



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
-REPUBLICA ARGENTINA -  
MUNICIPALIDAD DE USHUAIA



“2019 – Año del Centenario del Nacimiento de Eva Duarte de Perón”

# MUNICIPALIDAD DE USHUAIA

## Secretaría de Planificación e Inversión Pública

**Licitación Pública N° 24 /2019**

### **OBRA:**

## **Remodelación Paseo del Centenario**

**PLAZO DE EJECUCIÓN  
(180) DÍAS CORRIDOS**

**PRESUPUESTO OFICIAL  
\$ 31.738.272,00.-**

**SISTEMA DE CONTRATACIÓN  
AJUSTE ALZADO**

**FECHA DE APERTURA: 11 / 12 / 19**

**HORA DE APERTURA: 11:00 hs.**

**RECEPCIÓN DE OFERTAS: 1 Hora antes de la Apertura**

**LUGAR DE APERTURA: Dirección de Administración de la S.P. e I.P.  
Arturo Coronado 486 1° Piso  
Ushuaia (Tierra del Fuego)**

## **Año 2019**

Provincia de Tierra del Fuego



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
-REPUBLICA ARGENTINA -  
**MUNICIPALIDAD DE USHUAIA**



“2019 – Año del Centenario del Nacimiento de Eva Duarte de Perón”

**OBRA:**

# **Remodelación Paseo del Centenario**

**Memoria Descriptiva**



# OBRA

## Remodelación Paseo del Centenario

### MEMORIA DESCRIPTIVA

#### Objeto:

La obra consiste en el reemplazo de las escaleras y miradores de madera existentes por nuevos elementos de estructura metálica, junto con la reconstrucción de las veredas perimetrales y la reparación integral y puesta en funcionamiento del monumento al centenario y su fuente.

Las demoliciones de escaleras, miradores y veredas estarán a cargo del Municipio, **quedando a cargo de la empresa contratista la señalización y/o cercado de los sectores a demoler.**

Se plantea el diseño de un sistema modular, el cual permite la construcción de escaleras y miradores con el mínimo número de elementos especiales o a medida. Este sistema se instalará en las mismas ubicaciones y recorridos de los actualmente instalados.

Se prevé la provisión e instalación de carteles, bancos y cestos de basura.

Se procederá a proveer y colocar artefactos de iluminación y todo su tendido eléctrico necesario para su correcto funcionamiento.

**Plazo de Obra:** CIENTO OCHENTA (180) DÍAS corridos.

**PRESUPUESTO OFICIAL:** PESOS TREINTA Y UN MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y DOS CON CERO CENTAVOS (**\$31.738.272,00.-**).

**Sistema de Contratación:** Ajuste alzado

**Materiales:** La provisión de los mismos será por cuenta y cargo de la contratista, a los efectos de satisfacer enteramente las necesidades de la obra.

A los efectos del régimen de Redeterminación de Precios corresponde clasificar la obra dentro del rubro “I – Arquitectura / I. Restauración y Reciclaje”. El mes base a considerar será el mes de apertura del concurso de precios.

**Octubre, 2019.**



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
-REPUBLICA ARGENTINA -  
**MUNICIPALIDAD DE USHUAIA**



“2019 – Año del Centenario del Nacimiento de Eva Duarte de Perón”

**OBRA:**

# **Remodelación Paseo del Centenario**

## **Especificaciones Técnicas**



# OBRA:

## “Remodelación Paseo del Centenario”

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

#### GENERALIDADES:

La obra consiste en el reemplazo de las escaleras y miradores de madera existentes por nuevos elementos de estructura metálica, la reconstrucción de las veredas perimetrales junto con la reparación integral y puesta en funcionamiento del monumento al centenario y su fuente.

Las demoliciones de escaleras, miradores y veredas estarán a cargo del Municipio, quedando a cargo de la empresa contratista la señalización y/o cercado de los sectores a demoler.

Se plantea el diseño de un sistema modular, el cual permite la construcción de escaleras y miradores con el mínimo número de elementos especiales o a medida. Este sistema se instalará en las mismas ubicaciones y recorridos de los actualmente instalados.

Se prevé la provisión e instalación de carteles, bancos y cestos de basura.

Se procederá a proveer y colocar artefactos de iluminación y todo su tendido eléctrico necesario para su correcto funcionamiento.

Estará a cargo de la contratista la provisión de todo material, elemento, herramienta y maquinaria necesaria para la ejecución de la obra en la forma especificada, conforme a las reglas del buen arte y de acuerdo a su fin.

Algunos elementos descriptos en el presente pliego corresponden al Catálogo de Equipamiento Urbano de la Ciudad de Ushuaia y sus respectivos diseños son propiedad del Municipio, siendo la adjudicación de esta, una licencia de uso exclusivamente para la fabricación de las cantidades solicitadas.

La Empresa Contratista fabricará un (1) módulo de escalera, un (1) módulo de mirador y un (1) banco, a fin de que la Inspección de Obra evalúe terminaciones, calidad constructiva y estabilidad de la estructura, pudiendo existir readecuaciones del diseño que se deberán respetar para la ejecución del resto de las obras.

**Se consideran incluidas todas las tareas que sin estar expresamente indicadas en el presente pliego, resultaren necesarias para la correcta ejecución de la obra objeto del presente llamado a licitación y su limpieza final.**

**El Oferente tiene la obligación de revisar toda la documentación contractual, no pudiendo alegar desconocimiento o error en alguna de las partes del Pliego Licitatorio, ni invocar errores en ella para eludir la responsabilidad que le corresponde como Constructor de la Obra, ya que la misma deberá entregarse en perfecto estado de funcionamiento y ejecutada según las reglas del arte y adecuada a sus fines.**

**En el caso que el Oferente durante el período de estudio del pliego detecte error u omisión, deberá comunicarlo al Comitente mediante consulta escrita dentro del plazo estipulado en las Cláusulas Particulares.**

**En el caso de duda o indefinición sobre la interpretación de algunos de los ítems de las presentes Especificaciones Técnicas, el Oferente podrá ACLARARLA o AMPLIARLA mediante consulta escrita al Comitente o bien personalmente en la Dirección de Estudios y Proyectos**



dependiente de la **Secretaría de Planificación e Inversión Pública**, sita en calle **Arturo Coronado N°486, 1º Piso.-**

Tomar en consideración, que deberán cumplirse las siguientes reglamentaciones específicas:

Ley Provincial N° 48 referido a la **Accesibilidad al Medio Físico.**

Decreto N° 914/97 referido a la **Accesibilidad al Medio Físico (Reglamenta la Ley Nac. N° 24.314).**

Ley Provincial N° 449 en adhesión al artículo 1º de la **Ley Nacional 24.314** referido a la **Accesibilidad al Medio Físico de personas con movilidad reducida.**

Decreto N° 351/79 referido a **Higiene y Seguridad en el Trabajo (Reglamenta la Ley Nac. N° 19.587).**

**Orden de prelación:**

En caso de discrepancia de la documentación sobre los aspectos administrativo/legales para la interpretación y ejecución del presente Contrato, se tomará el siguiente orden de prelación:

- 1.- Ley N° 13064.
- 2.- Reglamentaciones Nacionales, Provinciales y Municipales.
- 3.- Contrato.
- 4.- Notas aclaratorias del Comitente previas al acto licitatorio.
5. Pliego de Bases y Condiciones.
6. Memoria Descriptiva de los trabajos.
7. Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.
8. Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.
9. Planos Generales de la Licitación y/o de construcción correspondientes a la Obra a ejecutar
10. Planos de Detalles de la Licitación y/o de construcción correspondientes a la Obra a ejecutar
11. Planilla de Cómputos o listado de ítems o partidas de la Licitación.
12. Oferta del Contratista
13. Ordenes de Servicio y Notas de pedido
14. Fojas de medición y certificados
15. Actas de recepción provisoria y definitiva

Asimismo, tendrán prelación:

Las notas y observaciones escritas, sobre lo demás representado o escrito en los planos y planillas.

