.

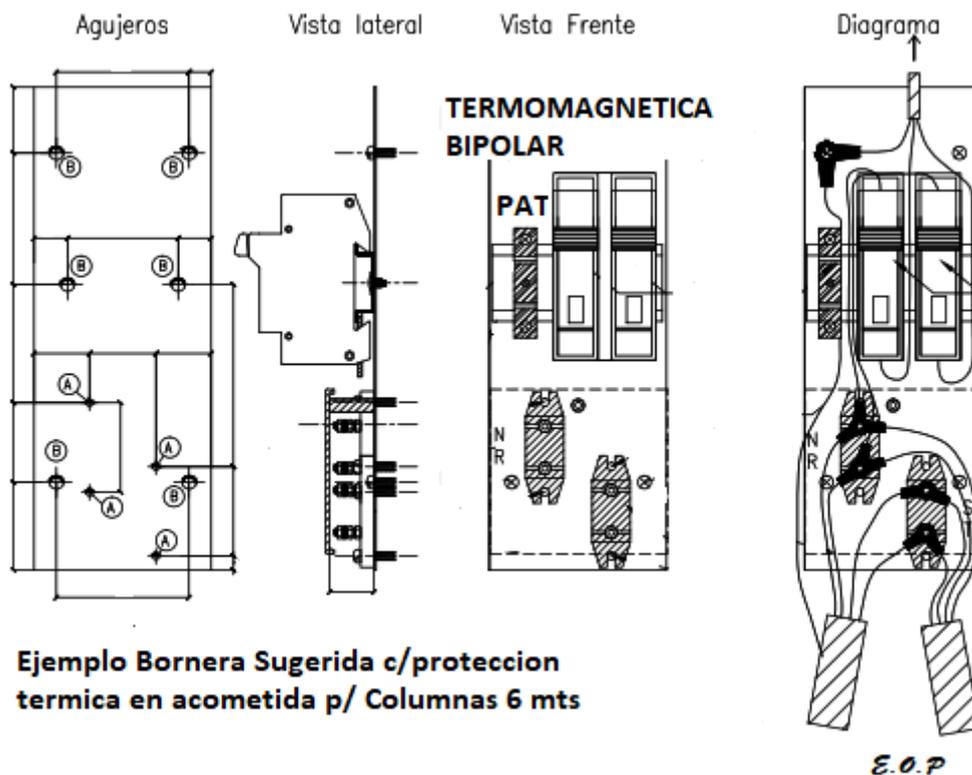
Las características del tablero están adjuntas en Anexo I-

Las acometidas hacia las columnas de iluminación, el conductor de alimentación debe entrar hasta compartimiento de la bornera de conexión y luego salir nuevamente siguiendo el trazado del circuito correspondiente.

El Tablero debe contar con las protecciones térmicas y diferencial correspondiente de acuerdo a la carga proyectada, también al ser iluminación Led; sugerimos la colocación

en la protección general descargadores atmosféricos y/o protectores de sobre tensiones transitorias y permanentes.

Se certificará una vez aprobados los pilares por la distribuidora de energía eléctrica.



7 – VARIOS

7.01 Pintura vial para bicisendas

Se pintará con pintura acorde la señalización horizontal al principio y final de cada tramo de bicisenda en las plazoletas, será el Símbolo de la bicicleta según el siguiente detalle:



La pintura recomendada es la termoplástica Este tipo de pintura se aplica en caliente, es decir, que previo a su aplicación la pintura se calienta en una caldera para que adopte una

contextura semi-líquida. Una vez que se coloca la pintura, se siembran microesferas reflectivas para su visualización nocturna, y al enfriarse, el material se solidifica.

En caso de que la contratista proponga una alternativa, se deberá ser informado y autorizado por la Inspección de Obra.

7.02 Provisión e instalación de delineador vial

Este ítem incluye la provisión e instalación mediante brocas en pavimento existente de delineadores viales flexibles en la bicisenda de plazoleta entre calle Larroque y Combatientes de Malvinas.



7.03 Provisión e instalación de cordón premoldeado mediante abrochado en pavimento

Este ítem incluye la provisión e instalación mediante brocas en pavimento existente de cordones premoldeados divisores de calzada en la bicisenda de plazoleta entre calle Larroque y Combatientes de Malvinas según planos.



7.04 Puesta en valor monumentos existentes según planos (reparación de revoques - pintado - reconstrucción de busto)

Consiste en la reparación de revoques, en caso que lo requiera la Inspección de Obra y pintura al látex exterior de los monumentos referenciados en planos.

El pedestal del busto de Arturo Illia, en plazoleta entre calles Urquiza y 25 de Mayo, deberá demolerse y construir uno de iguales características, teniendo especial cuidado en el retiro, guarda y conservación del busto en lo que dure el proceso de reconstrucción.

7.05 Retiro de semáforos en esquina JJ Urquiza - incluye excavación, bases, para nuevos semáforos - ubicación a definir en obra.

7.06 Colocación de bicicleteros (bicicleteros a proveer por el municipio)

Este ítem incluye la instalación de bicicleteros metálicos mediante brocas u otro medio de fijación propuesto y aprobado por la Inspección.

El lugar de la instalación será en donde indique la Inspección de Obra, los mismos serán provistos por el municipio.



MUNICIPALIDAD
DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY



ANEXO I

OFICINA TÉCNICA ELECTROTECNIA

LISTADO MATERIALES TABLERO COMANDO

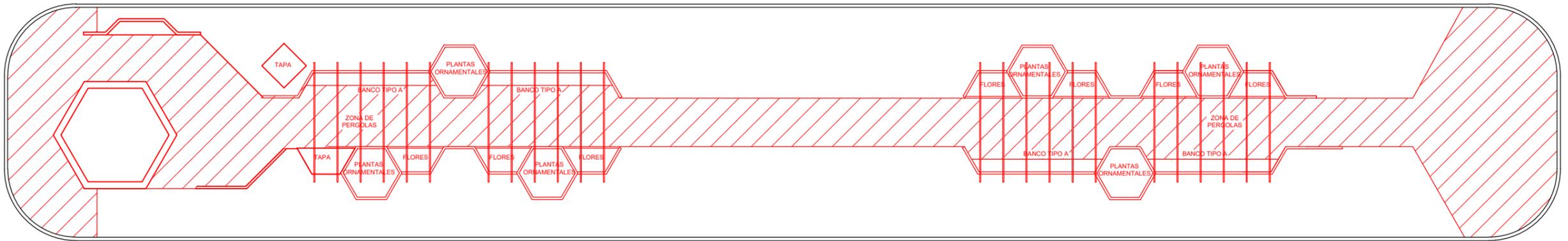
- 01 Llave Termo magnética Tetrapolar de 4x40A curva C 6kA (1° Marcas).
- 01 Disyuntor Tetrapolar de 4x40A /30mA (1° Marcas).
- 01 Llave Termo magnética Tripolar de 3x25A curva C 6KA (1° Marcas).
- 03 Llaves Termo magnéticas Unipolar de 1x20A curva C 6KA (1° Marcas).
- 01 Disyuntor Bipolar de 2x40A /30mA (1° Marcas).
- 01 Llave Termo magnética Bipolar de 2x16A curva C 3kA (1° Marcas).
- 01 Toma Capsulado 10A 3P (azul).
- 01 Contactor Trifásico 3x380V X 32A - bobina 220V.(1° Marcas)
- 01 Llave Termo magnética Bipolar de 2x6A.
- 01 Interruptor Horario (reloj) con reserva.
- 01 Cable canal ranurado 30x50.
- 20 Tornillos auto perforantes tanque de 8x3/4".
- 03 Racor de 50mm.
- 02 Mts riel DIN Seccionable.
- 02 Mallas Flexible 6mm² c/Terminales.
- 12 Mts Cable unipolar de 1x6 mm² Cu.
- 01 Jabalina de 5/8" x 1,5 mts cableada c/unipolar de 6 mm² Cu.
- 01 Caja Inspección pvc 15x15 p/P.A.T.

EJEMPLO COMO QUEDARIA CONFORMADO DICHO TABLERO

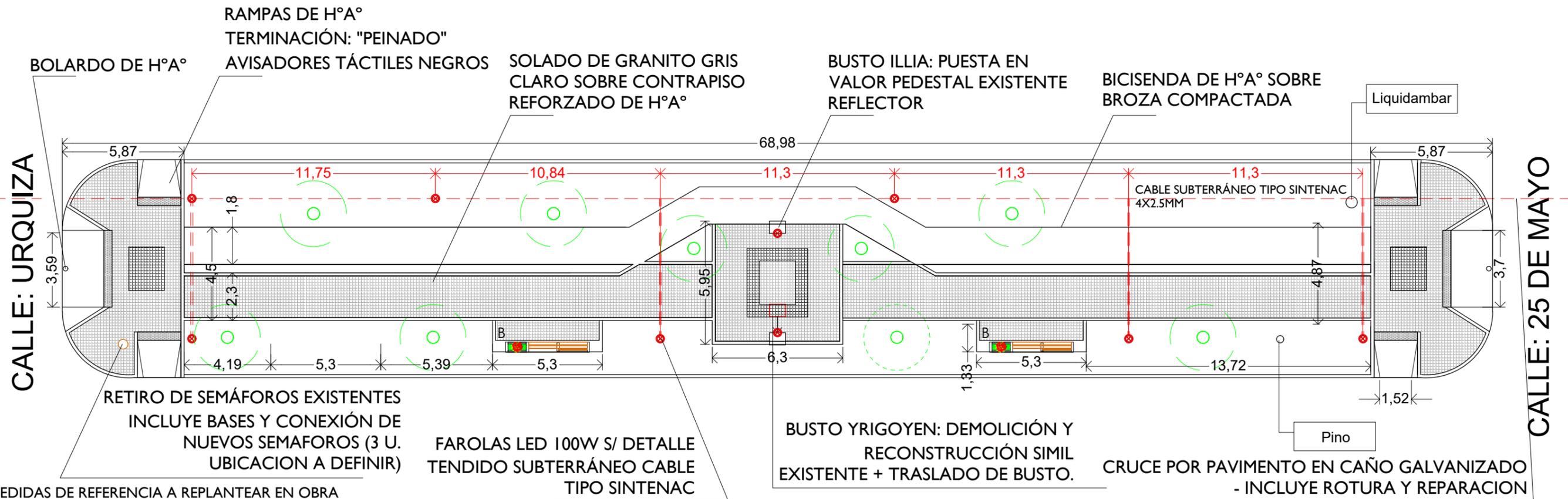


CALLE: URQUIZA

CALLE: 25 DE MAYO



ELEMENTOS A DEMOLER 236m²



*MEDIDAS DE REFERENCIA A REPLANTEAR EN OBRA

- SOLADO PEATONES: 213m²
- BANCOS: 2u. tipo B
- SOLADO BICISENDA: 105m²
- ÁRBOLES: 9u.
- LUMINARIAS: 7 u.

PUESTA EN VALOR BVRD YRIGOYEN TRAMO URQUIZA - ANT. ARG.

PLANTA DEMOLICIÓN / REFORMAS

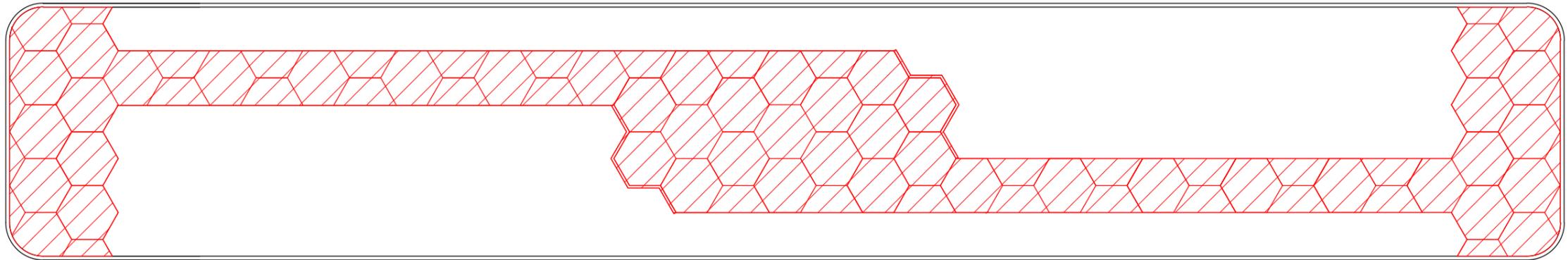
LAM N°	01	DIBUJO	S.G.C.	FECHA	SEPT 2022
ESCALA	1:200	REVISÓ	H.G.M.	NOTAS	