Las dimensiones acotadas o escritas en los planos, sobre lo representado a escala.



## **DEMOLICIONES Y RETIROS**

La Municipalidad se hará cargo de los retiros de equipamiento y demoliciones necesarias para la ejecución de la obra.

Correrá por cuenta y cargo de la contratista la señalización, balizamiento y cercado de los sectores a demoler, para lo cual deberá establecerse un plan de trabajo conjunto de forma tal de contar con el cercado, señalización y balizamiento 24hs previo al inicio de las demoliciones y comenzando las tareas de construcción e instalaciones correspondientes en un plazo no mayor a las 24Hs de finalizadas las tareas de demolición y retiro.

## **RUBRO 1.- TAREAS PRELIMINARES**

### **1.1 Proyecto Ejecutivo:**

El presente Ítem comprende las tareas de relevamiento, replanteo (previo a la demolición), generación de proyecto ejecutivo, memoria de cálculo de estructuras e instalación eléctrica aprobado por la D.P.E. y toda otra tarea necesaria para dar con el diseño definitivo de la obra según las especificaciones técnicas del presente pliego, respetando los trazados y ubicaciones presentes en planos y respetando las tipologías y sistemas constructivos correspondientes a las escaleras y miradores, e intervenciones Sector Fuente con sus respectivas instalaciones, descriptos en la documentación gráfica presente en este pliego.

Respecto del cálculo de estructuras, la Empresa Contratista podrá sugerir las modificaciones que crea convenientes respecto a la propuesta presentada por el Municipio en el presente pliego. La misma será evaluada por el Municipio pudiendo ser aceptada, readecuada o rechazada. No se permitirán reducciones a las secciones propuestas.

El proyecto ejecutivo deberá ser presentado ante la Dirección de Estudios y Proyectos de esta Municipalidad.

Al finalizar la obra deberá presentarse conforme a obra de la instalación eléctrica con su respectiva aprobación emitida por el ente de aplicación correspondiente.

### **1.2.- Cartel de Obra con Estructura**

Se deberá ejecutar un cartel de 2.00 m. x 3.50 m. de acuerdo al plano **CO-01** y **PT4/2018** El diseño gráfico definitivo y el emplazamiento del cartel será determinado por la Inspección de Obra.

Se colocará dentro de los cinco días hábiles de firmada el Acta de Inicio de los trabajos.

## **RUBRO 2.-EQUIPAMIENTO**

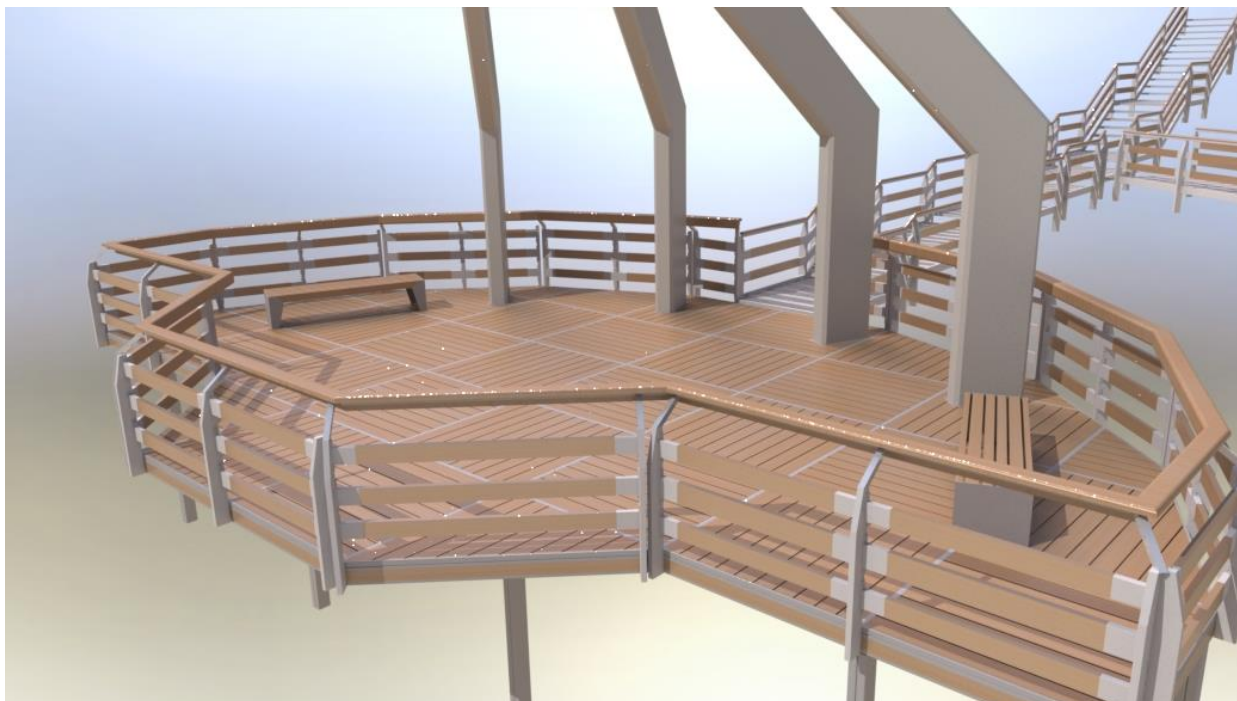
### **2.1.-Construcción de Miradores**

En los lugares indicados en el plano A-0204/19, se construirán miradores de estructura metálica y solado de madera de lenga. Debiendo respetarse la altura de los solados existentes para cada mirador.



“2019 – Año del Centenario del Nacimiento de Eva Duarte de Perón”

La construcción de los mismos respetará el diseño tipo planteado en el plano A-0205/19 el cual plantea un sistema de módulos de 1.50 x1.50m el cual se continuará hasta dar con el trazado perimetral de los miradores planteados.



La estructura metálica se construirá sobre bases de hormigón descriptas en plano A-0205/19 y según cálculo, o en caso de asentarse sobre roca, platinas sujetas por varillas roscadas ancladas químicamente y el asentamiento asegurado mediante mortero tipo goruting. Contando con columnas de doble correa C de 140x60mm y 2,5mm de espesor de altura variable según la topografía de cada sector.

Entre las columnas se instalarán vigas de doble correa C de 140x60mm y 2.5mm de espesor. Mientras que en el perímetro del mirador la viga de cierre será de una única correa C de 140x60 y 2.0mm de espesor la cual se ubicará con su cara abierta hacia afuera y la misma será tapada con una tabla de lenga de 2” de espesor. Entre las vigas apoyadas sobre columnas se colocarán en forma de cruz dos vigas interiores conformadas por doble correa C de 140x60 y 2.0mm de espesor. Conformándose así una retícula de 1.54 x1.54m a las líneas medias de cada viga, sobre estas líneas medias se soldará un tubo de 40x40mm y 2mm de espesor.

Se soldarán parantes verticales de tubo estructural de 120x40mm y 3.2mm de espesor a las vigas perimetrales teniendo en cuenta para su soldadura la conformación de dos cordones en todo el perímetro de contacto entre la correa C y el tubo. Posterior a la ubicación de estos parantes se colocará un tubo de 40x20mm y 2mm de espesor en el perímetro interior del mirador entre la cara superior de la viga perimetral y la cara interior de los parantes.

Una vez conformada la estructura se atornillarán tablas de lenga seca de 1ra calidad de 2” de espesor cepilladas a 40mm de 1.50m de largo y 140mm de ancho colocadas sobre la cara superior de las vigas y los laterales de los caños 40x40mm que forman la retícula quedando La cara superior coplanar a estos a fin de generar un solado homogéneo. Estas tablas se ubicarán siguiendo el patrón presente en el plano A-0205/19

En los casos donde la estructura principal y los solados sean atravesados por las columnas de hormigón existentes en el paseo, se deberá conformar una estructura a metálica en correa C de 140x60mm y 2,5mm de espesor y un caño 40x20 a modo de anillo vinculado a la columna y se deberá ajustar la estructura principal a esta, sin comprometer la columna, las tablas de los solados serán ajustadas en obra y atornilladas a esta correa.





Las soldaduras se realizarán según el reglamento argentino para la soldadura de estructuras de acero CIRSOC 304 /2007 para cada caso, a los fines de dar con el cálculo estructural solicitado.

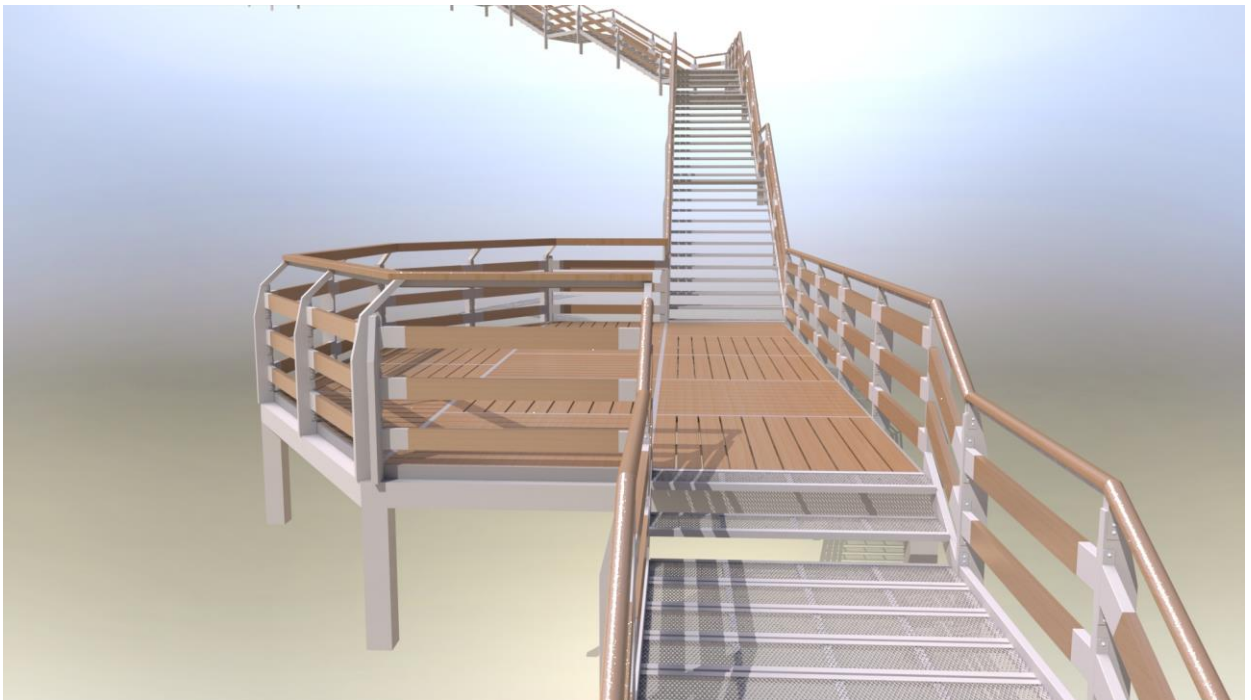
Todas las estructuras metálicas una vez conformadas recibirán tratamiento con desoxidante desengrasante fosfatizante, previo a la pintura la cual será epoxi bicomponente color gris RAL 7004.

Las maderas serán de lenga seca de primera calidad cepilladas en todas sus caras y previo a su instalación recibirán 3 manos de impregnante incoloro para exteriores tipo CETOL DECK CRISTAL.

**Las medidas y secciones propuestas deberán verificarse mediante memoria de cálculo (ITEM 1.1)**

## **2.2 –Provisión e instalación de barandas para miradores**

Para la conformación de las barandas de contención para estos miradores se instalarán tres piezas conformadas, cada una, por una tabla de lenga de 2” cepillada a 40mm de espesor y 120mm de alto con largos variables no mayores a 1,50m las cuales contarán con una pieza metálica de vinculación en cada extremo las que se construirán en caño 120x40mm y una planchuela de 1 ½” y 3.2mm de espesor, estas piezas calzarán con las tablas y el conjunto se atornillará mediante tornillos autopercutor galvanizados de Ø 1/4” a los parantes verticales. Sobre el extremo superior de los parantes verticales se soldará una estructura de tubo 40x40x3.2mm la cual describirá un polígono equidistante al trazado perimetral del mirador a 1.12m de altura respecto del solado terminado y a 0.20m del extremo interior de las barandas. Sobre esta estructura se atornillarán dos tablas de lenga de 1 ½” de espesor y 115mm de ancho. En los casos donde se continúe el pasamanos de una escalera en un mirador deberá respetarse altura y diseño correspondientes al pasamanos de escaleras.



Las soldaduras se realizarán según el reglamento argentino para la soldadura de estructuras de acero CIRSOC 304 /2007 para cada caso, a los fines de dar con el cálculo estructural solicitado.

Todas las estructuras metálicas una vez conformadas recibirán tratamiento con desoxidante desengrasante fosfatizante, previo a la pintura la cual será epoxi bicomponente color gris RAL 7004.



Las maderas serán de lenga seca de primera calidad cepilladas en todas sus caras y previo a su instalación recibirán 3 manos de impregnante incoloro para exteriores tipo CETOL DECK CRISTAL.

### **2.3 - Provisión e instalación de Escaleras**

En los lugares indicados en el plano **A-0202/19**, se construirán escaleras de estructura metálica y barandas con de madera de lenga. Debiendo respetarse los trazados existentes para cada escalera.

La construcción de las mismas respetará el diseño tipo descrito en planos ES-01 y ES-10, donde se plantea un sistema modular con escalones de 1.50m de ancho y se deberá respetar el diseño en todo su recorrido a los fines de cumplir con lo establecido en la O.M. N°3005.

El sistema se conforma por:

*Escalones:*

Cada escalón se fabrica a partir de dos perfiles ángulo de 1 ½ x 3/16“ de 1.50m de largo ubicados a 0.30m de distancia con el ala que conformará la cara superior del escalón hacia el interior y por debajo de esta se suelda una pieza de metal desplegado pesado 250-30-12 soportado por cinco perfiles Angulo interiores de 1 ¼ x 3/16 “ ubicando el ala superior de los ángulos ubicados a los extremos hacia el interior del escalón, los cuales contarán con perforaciones para el abulonado a los largueros metálicos.

*Largueros metálicos:*

Ya sean en ángulo u horizontales para los descansos los largueros se construirán a partir de caño 120x40 y3.2mm de espesor y largos variables no mayores a 1.79m. Contarán previo a su instalación, con perforaciones para el posterior abulonado de los escalones.

*Largueros con madera:*

Similares a los a ser instalados en los miradores serán compuestos por una tabla de lenga de 2” cepillada a 40mm de espesor y 120mm de alto con largos variables no mayores a 1,89m las cuales contarán con una pieza metálica de vinculación en cada extremo las que se construirán en caño 120x40mm y una planchuela de 1 ½” y 3.2mm de espesor, pudiendo ser rectas o en ángulo, estas piezas calzarán con las tablas y el conjunto se atornillará mediante tornillos autoperforantes galvanizados de Ø 1/4” a los parantes verticales.