Coordinación de PLANIFICACIÓN
Municipalidad de Concepción del Uruguay

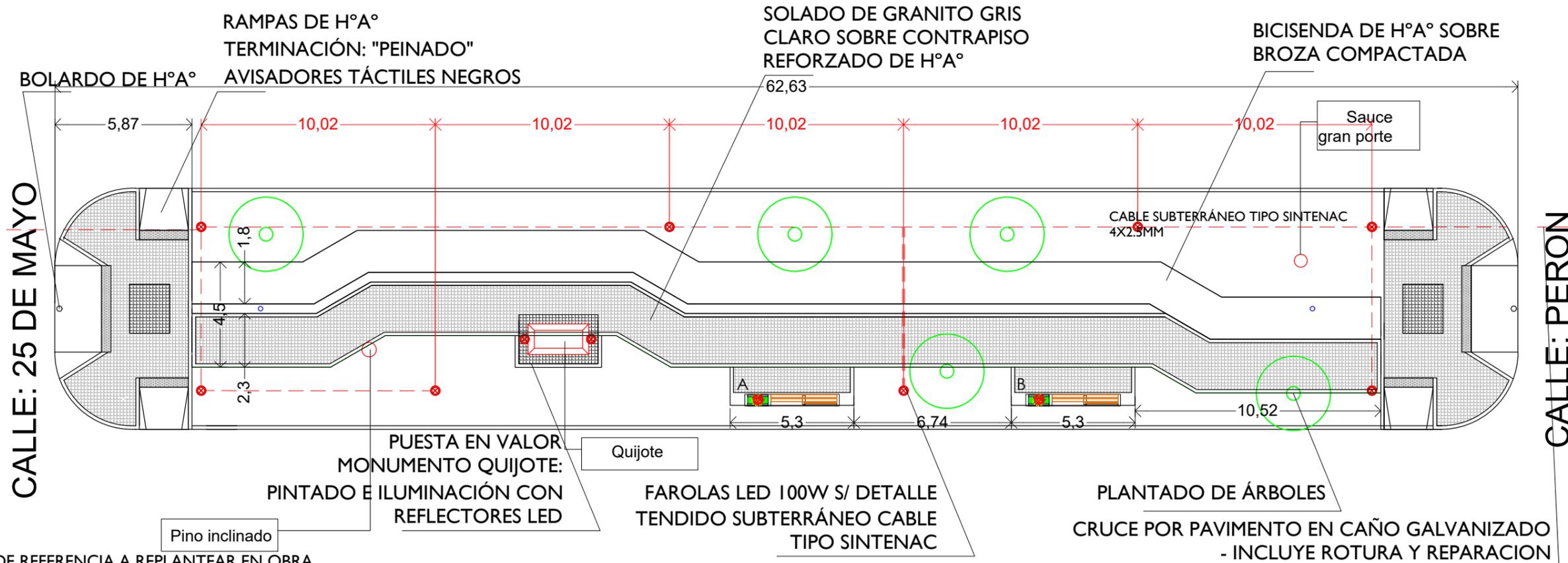


CALLE: 25 DE MAYO

CALLE: PERON



ELEMENTOS A DEMOLER 251m²



*MEDIDAS DE REFERENCIA A REPLANTEAR EN OBRA

-  SOLADO PEATONES: 165,5m²
-  BANCOS: 1 u. tipo A y 1 u. tipo B
-  SOLADO BICISENDA: 94m²
-  ÁRBOLES: 5u.
-  LUMINARIAS: 8 u.

PUESTA EN VALOR BVRD YRIGOYEN TRAMO URQUIZA - ANT. ARG.

PLANTA DEMOLICIÓN / REFORMAS

LAM N°	02	DIBUJO	S.G.C.	FECHA	SEPT 2022
ESCALA	1:200	REVISÓ	H.G.M.	NOTAS	

Coordinación de
PLANIFICACIÓN
Municipalidad de Concepción del Uruguay

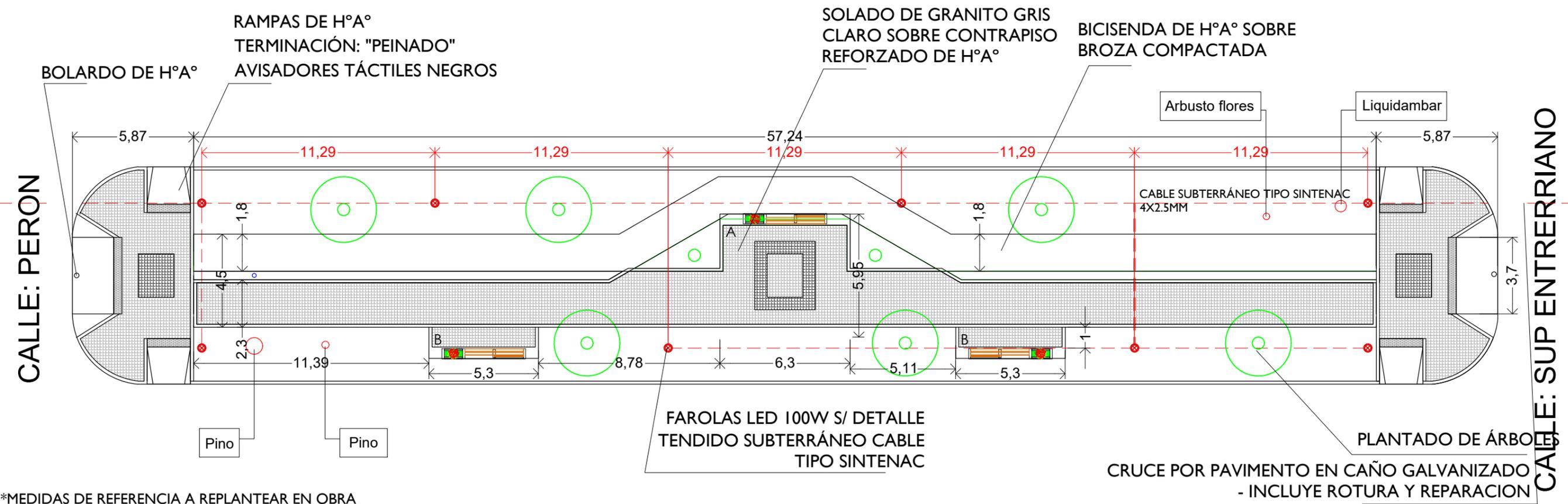


MUNICIPALIDAD DE CONCEPCION DEL URUGUAY

CALLE: PERON

CALLE: SUP ENTRERRIANO

ELEMENTOS A DEMOLER 244m2



*MEDIDAS DE REFERENCIA A REPLANTEAR EN OBRA

-  SOLADO PEATONES: 195,6m2
-  BANCOS: 1u. tipo A y 2 u. tipo B
-  SOLADO BICISENDA: 106m2
-  ÁRBOLES: 5u.
-  LUMINARIAS: 8 u.

PUESTA EN VALOR BVRD YRIGOYEN TRAMO URQUIZA - ANT. ARG.

PLANTA DEMOLICIÓN / REFORMAS

LAM N°	03	DIBUJO	S.G.C.	FECHA	SEPT 2022
ESCALA	1:200	REVISÓ	H.G.M.	NOTAS	

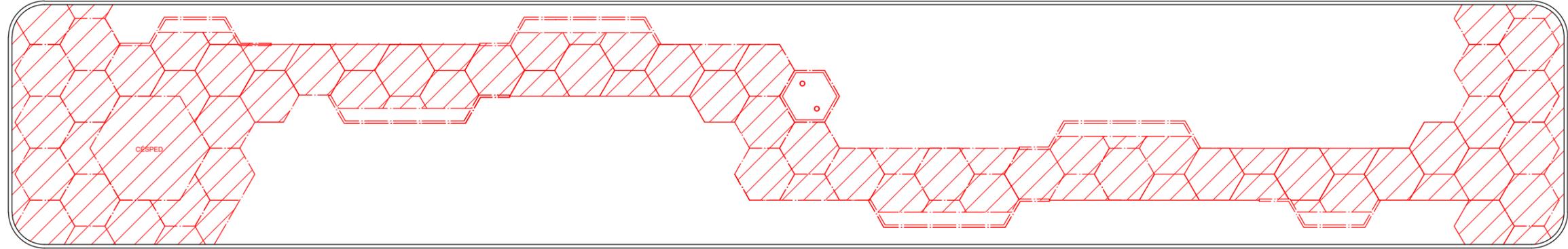
Coordinación de
PLANIFICACIÓN
Municipalidad de Concepción del Uruguay



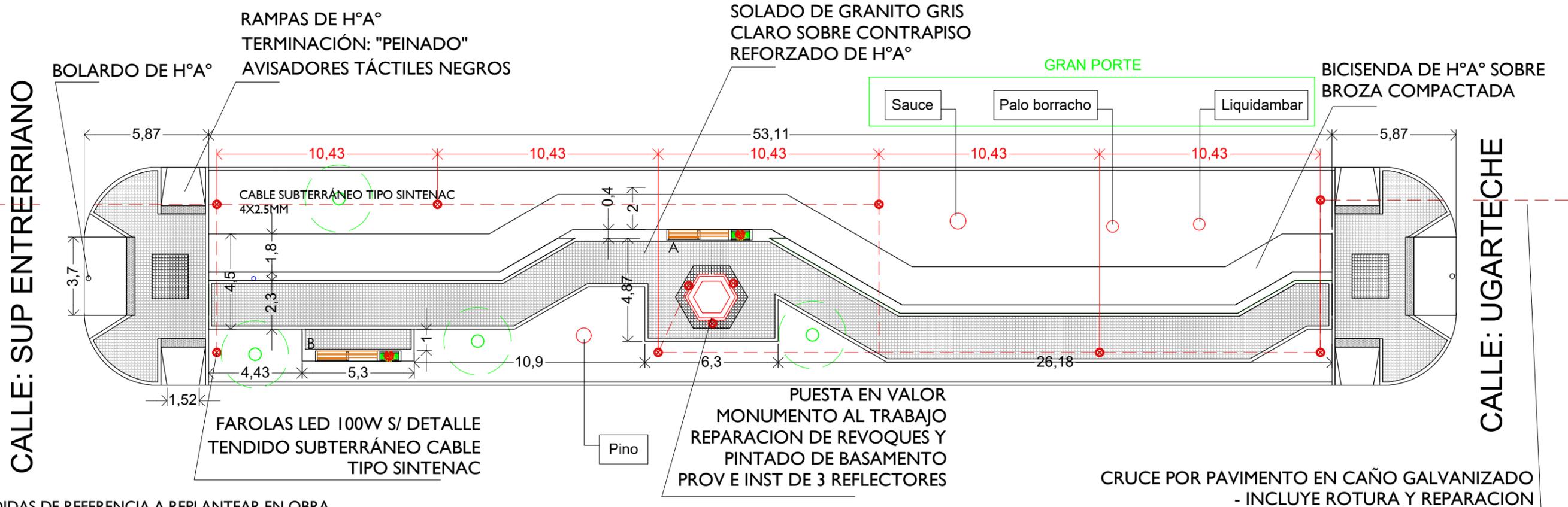
MUNICIPALIDAD DE CONCEPCION DEL URUGUAY

CALLE: SUP ENTRERRIANO

CALLE: UGARTECHE



ELEMENTOS A DEMOLER 269m2



*MEDIDAS DE REFERENCIA A REPLANTEAR EN OBRA

- SOLADO PEATONES: 176m2
- BANCOS: 1 u. tipo A y 1 u. tipo B
- SOLADO BICISENDA: 99m2
- ÁRBOLES: 4u.
- LUMINARIAS: 8 u.

PUESTA EN VALOR BVRD YRIGOYEN TRAMO URQUIZA - ANT. ARG.

PLANTA DEMOLICIÓN / REFORMAS

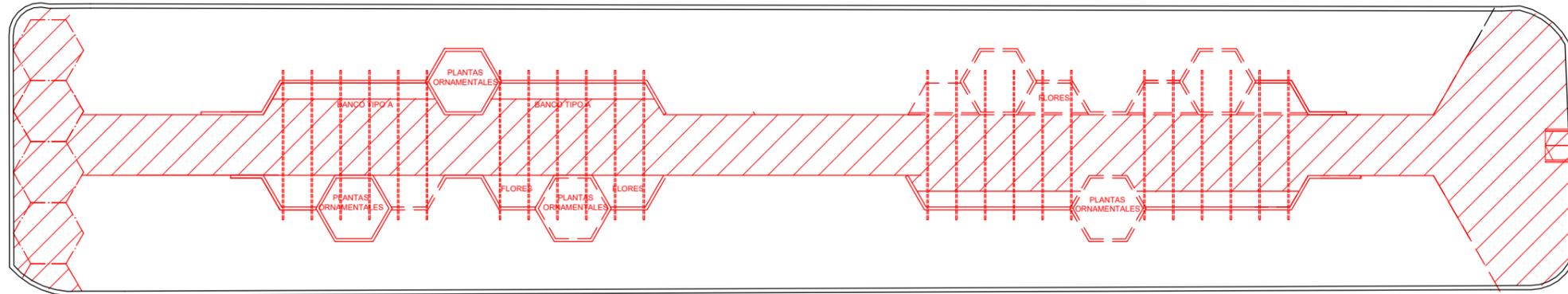
LAM N°	04	DIBUJO	S.G.C.	FECHA	SEPT 2022
ESCALA	1:200	REVISÓ	H.G.M.	NOTAS	