*Pasamanos:*

Pudiendo ser rectos o en ángulo, contarán con un tubo 40x40x3.2mm sobre el cual se atornillará una pieza de madera de lenga de 2” de espesor y 65mm de ancho de aristas fresadas. En los extremos se soldarán planchuelas de vinculación de 3.2mm de espesor.

*Parantes verticales con base de hormigón*

Se fabricarán con tubo 120x40x3.2mm el cual en su extremo superior cuenta con un corte en ángulo el cual junto con la cara superior estará tapado con una chapa de acero de 2mm de espesor soldada y pulida.

Cada parante vertical contará con dos planchuelas de refuerzo de 1 ½ x 3/16” y 0.55m de largo, las cuales se soldarán a cada lado mayor del tubo en su extremo inferior.

Estos parantes tendrán como base un cubo de hormigón de 0.40m de lado, debiendo estar debidamente anclado por medio de pernos de acero en los casos que estas bases se presenten sobre roca.



### Generalidades:

Las soldaduras se realizarán según el reglamento argentino para la soldadura de estructuras de acero CIRSOC 304 /2007 para cada caso, a los fines de dar con el cálculo estructural solicitado.

Todas las estructuras metálicas una vez conformadas recibirán tratamiento con desoxidante desengrasante fosfatizante, previo a la pintura la cual será epoxi color gris RAL 7004.

Las maderas serán de lenga seca de primera calidad cepilladas en todas sus caras y previo a su instalación recibirán 3 manos de impregnante incoloro para exteriores tipo CETOL DECK CRISTAL.

### Armado e instalación:

Los parantes verticales se erigen sobre sus bases de hormigón a modo tal de dar con las aturas requeridas en el diseño final de la escalera. Entre estos se sueldan los largueros metálicos y se prepara y pinta el conjunto, posteriormente se abulonon los escalones prepintados y atornillan los largueros con madera y pasamanos también con sus terminaciones ya realizadas.

### **Salidas al parque:**

En los sectores indicados como salidas al parque, tanto en descansos de escaleras como en miradores, se prevé la discontinuidad de la baranda en un tramo de 1.50m junto con la adecuación del terreno lindante para el acceso, contemplándose la instalación de uno o dos escalones correspondientes al sistema de escaleras presente, en el caso de ser necesario.

**Las medidas y secciones propuestas deberán verificarse mediante memoria de cálculo (ITEM 1.1)**

### **2.4.- Provisión y colocación Cartel de Plaza:**

Se deberá proveer y colocar tres (3) cartel de plaza, ver ubicación en plano A-0202/19, el mismo está compuesto por una base de hormigón armado y un cuerpo de chapa plegada con estructura de caño.

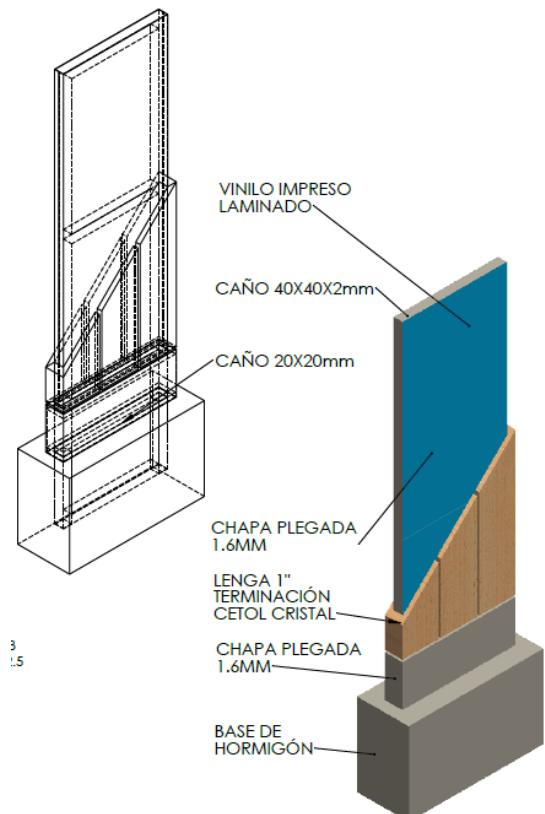
Los detalles de madera en lenga como se indica en plano SV-01, se pintaran con tres (3) manos, en todas sus caras, de impregnante protector para madera tipo Cetol deck o de característica similar, color cristal, previa preparación de la madera.

La gráfica será realizada en vinilo impreso y laminado, el diseño del mismo será provisto por la inspección de obra.

Terminaciones: En los elementos metálicos que permanezcan a la vista, todas las soldaduras deberán ser pulidas libres de marcas visibles antes de recibir la pintura.

Todos los elementos metálicos deberán recibir un tratamiento previo con desengrasante, desoxidante y fosfatizante, antes de ser protegidos con pintura epoxi color gris cod. RAL 7004.

Todos los elementos en madera de lenga deberán ser confeccionados en madera seca de primera calidad, libre de nudos e imperfecciones, con





todas sus caras cepilladas y canteadas, protegida con terminación de por lo menos tres (3) manos de impermeabilizante incoloro (tipo cetol deck cristal).

## **2.5.- Provisión y colocación de banco B 2000:**

El banco, descrito en plano N°SV-01 se compone de:

- Dos laterales de chapa de acero 3/16” de espesor conformada por fresado de rebaje, plegado y soldadura interior, en su base contarán con dos escuadras triangulares de la misma chapa, que funcionarán de refuerzo y como vinculación al solado a través de una perforación que alojará una varilla roscada o bulón a fijar en el solado. Los laterales serán pintados con pintura epoxi bicomponente gris RAL 7004

- Un “conjunto asiento”, que estará conformado por 6 tablas de madera de lenga de 2000x90x42mm, cuatro tablas centrales horizontales 90° y dos de canto con los extremos rebajados a 45°. Las tablas se vincularán entre sí por medio de tres piezas metálicas fabricadas con planchuela de 40mm x 1/4” de espesor, según se indica en plano n°10004, colocadas en el medio y en los extremos de las tablas, de lo que será la cara inferior, fijándolas a través de tornillos galvanizados autopercutorantes de largo 38mm Ø 3/16” cabeza hexagonal.

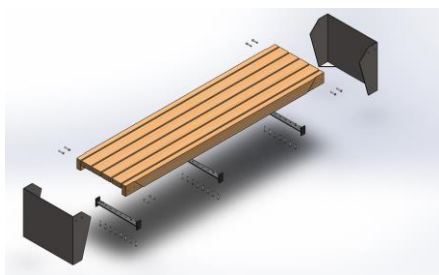
Para el armado final:

Los laterales metálicos se vinculan al asiento mediante bulones galvanizados de cabeza fresada, largo 2” Ø 1/4”, los cuales se colocarán sobre las perforaciones de tipo avellanadas que enrasaran las cabezas de los bulones con la superficie exterior de la chapa.

Terminaciones:

Todos los elementos en madera de lenga deberán ser confeccionados en madera seca de primera calidad, libre de nudos e imperfecciones, con todas sus caras cepilladas y canteadas, protegida con terminación de por lo menos tres (3) manos de impermeabilizante incoloro (tipo cetol deck cristal).

Todos los elementos metálicos deberán recibir un tratamiento previo con desengrasante, desoxidante y fosfatizante, antes de ser protegidos con la pintura epoxi.