Coordinación de
PLANIFICACIÓN
Municipalidad de Concepción del Uruguay



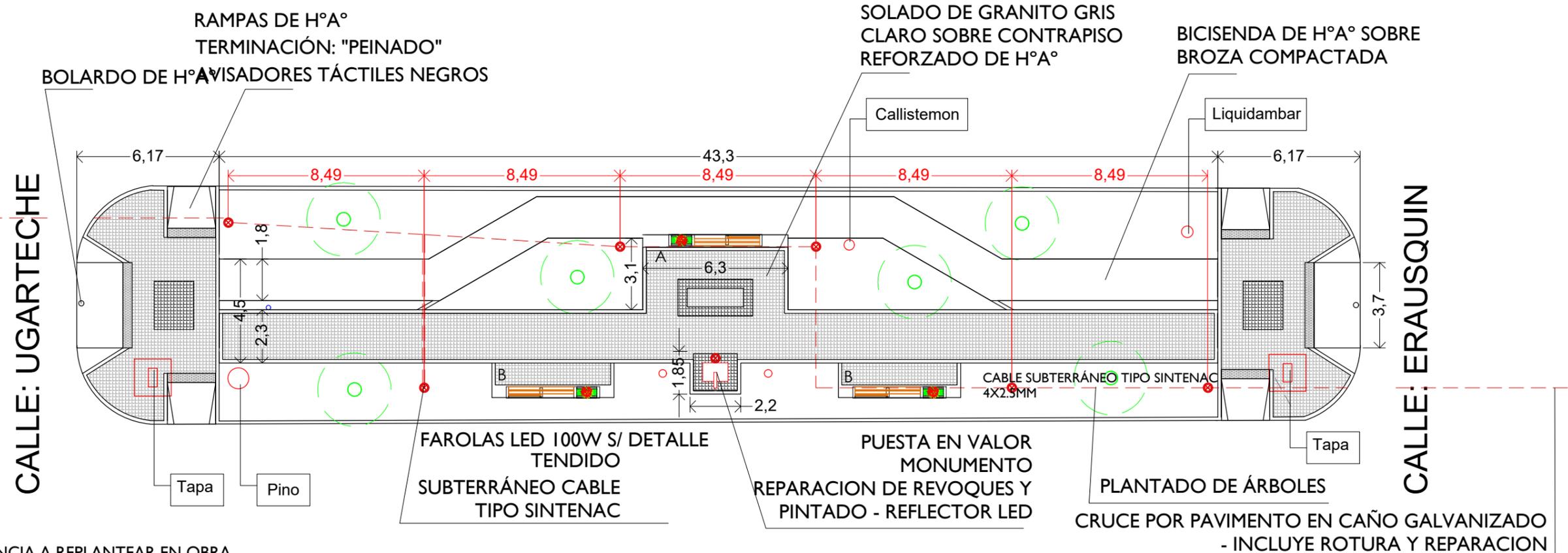
MUNICIPALIDAD DE CONCEPCION DEL URUGUAY

CALLE: UGARTECHE



CALLE: ERAUSQUIN

ELEMENTOS A DEMOLER 176m2



CALLE: UGARTECHE

CALLE: ERAUSQUIN

*MEDIDAS DE REFERENCIA A REPLANTEAR EN OBRA

- SOLADO PEATONES: 168m2
- BANCOS: 1u. tipo A y 2u. tipo B
- SOLADO BICISENDA: 81m2
- ÁRBOLES: 6u.
- LUMINARIAS: 6 u.

PUESTA EN VALOR BVRD YRIGOYEN TRAMO URQUIZA - ANT. ARG.

PLANTA DEMOLICIÓN / REFORMAS

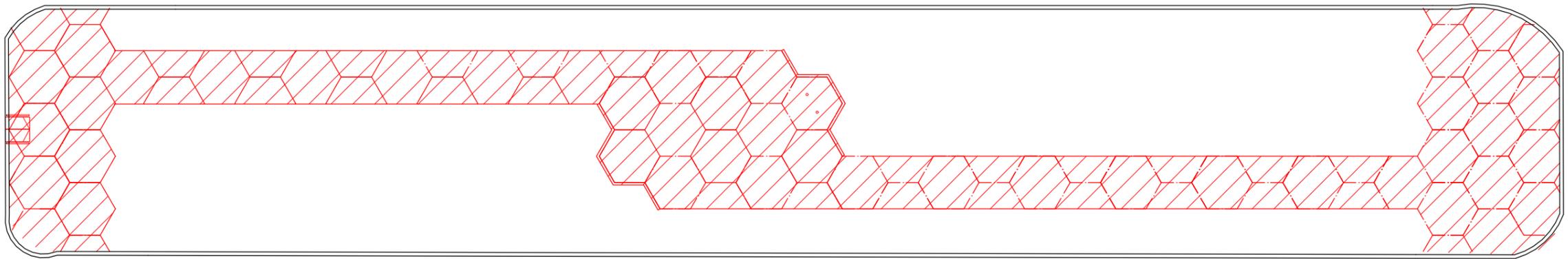
LAM N°	05	DIBUJO	S.G.C.	FECHA	SEPT 2022
ESCALA	1:200	REVISÓ	H.G.M.	NOTAS	

Coordinación de PLANIFICACIÓN
Municipalidad de Concepción del Uruguay

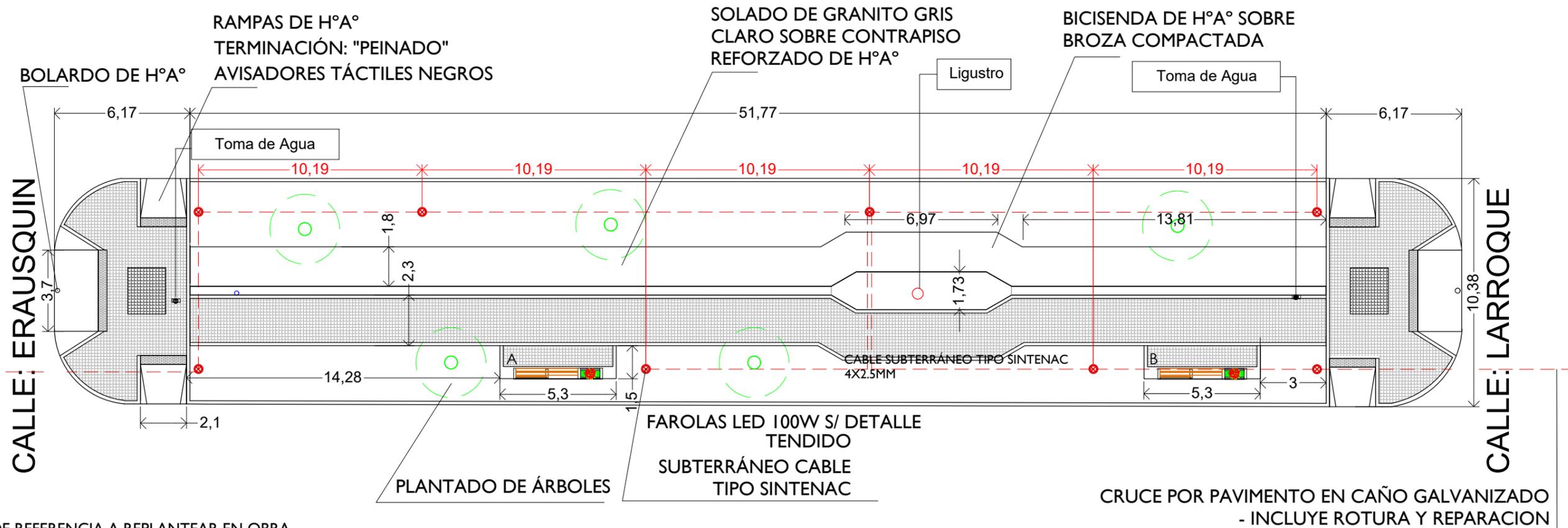
MUNICIPALIDAD DE CONCEPCION DEL URUGUAY

CALLE: ERAUSQUIN

CALLE: LARROQUE



ELEMENTOS A DEMOLER 247m2



*MEDIDAS DE REFERENCIA A REPLANTEAR EN OBRA

- SOLADO PEATONES: 179m2
- BANCOS: 1 u. tipo A y 1 u. tipo B
- SOLADO BICISENDA: 94m2
- ÁRBOLES: 5u.
- LUMINARIAS: 8 u.

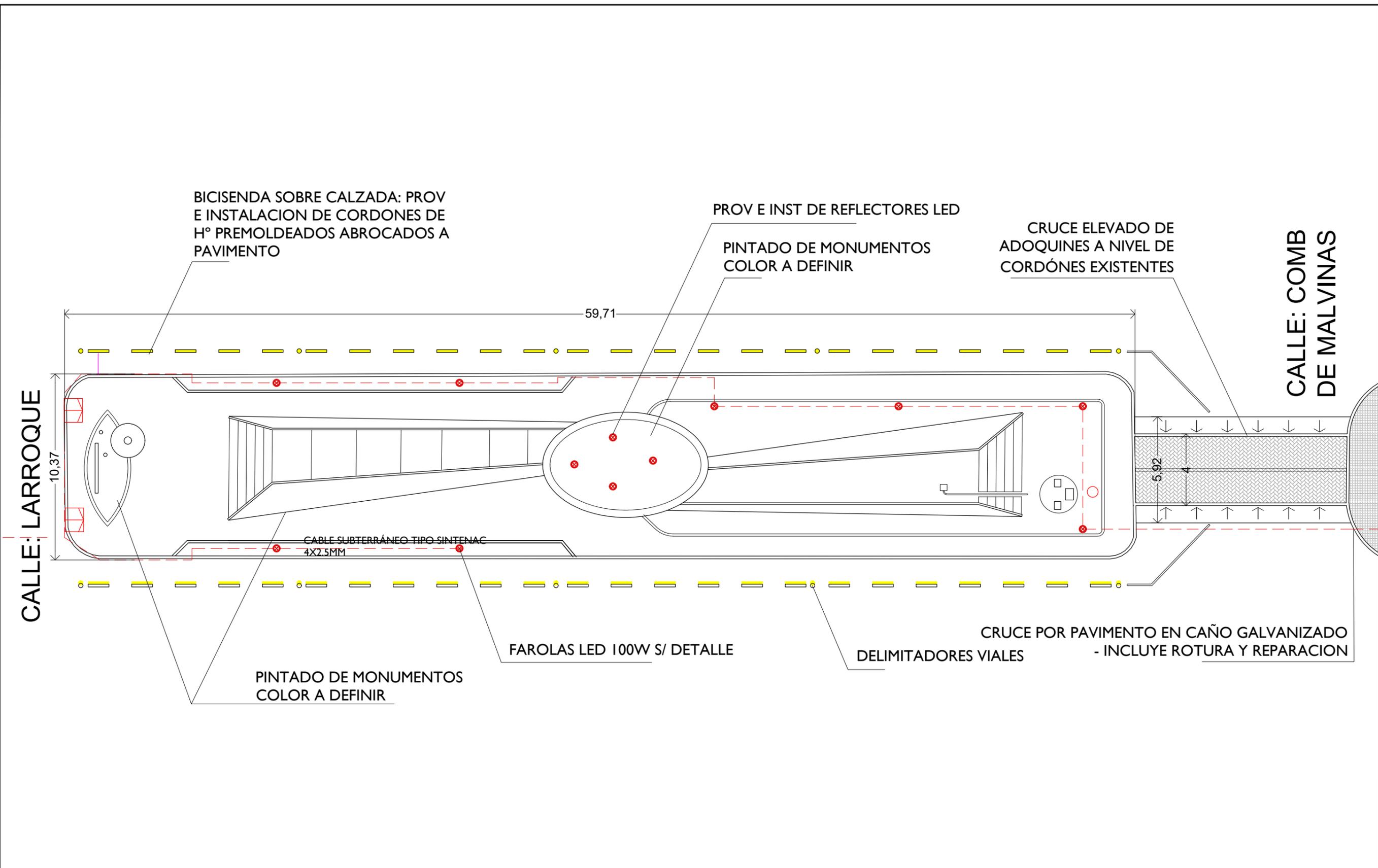
PUESTA EN VALOR BVRD YRIGOYEN TRAMO URQUIZA - ANT. ARG.

PLANTA DEMOLICIÓN / REFORMAS

LAM N°	06	DIBUJO	S.G.C.	FECHA	SEPT 2022
ESCALA	1:200	REVISÓ	H.G.M.	NOTAS	

Coordinación de
PLANIFICACIÓN
Municipalidad de Concepción del Uruguay

**MUNICIPALIDAD
DE CONCEPCION DEL URUGUAY**



*MEDIDAS DE REFERENCIA A REPLANTEAR EN OBRA

- ⊗ LUMINARIAS: 8 u.
-  SOLADO CRUCE ELEVADO 44m²

PUESTA EN VALOR BVRD YRIGOYEN TRAMO URQUIZA - ANT. ARG.