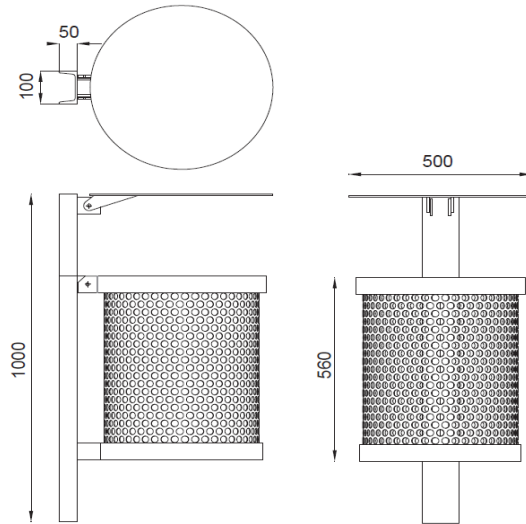




## **2.6.- Provisión y colocación Cesto de Pie:**

Se procederá a proveer y colocar cestos tipo Caba para exterior con tapa abatible de 3.2mm de espesor como mínimo, cuerpo de chapa perforada, con aro pivotante porta bolsa en planchuela de acero y columna de perfil estructural de acero, terminación pintura de poliéster termo convertible. Fijación al suelo abulonada. Capacidad 110lt. Como se indica en gráficos.

Ver ubicación en plano A-0202/19



## **RUBRO 3.- HORMIGÓN Y SOLADOS**

### **3.1.-Vereda de Hormigón Armado:**

En los lugares indicados en el plano A-0202/19, se construirán veredas de hormigón armado terminación “peinado” de 10 cm de espesor como mínimo, dicho mortero contará con un contenido de cemento mínimo de 350kg/m<sup>3</sup> y arena de grano medio.

En caso de que el trazado sea curvo, se deberá utilizar mordería adecuada para evitar quiebres visibles en el resultado final.

El “peinado” se realizará en el sentido transversal al cordón, los paños tendrán una modulación de 3,00m y estarán enmarcados con bordes de cemento alisado de 10cm de ancho.

Se usará endurecedor para la superficie de origen mineral no ferroso, y quedará incorporado a la superficie del material fresco con un contenido mínimo de 3 kg/m<sup>2</sup>.

El período de protección del hormigón deberá ser de cinco (5) días como mínimo, salvo indicación de la Inspección, donde se deberá mantener las condiciones de humedad y temperatura establecidas para el hormigón en el reglamento CIRSOC.

La temperatura en el hormigón para su colado estará comprendida entre los 16 y 25° C para lo cual se deberá calentar el agua y los agregados a temperaturas de hasta 60° C. No se permitirá hormigonar con temperatura ambiente menor a los 4° C.

Lo anterior descrito deberá estar en un todo acuerdo con la O.M. N°3005.



#### *Protección y Curado del Hormigón*

El contratista realizará la protección y curado del hormigón de modo de asegurar la resistencia del mismo y se evite la fisuración y agrietamiento de las losas. El tiempo de curado no será menor de cinco (5) días.

A tal fin se podrá usar:

- Película Impermeable: Se podrá ejecutar mediante **antisol normalizado**, el que se efectuará inmediatamente después de desaparecida el agua libre de la superficie de la vereda recién terminada.
- Lámina de Polietileno: Será de 200 micrones de espesor como mínimo y su provisión se hará en cantidad suficiente para realizar el curado continuo durante 5 días mínimo.

#### *Juntas para pisos*

Se deberán ejecutar juntas constructivas y de dilatación de 1 cm de ancho y no menos de 4 cm de profundidad, estén o no indicadas en los planos, para la libre expansión y retracción de los solados, no debiendo superar los 9 m<sup>2</sup> por paño y una relación de lados menor o igual a 1,25. Se deberán materializar mediante el aserrado a las 24 hs. de endurecido el material debiendo rellenarse con selladores de caucho de siliconas aprobados por la Inspección, y que cumpla con los requisitos de la **tabla N°10**.

<b>Tabla N°10 – REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIR LOS SELLADORES DE CAUCHO DE SILICONAS</b>	
<b>Características</b>	<b>Requisitos</b>
Módulo de deformación	< 0.3 Mpa
Elongación de rotura	> 600%
Recuperación elástica luego de la compresión	> 90%
Resistencia al envejecimiento acelerado con exposición severa (ASTM C-793)	No debe presentar signos visibles de deterioro



En todos los casos la ubicación y ejecución de estos trabajos contarán con la previa aprobación de la Inspección de Obra, en cuanto a ubicación y características.

En los accesos al mirador 6 indicados en plano 0202/19 se deberá construir la vereda con una pendiente no mayor al 10% para acceder al nivel del solado terminado de dicho mirador.

En los accesos a la escalera al mirador 1 se construirá una escalera del mismo material y terminaciones de las veredas desde el cordón hasta la nueva vereda salvando el desnivel existente y cumplimentando la O.M. 3005, la cual se incluye como superficie para el cómputo del presente ítem.

### **3.2.- Reparación de Veredas de Hormigón e10mm:**

En los lugares indicados en el plano **A-0202/19**, se repararan las veredas internas existentes rellenando las imperfecciones con una capa, no mayor a 10mm de espesor sobre el nivel actual, de mortero tipo Protex Rep o similar calidad. La terminación de todas las superficies a reparar será peinada similar a las veredas de hormigón a construir (ítem3.1)

La contratista deberá garantizar la adherencia entre contrapiso existente y la nueva carpeta contemplando cualquier tratamiento previo que sea necesario.

Preparación de la superficie: La superficie del Hormigón existente a ser reparada deberá estar libre de grasas, aceites y sustancias contaminantes. La superficie deberá estar sana y limpia por lo que se debe retirar todo el hormigón dañado hasta obtener una base firme. Dentro del perímetro se debe hacer un corte en vertical de 5 mm como mínimo. Una vez preparada, la superficie se debe saturar de agua sin dejar excesos y acondicionada a temperatura entre 2 °C y 32 °C.

Mezclado: Se deberá utilizar un mezclador de morteros. Utilizar entre 11% a un 14% de agua en relación con el peso del producto. No mezclar más material del que pueda utilizar en 20 minutos.

Colocación: Volcar el mortero en la cavidad a reparar llenándola hasta el nivel +10mm sobre el nivel existente debiendo ser aplicado en una sola etapa. Después de nivelada la superficie, se terminará con la textura indicada. Una vez terminada la reparación y con la superficie endurecida, se deberá mantener húmeda durante 2 horas.

### **3.3.- Reparación de Solados y Escaleras de Hormigón e50mm:**

En los lugares indicados en el plano **A 0202/19** en los solados y escaleras en condiciones de deterioro, se construirá una capa hormigón de 50 mm de espesor inmediatamente por encima de las mismas, respetando las dimensiones y pendientes existentes. El material empleado deberá cumplir con todas las especificaciones definidas previamente (ítem 3.1).

Las veredas ejecutadas según el presente ítem tendrán la misma terminación superficial que las descritas anteriormente, pero no llevarán acero de refuerzo.

Preparación de la superficie: La superficie del Hormigón existente a ser reparada deberá estar libre de grasas, aceites y sustancias contaminantes. La superficie deberá estar sana y limpia por lo que se debe retirar todo el hormigón dañado hasta obtener una base firme. Dentro del perímetro se debe hacer un corte en vertical de 5 mm. Una vez preparada la superficie se aplicará un puente de adherencia tipo Weber Tacurú o similar calidad.

La contratista deberá garantizar la adherencia entre contrapiso existente y la nueva carpeta contemplando cualquier tratamiento previo que sea necesario.