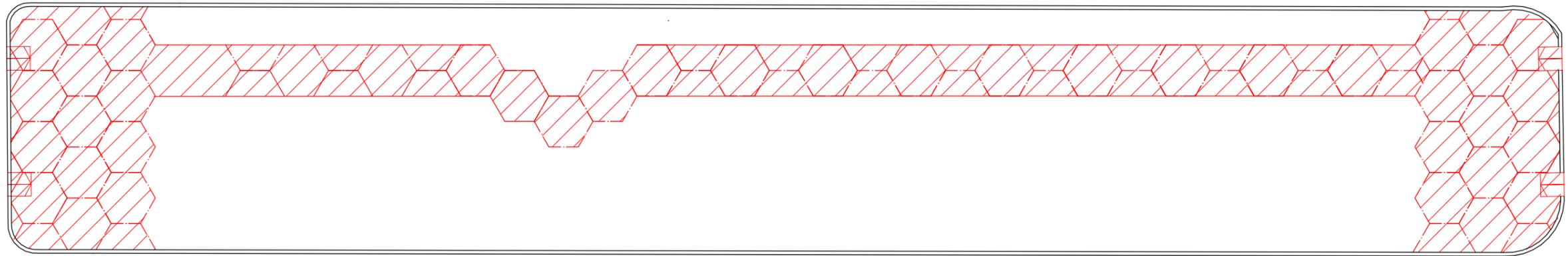
PLANTA DEMOLICIÓN / REFORMAS

LAM N°	07	DIBUJO	S.G.C.	FECHA	SEPT 2022
ESCALA	1:200	REVISÓ	H.G.M.	NOTAS	

Coordinación de
PLANIFICACIÓN
Municipalidad de Concepción del Uruguay



CALLE: COMB DE MALVINAS



CALLE: STA MARIA DE ORO

ELEMENTOS A DEMOLER 235m2

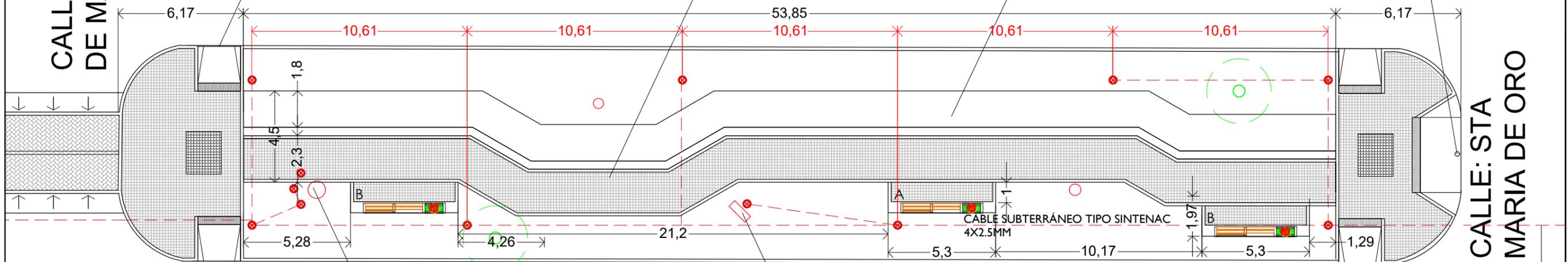
CALLE: COMB DE MALVINAS

RAMPAS DE H°A°
TERMINACIÓN: "PEINADO"
AVISADORES TÁCTILES NEGROS

SOLADO DE GRANITO GRIS CLARO SOBRE CONTRAPISO REFORZADO DE H°A°

BICISENDA DE H°A° SOBRE BROZA COMPACTADA

BOLARDO DE H°A°



MONUMENTO STA CECILIA PINTADO E INSTALACION DE REFLECTORES

MONUMENTO STA CECILIA PINTADO E INSTALACION DE REFLECTOR

CRUCE POR PAVIMENTO EN CAÑO GALVANIZADO - INCLUYE ROTURA Y REPARACION

*MEDIDAS DE REFERENCIA A REPLANTEAR EN OBRA

- SOLADO PEATONES: 198m2
- BANCOS: 1 u. tipo A y 2 u. tipo B
- SOLADO BICISENDA: 99m2
- ÁRBOLES: 2u.
- LUMINARIAS: 8 u.

PUESTA EN VALOR BVRD YRIGOYEN TRAMO URQUIZA - ANT. ARG.

PLANTA DEMOLICIÓN / REFORMAS

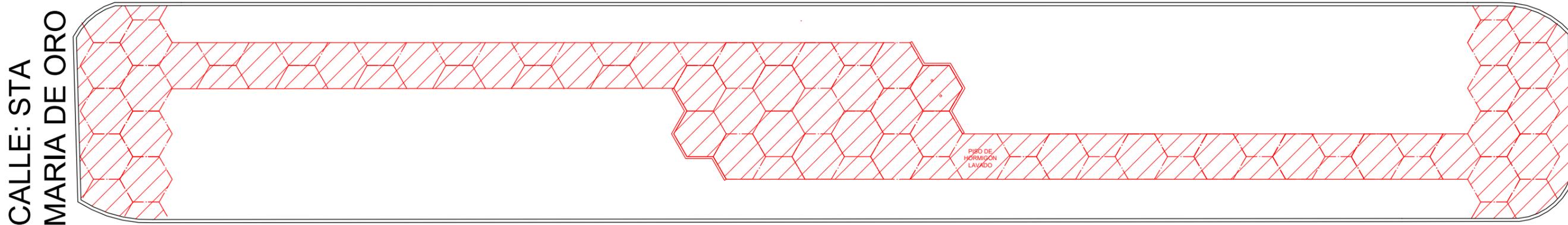
LAM N°	08	DIBUJO	S.G.C.	FECHA	SEPT 2022
ESCALA	1:200	REVISÓ	H.G.M.	NOTAS	

Coordinación de PLANIFICACIÓN
Municipalidad de Concepción del Uruguay

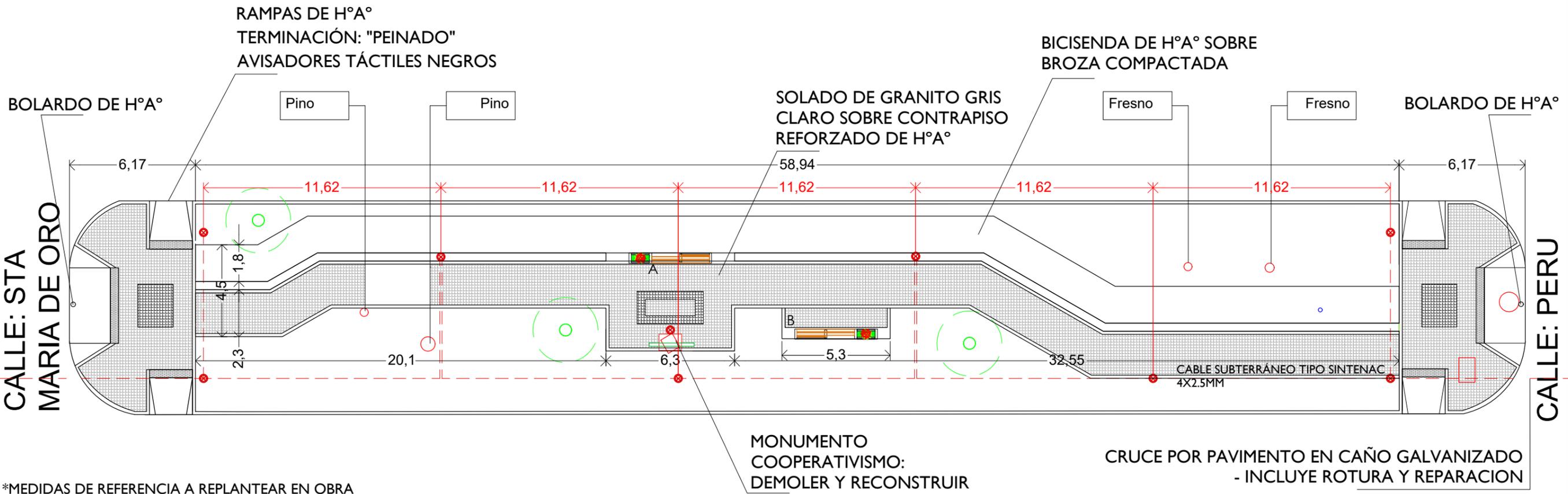
MUNICIPALIDAD DE CONCEPCION DEL URUGUAY

CALLE: STA MARIA DE ORO

CALLE: PERU



ELEMENTOS A DEMOLER 271m2



*MEDIDAS DE REFERENCIA A REPLANTEAR EN OBRA

-  SOLADO PEATONES: 187m2
-  BANCOS: 1u. tipo A y 1 u. tipo B
-  SOLADO BICISENDA: 108m2
-  ÁRBOLES: 3u.
-  LUMINARIAS: 8 u.

PUESTA EN VALOR BVRD YRIGOYEN TRAMO URQUIZA - ANT. ARG.

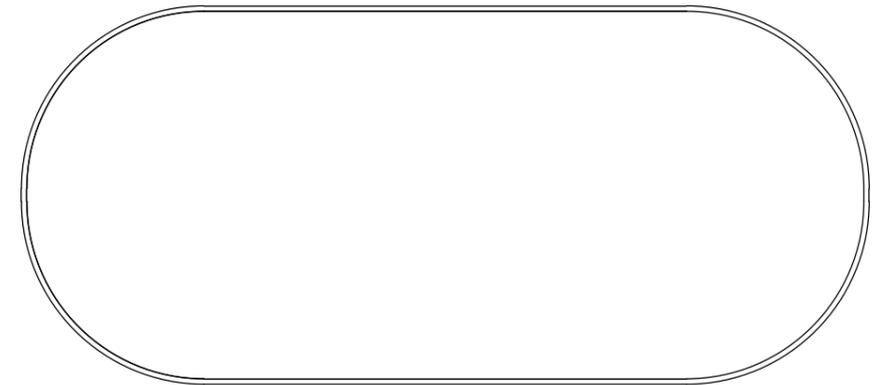
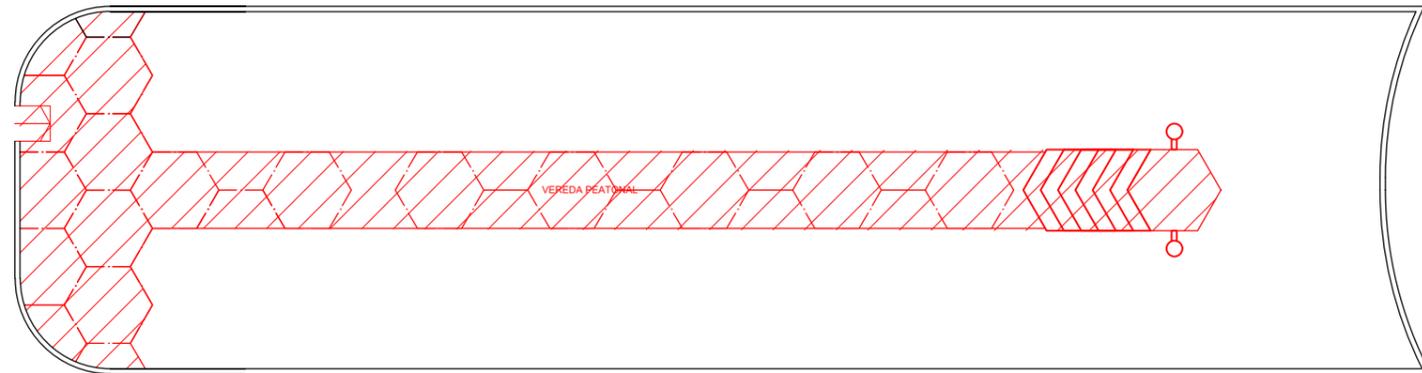
PLANTA DEMOLICIÓN / REFORMAS

LAM N°	09	DIBUJO	S.G.C.	FECHA	SEPT 2022
ESCALA	1:200	REVISÓ	H.G.M.	NOTAS	

Coordinación de
PLANIFICACIÓN
Municipalidad de Concepción del Uruguay



CALLE: PERU



ELEMENTOS A DEMOLER 99m²

RAMPAS DE H°A°
TERMINACIÓN: "PEINADO"
AVISADORES TÁCTILES NEGROS

BICISENDA DE H°A° SOBRE
BROZA COMPACTADA

RAMPAS DE H°A°
TERMINACIÓN: "PEINADO"

BOLARDO DE H°A°

SOLADO DE GRANITO GRIS
CLARO SOBRE CONTRAPISO
REFORZADO DE H°A°

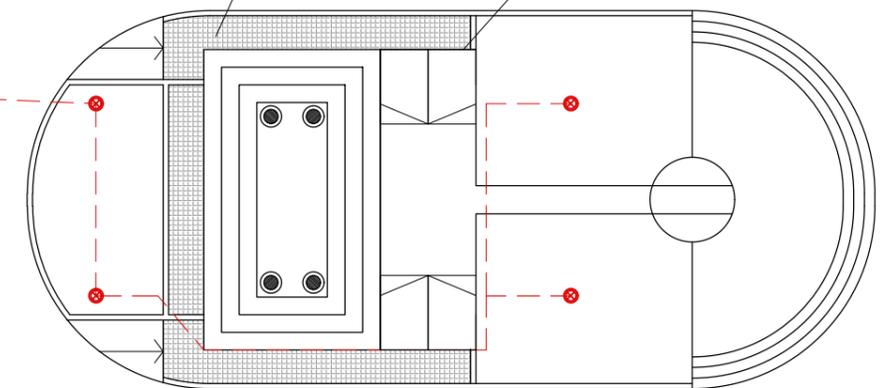
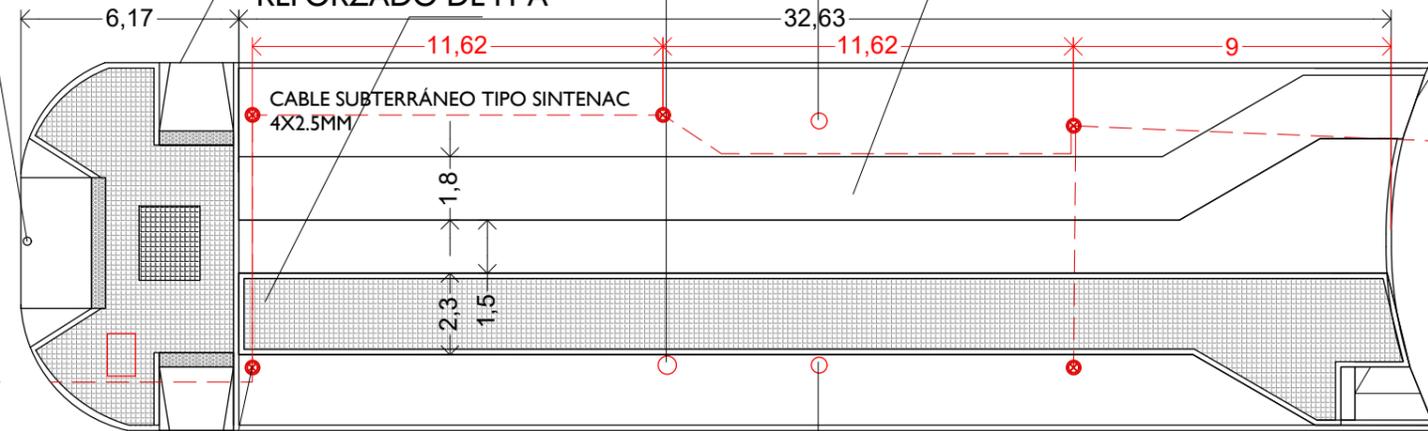
Pino

Pino

RAMPAS DE H°A°
TERMINACIÓN: "PEINADO"

SOLADO DE GRANITO GRIS
CLARO SOBRE CONTRAPISO
REFORZADO DE H°A°

CALLE: PERU



CALLE: A. ARG.

FAROLAS LED 100W S/ DETALLE
TENDIDO SUBTERRÁNEO CABLE
TIPO SINTENAC

Pino

CRUCE POR PAVIMENTO EN CAÑO
GALVANIZADO - INCLUYE ROTURA Y
REPARACION

*MEDIDAS DE REFERENCIA A REPLANTEAR EN OBRA

SOLADO PEATONES: 127m²

SOLADO BICISENDA: 61m²

LUMINARIAS: 9 u.

PUESTA EN VALOR BVRD YRIGOYEN TRAMO URQUIZA - ANT. ARG.

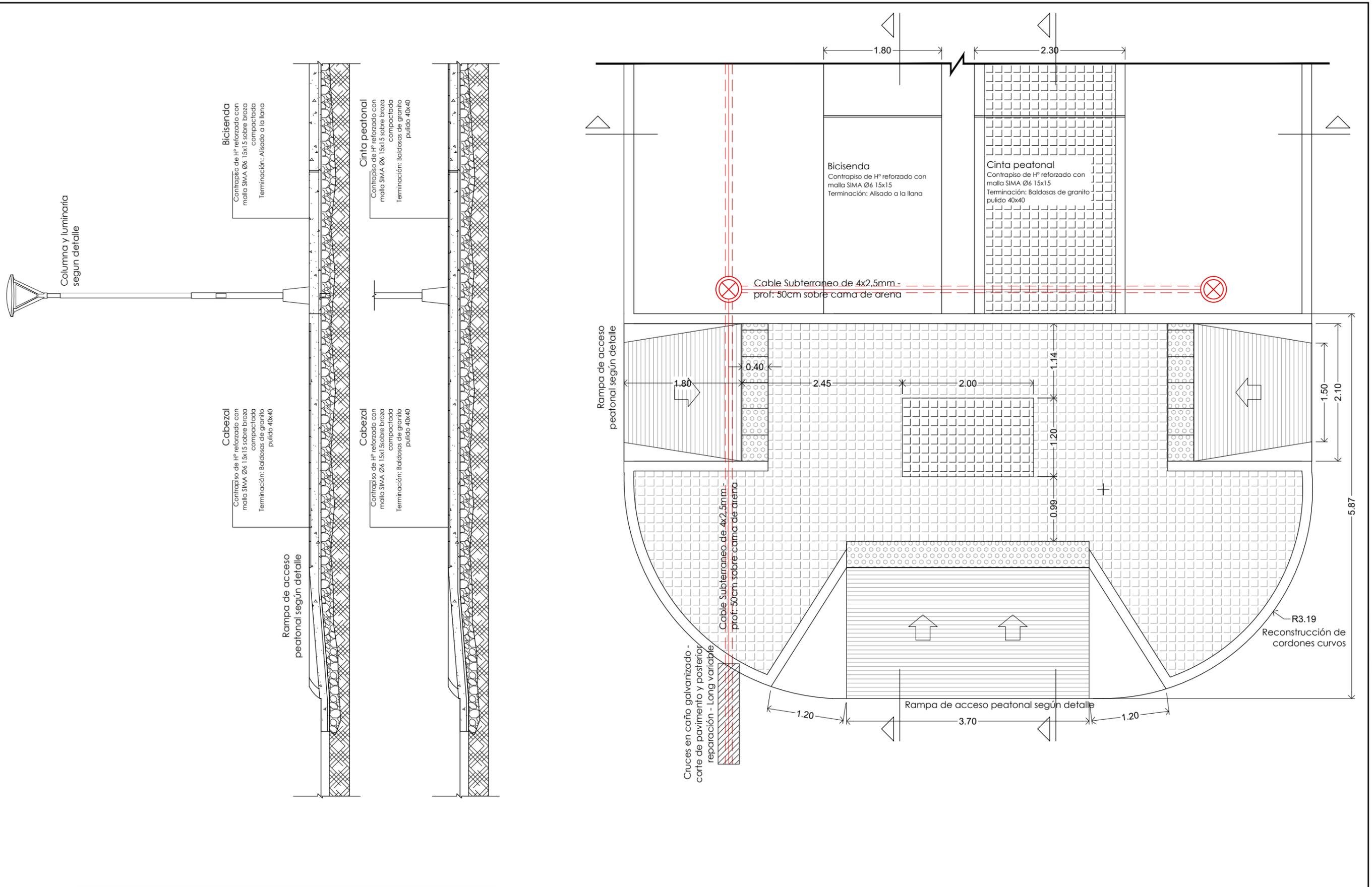
PLANTA DEMOLICIÓN / REFORMAS

LAM N°	10	DIBUJO	S.G.C.	FECHA	SEPT 2022
ESCALA	1:200	REVISÓ	H.G.M.	NOTAS	

Coordinación de
PLANIFICACIÓN
Municipalidad de Concepción del Uruguay



MUNICIPALIDAD
DE CONCEPCION DEL URUGUAY



-  SOLADO PEATONES: 213m²
-  SOLADO BICISENDA: 105m²
-  LUMINARIAS: 7 u.

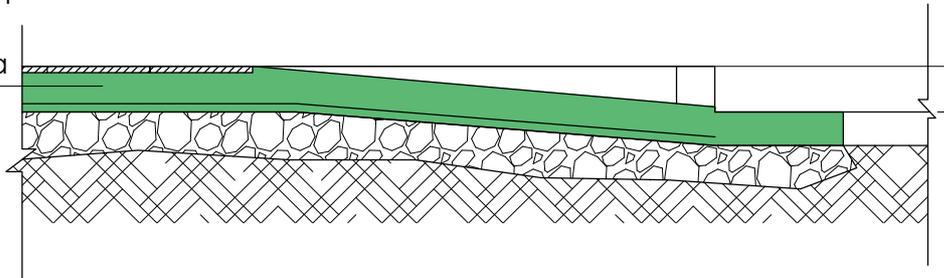
-  BANCOS: 3u.
-  ÁRBOLES: 9u.

PUESTA EN VALOR BVRD YRIGOYEN TRAMO URQUIZA - ANT. ARG.					
DETALLE CABEZAL					
LAM N°	II	DIBUJO	S.G.C.	FECHA	SEPT 2022
ESCALA	GRÁFICA	REVISÓ	H.G.M.	NOTAS	


 Coordinación de
PLANIFICACIÓN
 Municipalidad de Concepción del Uruguay

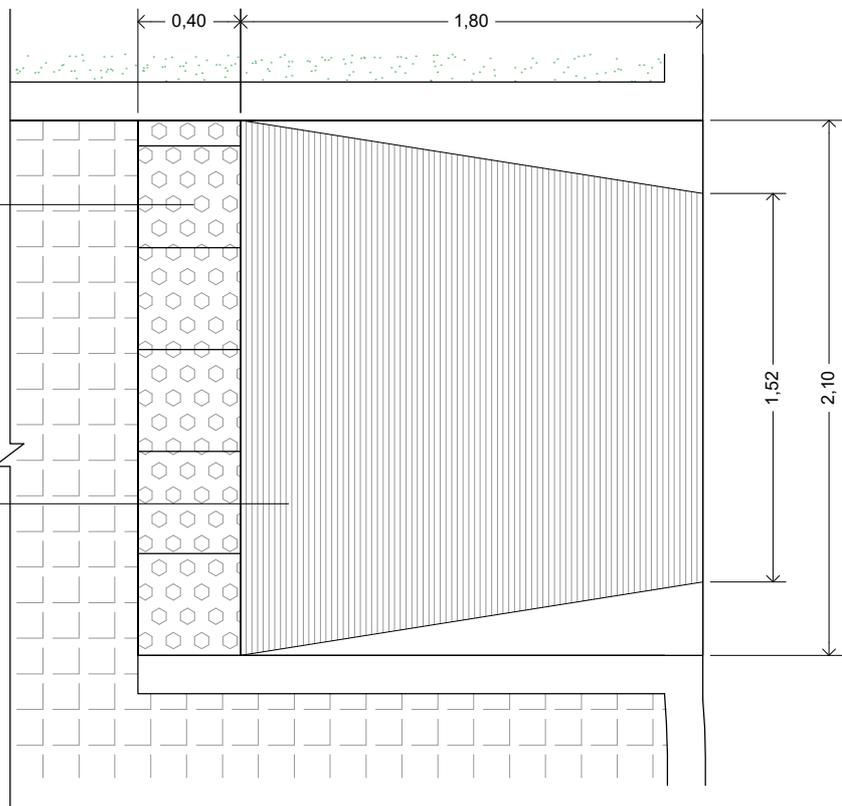


Contrapiso 10cm
 c/malla
 electrosoldada Ø6mm
 15x15
 terminación texturada



Losetas de
 avisadores táctiles
 negras

Contrapiso 10cm
 c/malla electrosoldada
 Ø6mm 15x15
 terminación texturada



PUESTA EN VALOR BVRD YRIGOYEN TRAMO URQUIZA - ANT. ARG.

DETALLE RAMPA LATERAL

LAM N°	12	DIBUJO	S.G.C.	FECHA	SEPT 2022
ESCALA		REVISÓ	H.G.M.	NOTAS	

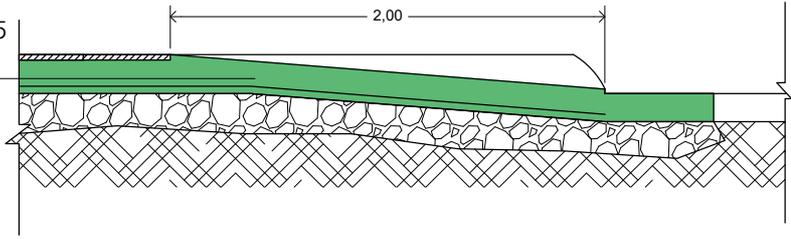


Coordinación de
PLANIFICACIÓN
 Municipalidad de Concepción del Uruguay



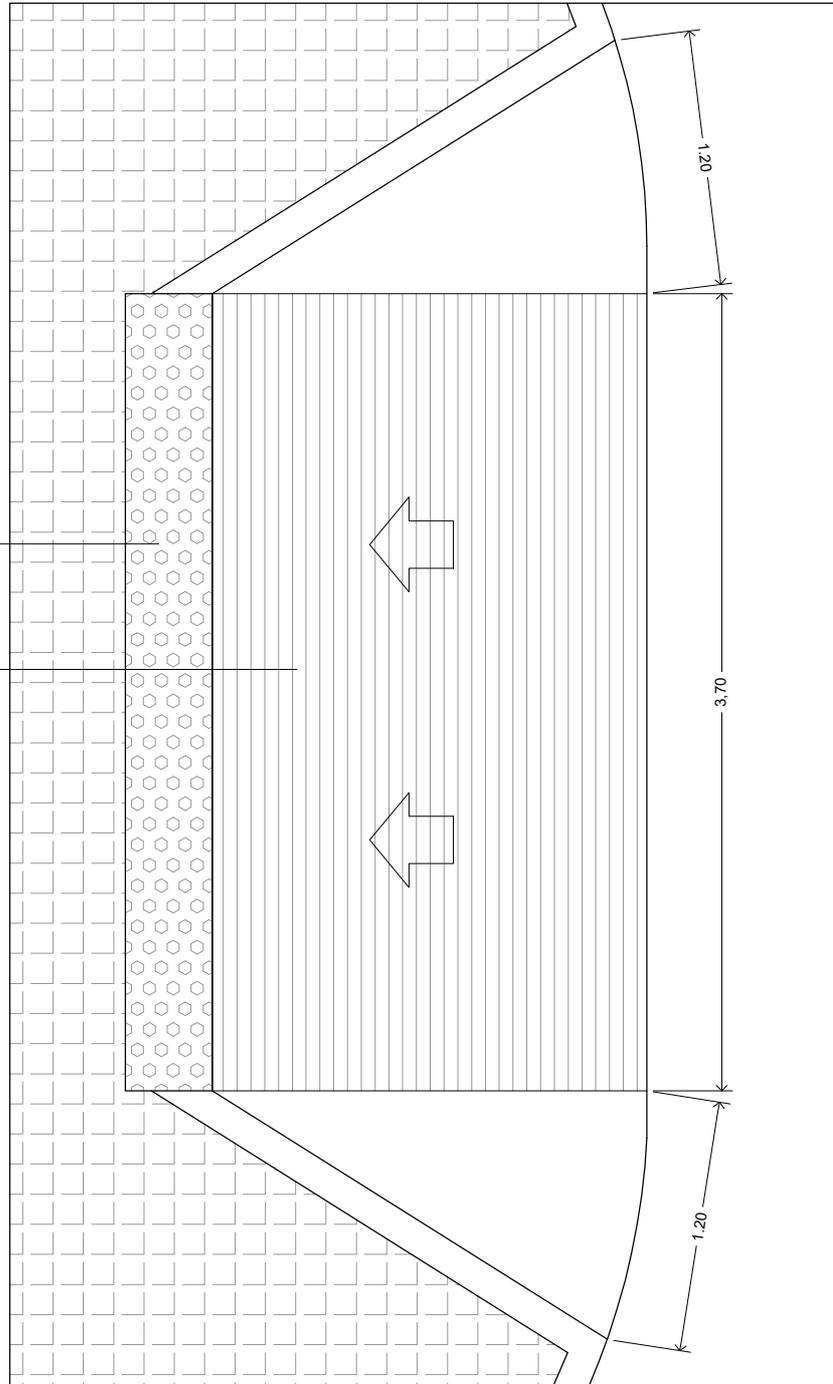
MUNICIPALIDAD
 DE CONCEPCION DEL URUGUAY

Contrapiso 10cm c/malla
electrosoldada Ø6mm 15x15
terminación texturada



Losetas de avisadores táctiles
negras

Contrapiso 10cm c/malla
electrosoldada Ø6mm 15x15
terminación texturada



PUESTA EN VALOR BVRD YRIGOYEN TRAMO URQUIZA - ANT. ARG.