Se usará endurecedor para la superficie de origen mineral no ferroso, y quedará incorporado a la superficie del material fresco con un contenido mínimo de 3 kg/m<sup>2</sup>.

El período de protección del hormigón deberá ser de cinco (5) días como mínimo, salvo indicación de la Inspección, donde se deberá mantener las condiciones de humedad y temperatura establecidas para el hormigón en el reglamento CIRSOC.

La temperatura en el hormigón para su colado estará comprendida entre los 16 y 25° C para lo cual se deberá calentar el agua y los agregados a temperaturas de hasta 60° C. No se permitirá hormigonar con temperatura ambiente menor a los 4° C.

### **3.4.- Rampas en veredas**

En los lugares descriptos en plano A0202/19 , se construirán las rampas de acceso que responderán a lo indicado en la Ordenanza Municipal N° 3.005.

De ser necesario, se realizará la demolición del sector de cordón en la longitud correspondiente al ancho del vado, para permitir la circulación a nivel del pavimento.

Sobre las esquinas y sectores intermedios que estén frente a una esquina, se construirán vados tipo rampas, para favorecer la circulación de personas con diferentes grados de discapacidad.

El ancho del plano principal de la rampa para el cruce peatonal será de 1.50m con una pendiente máxima del 10%. Llevará terminación en el sector de rampa de H° fratasado con colorante amarillo y ranurado espina de pez.

Pendiente máxima de acordonamiento lateral: 12%.

## **RUBRO 4.- ELECTRICIDAD**

### **4.1.- Instalación General:**

Se conectará toda la instalación del parque a los tableros generales que se colocarán en el mismo lugar donde se encuentran actualmente, uno sobre la calle Gobernador Paz, y otro sobre la calle San Martín, en la zona del playón, los cuales serán reemplazados por nuevos.

El tablero deberá contar con una (1) llave de corte general, una (1) llave térmica por circuito, disyuntor, control automático de encendido y apagado con células fotoeléctricas, dos (2) tomacorrientes trifásicos y dos (2) monofásicos. Todos los elementos que componen la protección y comando deben ser calculados previamente.

Este ítem incluye también la provisión y colocación de una caja estanca IP65 y bornera para la conexión de cada una de las farolas ubicadas en las veredas perimetrales y playón.

Se realizará cada una de las tramitaciones necesarias ante la DPE y los entes correspondientes hasta ser aprobadas para llevar a cabo la obra.

Los cables a utilizar en todos los casos serán aislados en XLPE, tipo RETENAX fabricados bajo norma IRAM 2178, IEC 60502-1, los elementos metálicos cuyos componentes lumínicos están sometidos a tensión deberán contar con una puesta a tierra cuya medición será certificada mediante Protocolo resolución SRT 900/2015, los artefactos de iluminación LED deben contar con un sistema de puesta a tierra independiente.

### **4.2.- Zanjeo de cañeras y tendido de cables:**

**El ítem incluye la realización de las zanjas para colocar la cañería soterrada y el tendido eléctrico , según se indica en los planos A-0203/19**





Con 24 horas de anticipación a la realización efectiva de los siguientes trabajos, se deberá solicitar la inspección de la obra correspondiente.

- Replanteo y ubicación del zanjeo.
- Terminado de la excavación.
- Colocación de cañeras y cámaras.
- Tendido de las cables.
- Colocación de las luminarias.
- Conexión de las luminarias y tablero de control.

#### *Excavación de zanja*

Se cavarán las zanjas para el tendido del cable subterráneo. En el caso de que el zanjeo se realice en lugares de circulación de peatones, las mismas se deberán cubrir con elementos de seguridad de acuerdo a lo indicado por las reglamentaciones vigentes, para evitar accidentes personales.

Las dimensiones serán las indicadas en el plano **V-039**, en donde se colocará un caño de PVC de 63mm, por donde se pasarán, los conductores. En las intersecciones de cañeras o giros de dirección, se deberá realizar una excavación más amplia para poder colocar una cámara de acceso con tapa.

**Es responsabilidad de quien realice los trabajos, solicitar todo permiso municipal que se requiera, tanto para realizar trabajos en la vía pública como librar de vehículos estacionados en cordones de vereda, en caso de que sea necesario.**

Durante el día, la señalización en zanjas, pozos y demás lugares peligrosos, se realizará mediante la colocación de vallas o cercos pintados en franjas amarillas y negras. Por la noche se utilizarán balizas luminosas eléctricas con lámparas cubiertas con sombreretes de color naranja o rojo.

#### *Tendido de Cables*

Se utilizarán cables aislados en XLPE, tipo RETENAX fabricados bajo norma IRAM 2178, IEC 60502-1, **de sección según cálculo**, el cual se colocará dentro de una cañera de PVC de 63mm. La orden de tendido del cable será autorizada con exclusividad por la Inspección de Obra.

Se procederá al tapado de la zanja respetando el plano **V-039**, con una capa de arena de 20cm aproximadamente, dejando el caño de pvc en el centro de dicha capa. Encima de esta se colocará la protección mecánica, compuesta por bloques de 8x20x40cm, en el sentido longitudinal de la pieza, justo encima de la posición del caño. Luego se tatará el resto con tierra, dejando a media altura una malla de advertencia que corra a lo largo de todo el trayecto, como prevención ante futuras excavaciones.

Se respetarán las recomendaciones del fabricante y las normas A.E.A., para la ejecución de los empalmes y terminales.

Los empalmes y terminales deberán ser efectuados por personal que acredite en forma fehaciente capacidad técnica y experiencia en su realización.

#### **4.3.- Provisión y colocación de artefactos FO5**

En las ubicaciones descriptas en el plano A0203/19 sobre las columnas existentes se instalarán las farolas que se describen a continuación, en los casos que la comuna existente sea para dos farolas se procederá a la adecuación de la misma para instalarse una única farola.





Incluye la acometida del cable subterráneo de alimentación, la puesta a tierra y la colocación de los artefactos de alumbrado con las pruebas necesarias hasta su puesta en funcionamiento. Deberá colocarse el cable tipo taller (TPR) 3 x 2.5 mm<sup>2</sup> desde el artefacto hasta la acometida.

**Se colocaran luminarias tipo FO 5 ATIK LED, con tapa superior curva, marca IEP.**

**FO 5 ATIK LED**

*Base:* Fundición inyectada de aluminio a alta presión. Incorpora el sistema de fijación a la columna. Sustenta el equipo eléctrico y grupo óptico.

*Difusor:* Inyección de Metacrilato PMMA de alta resistencia al impacto (ARI) transparente. Policarbonato opal protegido contra rayos UV.

*Embellecedor:* Antideslumbrante de acero con tratamiento superficial Rust-free y acabado color negro.

*Elementos de Cierre:* Tapa superior curva, en aluminio. Cierre hermético - Ganchos de cierre de fundición de aluminio inyectado, de accionamiento SIN HERRAMIENTAS - Tornillería exterior en acero inoxidable e interior con recubrimiento zincado.

*Elementos Eléctricos:* Todos cumplen con las normas requeridas.

*Tecnología:* Dos módulos de 24 LEDs CREE XP-E de 122 Lúmenes por Watt. Consumo final, 48 Watts.

**4.4.- Provisión y colocación de artefacto y columna Garden Pro Trébol**

Se colocará una columna de 8m de altura con una luminaria LED distribuida en 5 módulos,

Se realizará la acometida del cable subterráneo de alimentación, la puesta a tierra y la colocación del artefacto de alumbrado con las pruebas necesarias hasta su puesta en funcionamiento. Deberá colocarse el cable tipo taller (TPR) 3 x 2.5 mm<sup>2</sup> desde el artefacto hasta la acometida.