DETALLE RAMPA CENTRAL

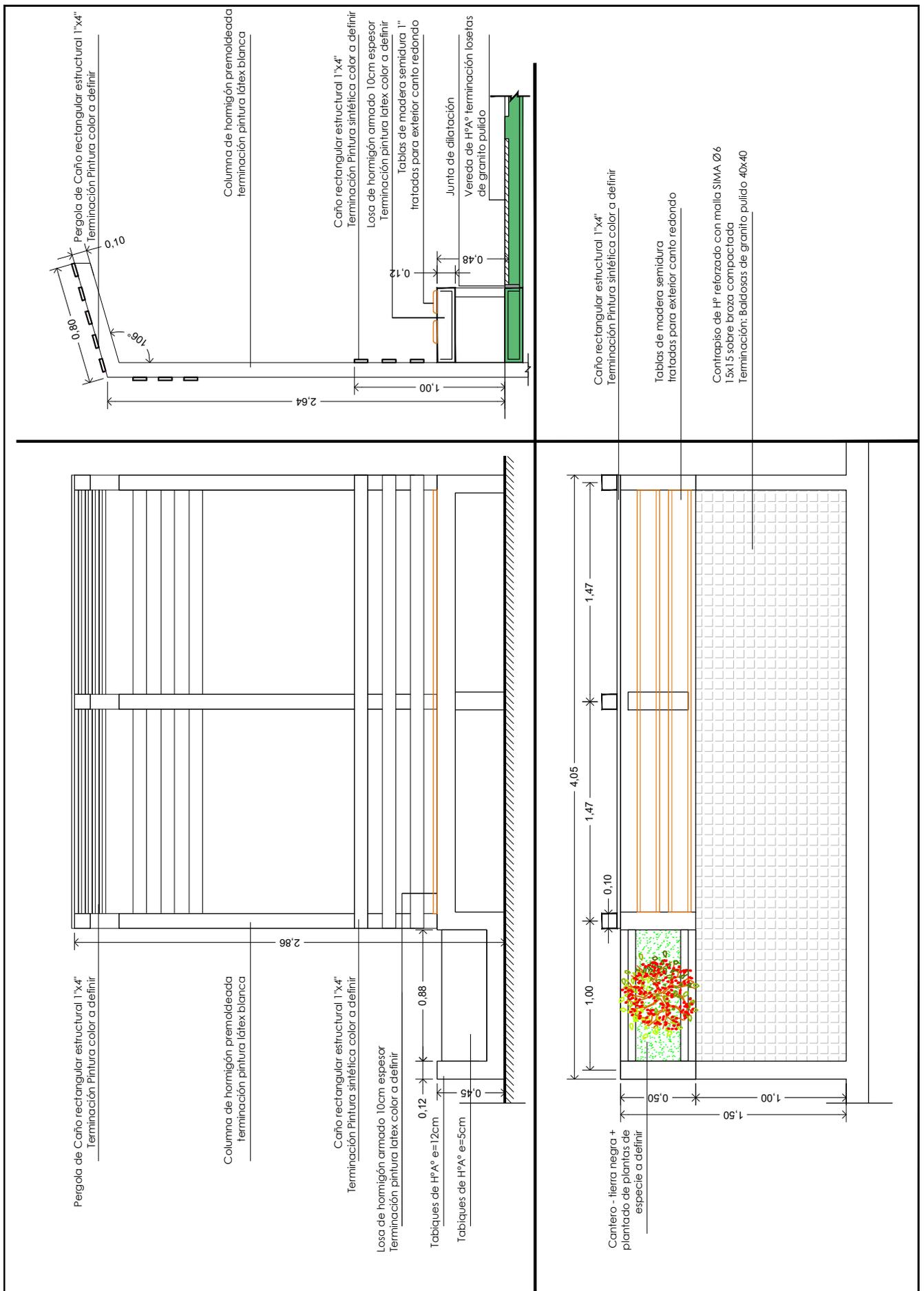
LAM N°	13	DIBUJO	S.G.C.	FECHA	SEPT 2022
ESCALA		REVISÓ	H.G.M.	NOTAS	



Coordinación de
PLANIFICACIÓN
Municipalidad de Concepción del Uruguay



MUNICIPALIDAD
DE CONCEPCION DEL URUGUAY



PUESTA EN VALOR BVRD YRIGOYEN TRAMO URQUIZA - ANT. ARG.

DETALLE BANCOS TIPO A

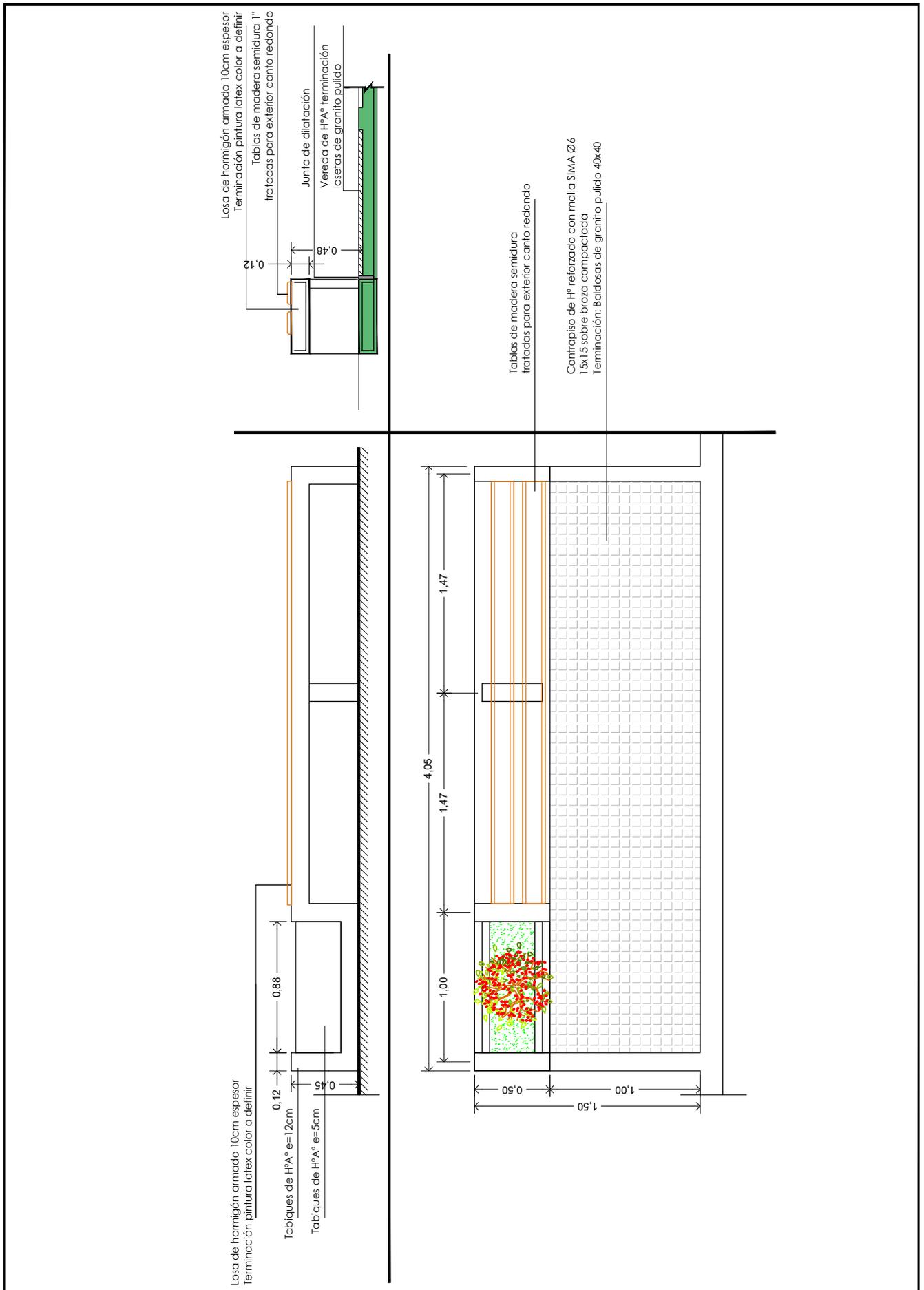
LAM N°	14	DIBUJO	S.G.C.	FECHA	SEPT 2022
ESCALA		REVISÓ	H.G.M.	NOTAS	



Coordinación de
PLANIFICACIÓN
Municipalidad de Concepción del Uruguay



MUNICIPALIDAD
DE CONCEPCION DEL URUGUAY



PUESTA EN VALOR BVRD YRIGOYEN TRAMO URQUIZA - ANT. ARG.

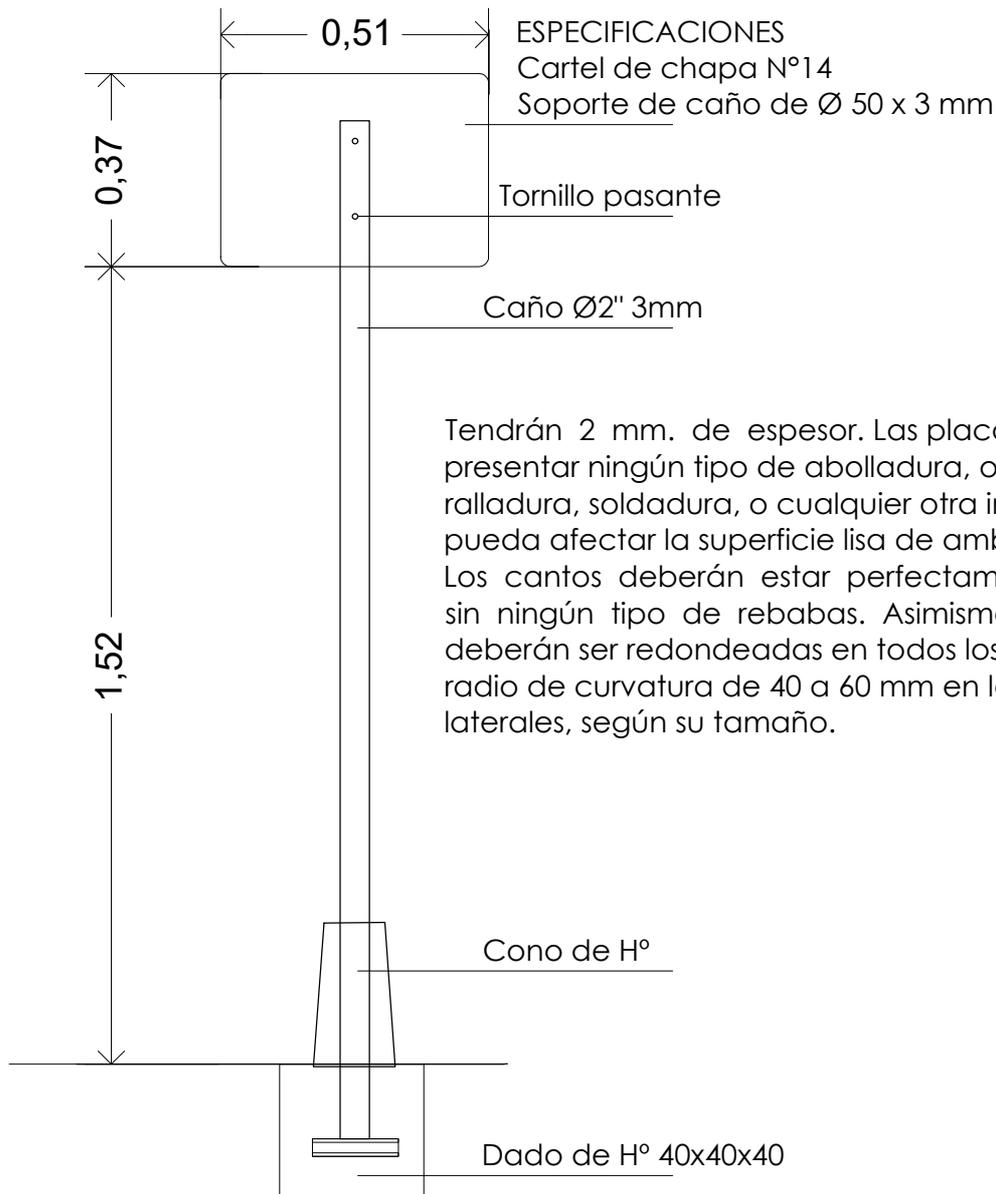
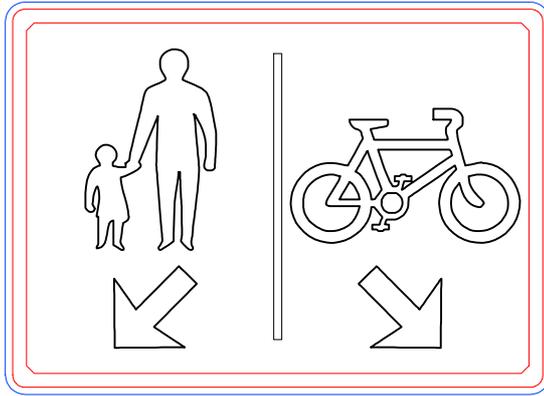
DETALLE BANCOS TIPO B

LAM N°	15	DIBUJO	S.G.C.	FECHA	SEPT 2022
ESCALA		REVISÓ	H.G.M.	NOTAS	


 Coordinación de
PLANIFICACIÓN
 Municipalidad de Concepción del Uruguay



MUNICIPALIDAD DE CONCEPCION DEL URUGUAY



PUESTA EN VALOR BVRD YRIGOYEN TRAMO URQUIZA - ANT. ARG.