**En total se colocarán catorce (14) columnas y luminarias tipo Garden Pro Trébol 450w, marca BAEL o similar de primera marca.**

LOS ARTEFACTOS QUE SERÁN PROVISTOS PRESENTAN LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

**BAEL GARDEN PRO TRÉBOL 450W**

Ensamble que consta de tres GARDEN PRO montadas en un soporte triple que las distribuye cada 120° alrededor del eje, con una inclinación de 30° respecto de la horizontal.

La luz emitida es modulada por lentes, sellada al conjunto con un anillo de silicona resistente al calor y al envejecimiento, que le confiere una alta hermeticidad.

La tornillería debe ser acero inoxidable.

Debe estar equipado con driver hermético, LEDs duales de alta eficiencia (130 lm/W) y alta durabilidad (+30.000 hs).

Anclaje para columna de Ø 60 mm.



GARDEN PRO 450	450W	50.000 Hs	51.000 Lm – 5.700°K
----------------	------	-----------	---------------------

*Bases*

En este ítem se contempla la realización de los pozos para las bases de las luminarias, deberá hacerse de acuerdo al replanteo de los artefactos eléctricos tipo GARDEN PRO que se detallan en los planos A-0202/19, los cuales llevarán columnas de 9 metros de largo, y deberán ir enterradas 0,90m.



Las normas de seguridad, serán similares a las indicadas para la excavación de las zanjas en el ítem correspondiente.

Completada la etapa del tapado de zanjas, se deberá proceder a colocar las columnas de alumbrado en su posición para el armado de las bases de hormigón, descriptas en el plano BCA-01 , con un contenido mínimo de cemento de 300 kg/m<sup>3</sup>, cuyas dimensiones serán de 0.90m x 0.90m x 1.00m de profundidad esta base contará en su centro con un caño de PVC Ø300mm, en el cual se insertará la columna, cuidando que esta quede perfectamente vertical, asegurando la posición con arena entre la columna y el caño de pvc, para luego aplicar un sello en mortero cementicio en la cara coplanar al terreno natural

Se deberá dejar dos caños tipo tubileno Ø1” , a los fines de comunicar el cableado subterráneo directamente con la acometida de la columna de iluminación para el paso de cables.

#### **4.5 Provisión y colocación de proyectores LED**

Se proveerá y colocarán tres artefactos por cada columna existente (4) y cuatro proyectores en el sector fuente, ubicadas según se indica en los plano **A-0203/19**. Se deberá proveer y colocar artefactos LED con cuerpo de aluminio y vidrio templado que serán del tipo *Philips Tempo 70w*, o similar de primera marca. Los proyectores contarán con las siguientes características que se tomarán como condiciones mínimas:

##### **Proyector LED 70W – IP65**

Potencia: 70w

Voltaje: 100 – 240V

Flujo: 6.300 lúmenes (Lm)

Protección: IP65

Vida útil: 30.000 hs



Una vez colocados, los mismos deberán ser direccionados de forma tal que el baño de luz sea parejo y cubra la totalidad de la superficie de juego.

El ítem también incluye todos los accesorios que sean necesarios para la correcta colocación y fijación a las columnas de iluminación y en las ubicaciones en sector fuente, contarán con una protección para el vandalismo tipo jaula metálica de forma tal que no interfiera con el flujo lumínico.



#### **4.6 Provisión y colocación de artefactos tipo ATILA BAJA**

Se proveerán y colocarán, ubicadas según se indica en los plano **A-0203/19**. Artefactos LED con cuerpo de aluminio con terminación pintura epoxi , tipo IEP ATILA BAJA , o similar de primera marca

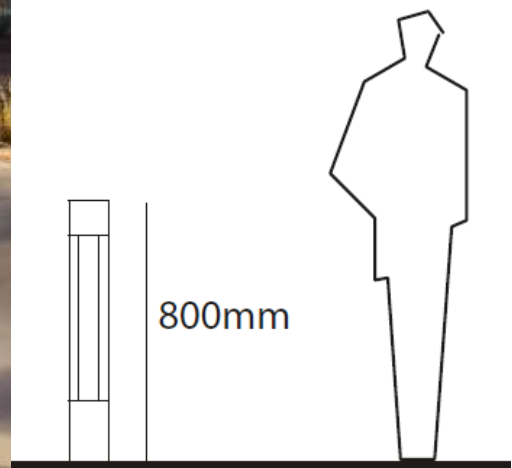
Los artefactos contarán con las siguientes características que se tomarán como condiciones mínimas:

Potencia: 20w

Voltaje: 100 – 240V

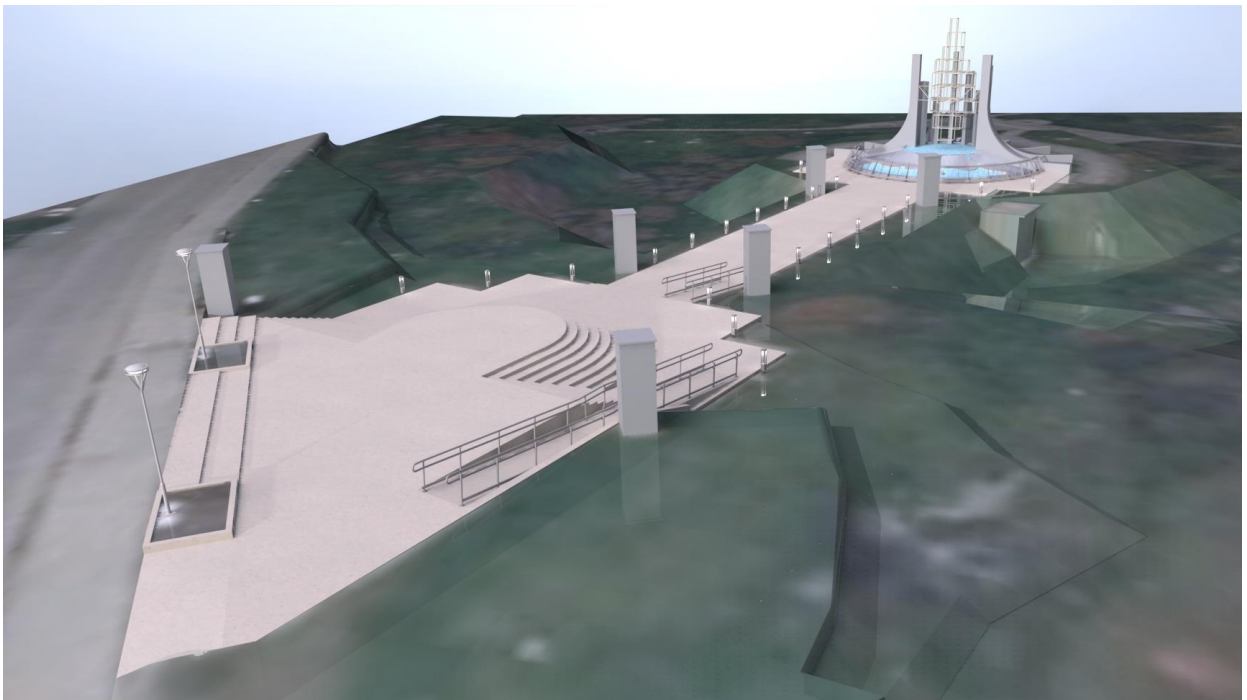
Flujo: 3000 lúmenes

Protección: IP65



Los mismos deberán ser direccionados de forma tal que el efecto de luz sea parejo en el recorrido.