DETALLE CARTELERÍA

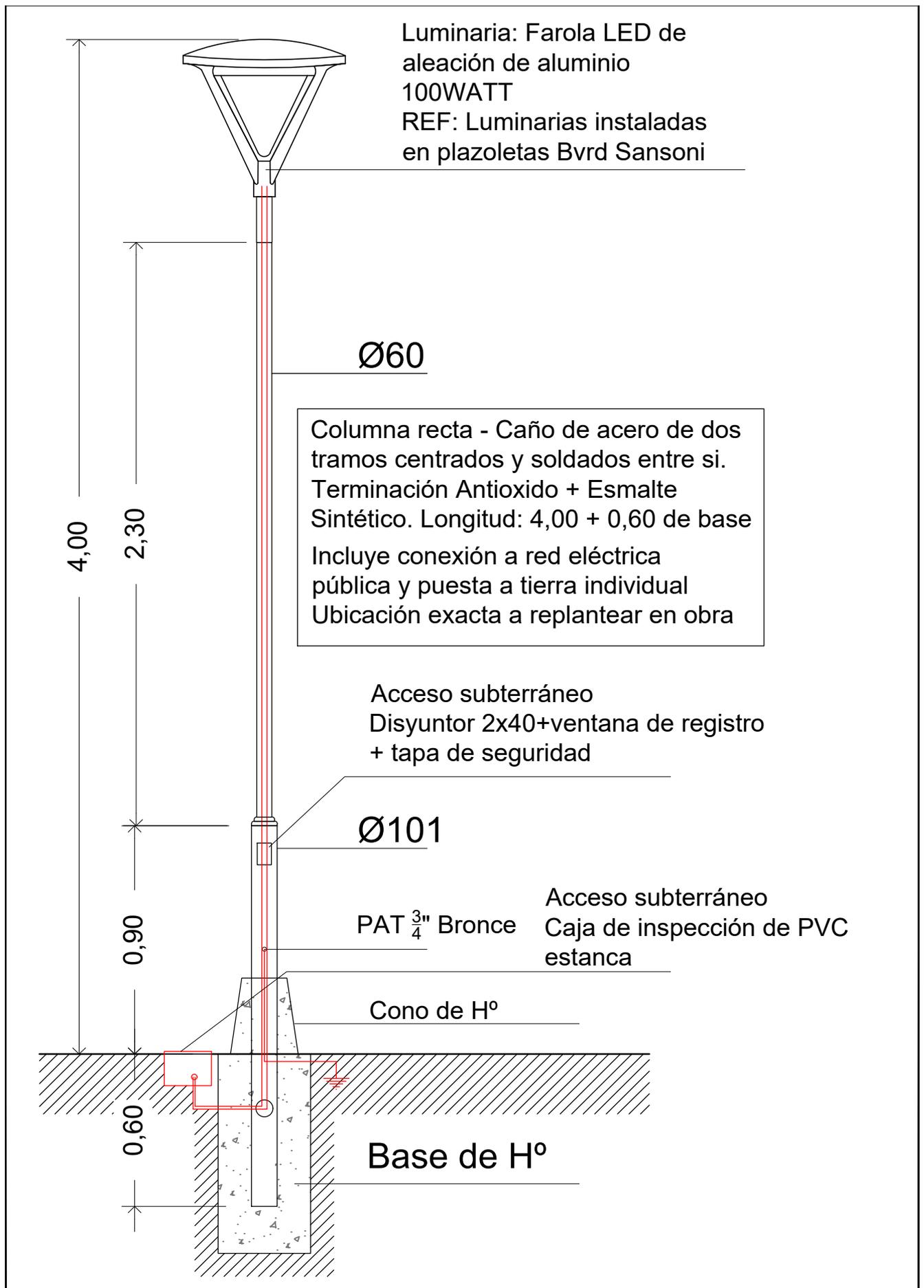
LAM N°	16	DIBUJO	S.G.C.	FECHA	SEPT 2022
ESCALA		REVISÓ	H.G.M.	NOTAS	



Coordinación de
PLANIFICACIÓN
 Municipalidad de Concepción del Uruguay



MUNICIPALIDAD
 DE CONCEPCION DEL URUGUAY



PUESTA EN VALOR BVRD YRIGOYEN TRAMO URQUIZA - ANT. ARG.

DETALLE COLUMNA Y LUMINARIA PEATONAL

LAM N°	17	DIBUJO	S.G.C.	FECHA	SEPT 2022
ESCALA		REVISÓ	H.G.M.	NOTAS	

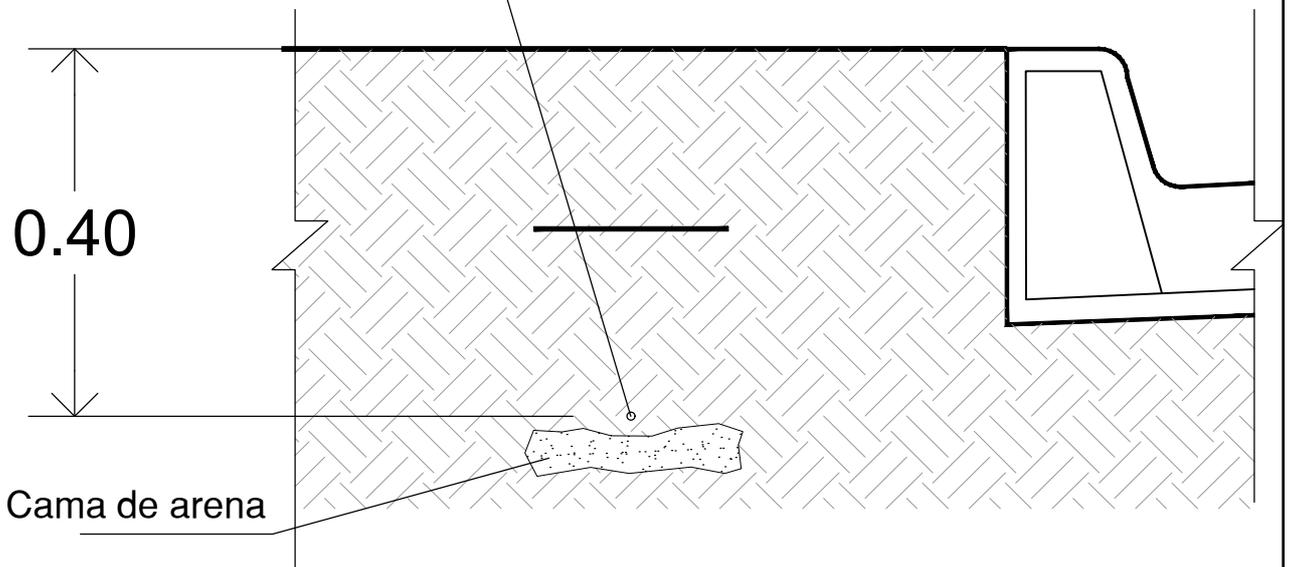


Coordinación de
PLANIFICACIÓN
Municipalidad de Concepción del Uruguay



MUNICIPALIDAD
DE CONCEPCION DEL URUGUAY

Cableado Subterráneo entubado
 Cable 4x2,5mm*
 Malla de seguridad p/cable subetráneo



*O la sección que resulte del cálculo de potencias realizado por la contratista

PUESTA EN VALOR BVRD YRIGOYEN TRAMO URQUIZA - ANT. ARG.

PLANTA DEMOLICIÓN / REFORMAS

LAM N°	18	DIBUJO	S.G.C.	FECHA	SEPT 2022
ESCALA		REVISÓ	H.G.M.	NOTAS	



Coordinación de
PLANIFICACIÓN
 Municipalidad de Concepción del Uruguay

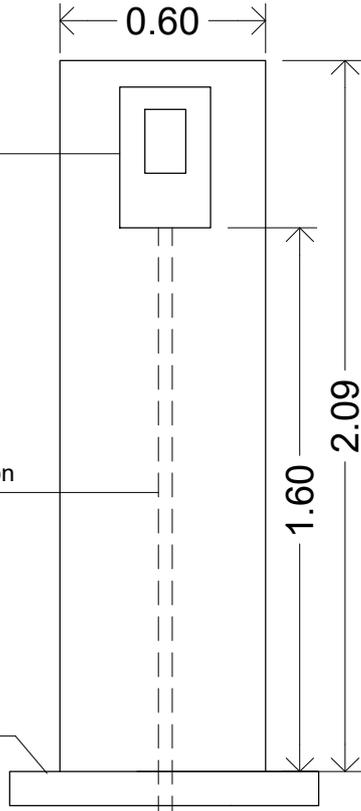


MUNICIPALIDAD
 DE CONCEPCION DEL URUGUAY

Caja medidor trifásico sin RST p/embutir medidas: L 265 x H 415 x P 210 (CONEXTUBE)

Caño Ø50 doble aislación

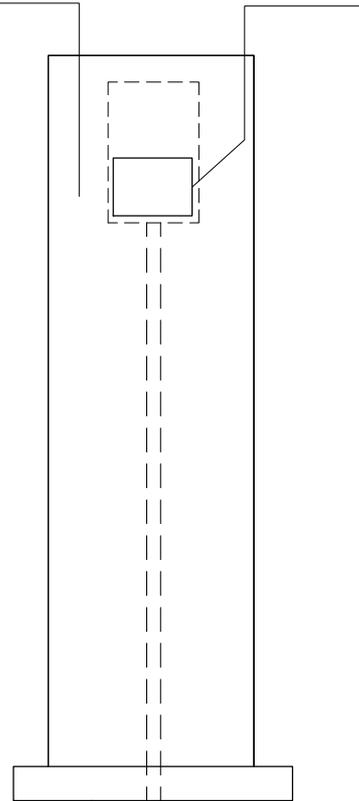
Contrapiso Reforzado



VISTA FRONTAL

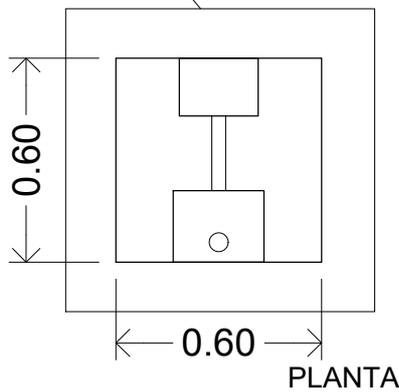
Revestimiento lad cemento

PVC de 9 Mod. con Puerta y Aloj. p/ Candado, medidas: 230 x 170 x 85



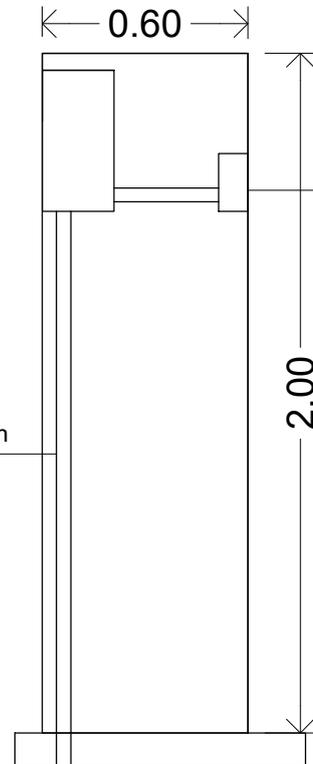
VISTA POSTERIOR

Contrapiso Reforzado



PLANTA

Caño Ø50 doble aislación



PVC de 9 Mod. con Puerta y Aloj. p/ Candado, medidas: 230 x 170 x 85

PUESTA EN VALOR BVRD YRIGOYEN TRAMO URQUIZA - ANT. ARG.

PILAR DE REFERENCIA - CONEXIÓN SUBTERRÁNEA

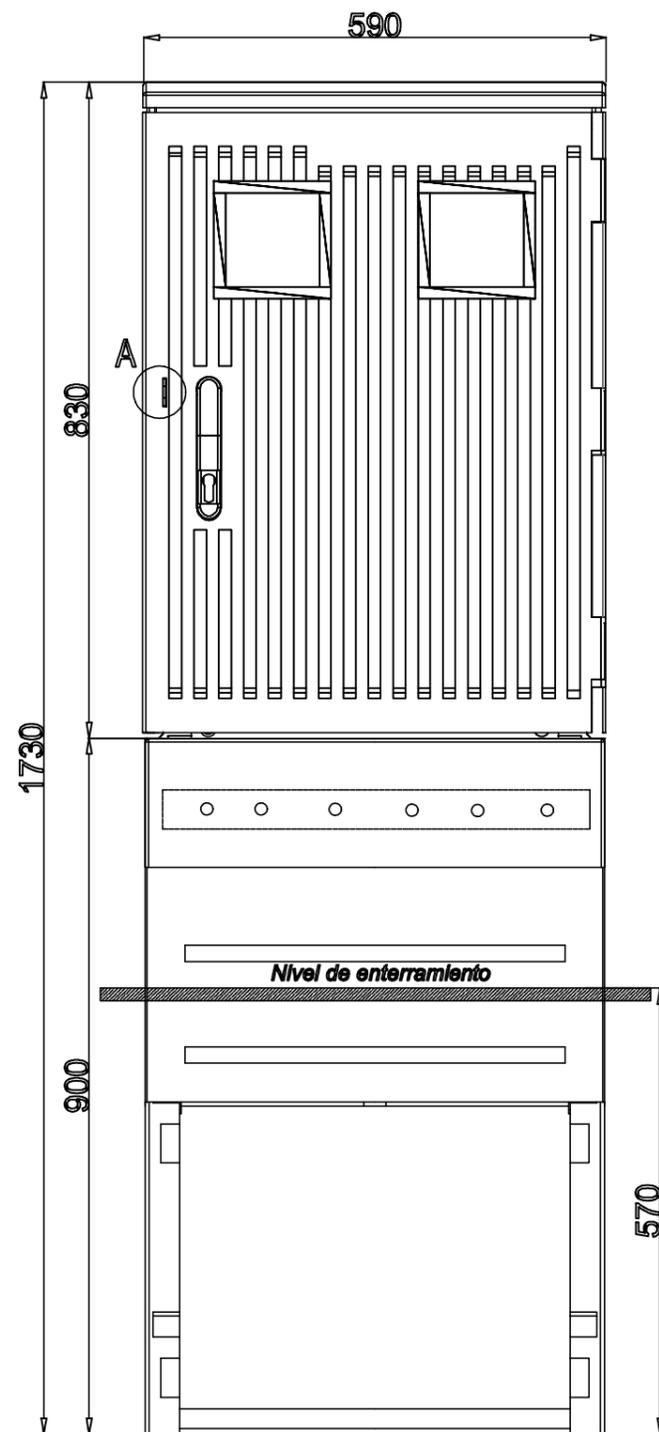
LAM N°	19	DIBUJO	S.G.C.	FECHA	SEPT 2022
ESCALA		REVISÓ	H.G.M.	NOTAS	



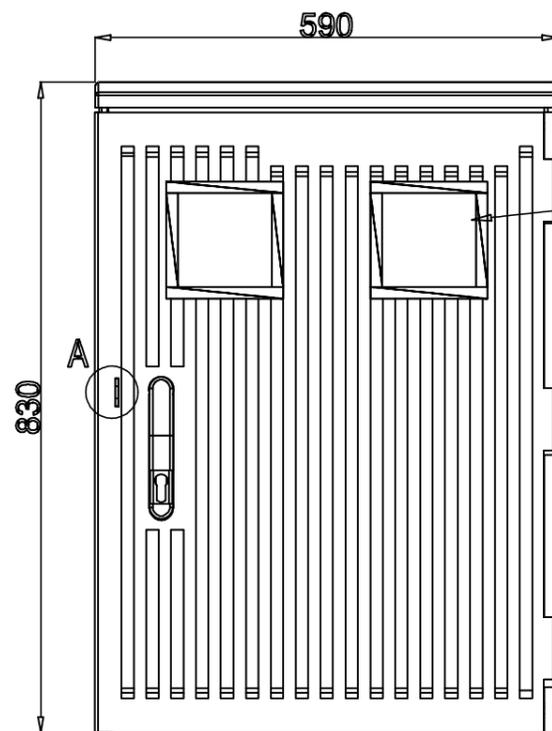
Coordinación de
PLANIFICACIÓN
Municipalidad de Concepción del Uruguay



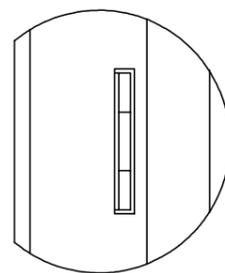
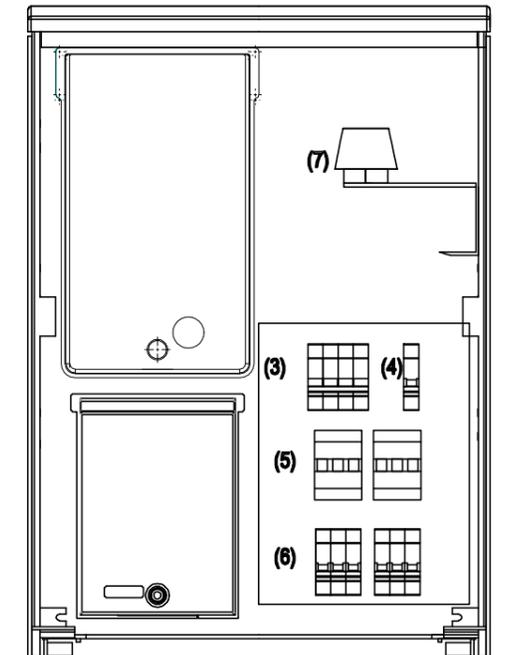
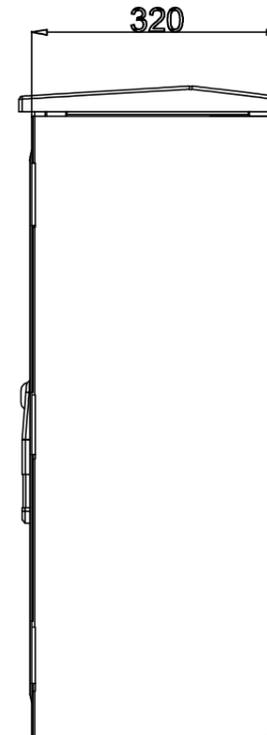
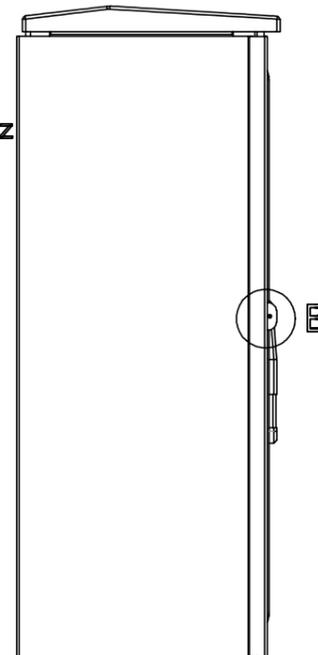
MUNICIPALIDAD DE CONCEPCION DEL URUGUAY



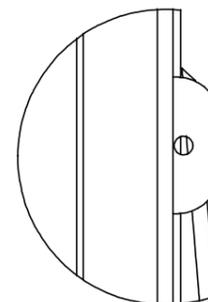
Version Con pedestal



Version Sin pedestal



Detalle A
Escala 1:2



Detalle B
Escala 1:2

Opción para colocar candado

Gabinete de material sintético con pedestal (P.R.F.V) I.P: 43, modelo 161.

Cableado de potencia en 10mm².

Cableado de comando en 1.5 mm²

Componentes

- (1) Seccionadora tripolar Horizontal para fusibles NH T00 Hasta 160A
- (2) Medidor trifasico (provisto por la empresa de energia)
- (3) Interruptor automatico termomagnetico tetrapolar 4x40A
- (4) Interruptor automatico termomagnetico unipolar 1x6A
- (5) Contactor tripolar 3x25A
- (6) Interruptor automatico termomagnetico unipolar 1x20A
- (7) Focelula de 10A con base y soporte

PUESTA EN VALOR BVRD YRIGOYEN TRAMO URQUIZA - ANT. ARG.

GABINETE - CONEXIÓN SUBTERRÁNEA

LAM N°	20	DIBUJO	S.G.C.	FECHA	SEPT 2022
ESCALA	GRÁFICA	REVISÓ	H.G.M.	NOTAS	

Coordinación de
PLANIFICACIÓN
Municipalidad de Concepción del Uruguay



MUNICIPALIDAD
DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY



CÓMPUTO MATERIALES Y MANO DE OBRA DE PUESTA EN VALOR BVRD YRIGOYEN
TRAMO J.J. DE URQUIZA / ANTARTIDA ARG.

NRO.	DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS	UN.	CANTIDAD			IMPORTES	INCIDENCIA (%)
RUB.	Ítem	ME.	MÉTRICA	UNITARIO	TOTAL	RUBROS	
1 TRABAJOS PRELIMINARES							
1.01	Cartel reglamentario de Obra (2 u. De 3x4)	m2	24,00				
1.02	Demolición de vereda existente	m2	2028,00				
1.03	Demolición de canteros, bancos y pérgolas	gl	1,00				
2 MOVIMIENTO DE TIERRA							
2.01	Desmonte-retiro capa vegetal de tierra mecánico - 1475,77m2 x 0,30 prof - (cintas peatonales y cabezales)	m3	442,73				
2.02	Desmonte-retiro capa vegetal de tierra mecánico 0,30 prof - 798,66 x 0,30 (bicisendas)	m3	239,60				
3 PISOS							
3.01	Solado de HºAº 10cm s/ broza compactada (bicisendas) - terminación alisado de cemento llaneado - juntas c/ 3 mts	m2	847,00				
3.02	Sub base de broza compactada bicisendas y cintas peatonales y cabezales	m3	255,63				
3.04	Contrapiso de HºAº (cintas peatonales y cabezales)	m2	1709,25				
3.05	Prov y colocación de piso de granito gris sobre carpeta niveladora (cintas peatonales y cabezales)	m2	1609,25				
3.06	Provisión de piso de granito negro sobre carpeta niveladora	m2	100,00				
3.07	Adoquin tipo Holanda sobre arena y broza compactada sobre pavimento en esquina Comb de Malvinas - incluye rampas y cordón de contención segun det.	m2	45,00				
4 MOBILIARIO URBANO							
4.01	Bancos de hormigon visto y madera semidura con canteros (incl tierra y plantas a definir) elaborados in situ según detalles - 7 u tipo A (pérgolas) y 12 u tipo B	u	19,00				
4.02	Cartelería según detalle	u	30,00				
4.03	Rampas laterales 1,50x2m Incl. Losetas avisadores táctiles 40x40	u	42,00				
4.04	Rampas acceso plazoleta. 3,7x2m Incl. Losetas avisadores táctiles 40x40	u	16,00				



4.05	Cestos de basura segun detalle (cesto a proveer por el municipio)	u	10,00			
4.06	Bolardo de HºAº en rampa de acceso	u	16,00			
5	JARDINERÍA					
5.01	Plantado de arbustos especie a definir	u	100,00			
5.02	Plantado de Césped (50%)	m2	1298,00			
5.03	Plantado de Árboles medianos (MIN 2 MTS ALTURA) especies a definir	u	42,00			
6	INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
6.01	Provision e instalación de columna y Artefacto iluminación LED tipo Apolo 108W o calidad similar - incluye llave térmica, caja inspección, y puesta a tierra	u	78,00			
6.02	Provision e instalación de reflector LED para exterior 20W incluye conexión a red principal.	u	15,00			
6.03	Cable Subterráneo de 4x2,5mm - prof: 50cm sobre cama de arena - incl malla roja de protección 15cm ancho	ml	941,00			
6.04	Cruces en caño galvanizado - corte de pavimento y posterior reparación.	ml	155,04			
6.05	Pilar de acometida segun detalle. Incluye Acometida subterránea desde red pública + tablero + medidor + gestion ante ENERSA - Ubicación a definir	u	2,00			
7	VARIOS					
7.01	Pintura vial para bicisendas	m2	10,00			
7.02	Provisión e instalación de delineador vial	u	10,00			
7.03	Provisión e instalación de cordón premoldeado mediante abrocado en pavimento	u	48,00			
7.04	Puesta en valor monumentos existentes segun planos (reparación de revoques - pintado - reconstrucción de pedestal de busto Arturo Illia)	gl	1,00			
7.05	Retiro de semáforos en esquina JJ Urquiza - incluye excavación, bases, para nuevos semáforos - ubicación a definir.	u	3,00			
7.06	Colocación de bicicleteros (bicicleteros a proveer por el municipio)	u	10,00			
TOTAL PRESUPUESTO			\$			