#### **RUBRO 5.- INTERVENCIONES SECTOR FUENTE**





### 5.1.- Refacciones Generales:

En el sector descrito en el plano **A-0206/19** se acondicionarán las columnas de hormigón, rellenarán fisuras y grietas y se repararan todas las superficies de la fuente revestidas en piedra tipo canto rodado, de forma tal de recuperar las terminaciones originales y recibir pintura las que lo necesiten, incluyéndose las barandas y estructuras metálicas. Se deberá garantizar la estanquedad de los sectores de la fuente que estén en contacto con el agua. No se permitirán modificaciones sobre el proyecto original realizado por concurso en 1984.



*Imágenes de referencia del estado actual*



### **5.2.- Pintura:**

Las columnas de hormigón del acceso y las de la fuente junto con el exterior e interior de la sala de bombeo existentes, serán pintadas con dos manos esmalte sintético color verde cemento mate.

Las barandas de protección junto con las barandas para rampas y las puestas de la sala de bombeo, serán pintadas con dos manos de convertidor de óxido y dos manos de bicomponente color gris RAL 7004 similar a las estructuras metálicas de las escaleras y miradores en ítems 2.1 y 2.3.

La estructura metálica central de la fuente será pintada con dos manos de convertidor de óxido y dos manos de esmalte sintético color ocre.

Los sectores de la fuente donde se acumula el agua recibirán sucesivas capas de pintura sintética de caucho clorado para piletas color AZUL mate tipo RECUBRIMIENTO ESPECIAL SHERWIN WILLIAMS PILETAS CAUCHO CLORADO o superior calidad.

TODOS LOS COLORES DE PINTURA DEBERÁN CONTAR CON PREVIA APROBACIÓN DE LA I.O.

### **5.3.- Puesta en Funcionamiento de Fuente:**

En el sector descrito en el plano **A-0206/19** se retirarán y reemplazarán todas las cañerías de agua existentes incluyendo una nueva conexión a red, zanjeo y tendido de cañerías hasta la sala de bombeo existente y hasta completar el circuito de la fuente.

Se instalarán dos nuevas bombas de impulsión centrifugas del tipo CZERWENY Zeta o superior calidad las cuales funcionarán en un sistema que alterne el funcionamiento entre ambas comandado desde un tablero de bombas el que contará con temporizadores tanto para la impulsión de agua de la fuente como su iluminación exterior. A su vez se reemplazarán tanto el tablero de bombas como el tablero general y toda la instalación eléctrica de la sala incluyendo su iluminación interior por medio de 2 artefactos tipo tortuga de fundición apto uso exterior.

Se proveerán e instalarán todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento de la fuente incluyéndose una nueva tobera efecto conífera tipo MAM 53, de bronce fundido según especificación técnica de la empresa Arquitectura del Agua.

Se reemplazarán el marco y las puertas de chapa doble contacto presentes en la sala de bombeo por nuevos de similares características a los existentes contando con las ventilaciones necesarias.

TODOS LOS SISTEMAS Y CÁLCULOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA FUENTE DEBERÁN SER PRESENTADOS EN EL ÍTEM 1.1-PROYECTO EJECUTIVO PARA SU VISADO POR LA DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE ESTA MUNICIPALIDAD.

### **5.4.- Ejecución de Rampas de Acceso:**

En las ubicaciones descritas en el plano **A-0206/19 detalles B y C** se construirán tres rampas para el acceso de personas con discapacidad, para las cuales se deberán contemplar los niveles finales producto de la reparación del solado (ítem 3.3) y las pendientes deberán seguir la reglamentación de la Ord. Mun. N°3005.

Se contempla la construcción de tres rampas de forma de saldar todos los desniveles desde la vereda hasta el sector de la fuente, siendo la primera la que cubre desde el límite de la vereda hasta la primera platea sin baranda y será de todo el ancho del acceso desde el cantero hasta el límite de los escalones existentes.

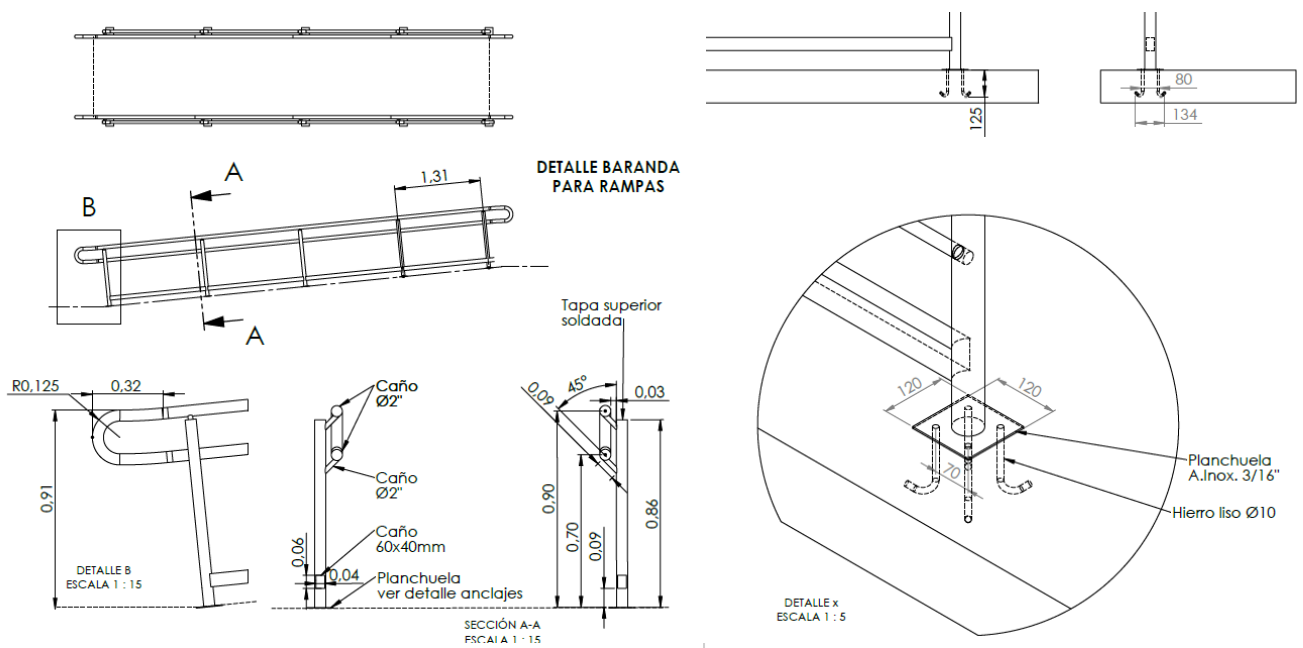


Desde la primera platea hasta el siguiente nivel se ejecutará una rampa con baranda de dos tramos de 6 m de longitud y un descanso de 1.50m, para la cual se necesitará la demolición de la porción de solado y escaleras existentes y se realizarán excavaciones nivelado y compactación necesarias, su vez se construirán dos muros de contención de hormigón armado sobre los dos laterales a fin de contener los taludes existentes teniendo en cuenta la homogeneidad de terminaciones respecto del sector de las escaleras a reparar.

El último desnivel se saldrá por medio de una rampa con baranda de un tramo. Para su construcción se demolerá el sector de escaleras y solados necesario, se ejecutará con las mismas características que las anteriores.

En todas las superficies de rampas se ejecutará un nuevo solado que deberá cumplir con lo especificado en el ítem 3.1 Vereda de H° armado.

Las barandas serán de doble pasamanos continuo y se adecuarán a lo indicado en plano **A-0206/19- detalle baranda para rampas**. Siendo las mismas de acero tubular estructural de 2mm de espesor fijadas al solado por medio de platinas.



El material producto de las demoliciones del presente rubro deberá ser retirado de la obra por cuenta y cargo de la empresa contratista y transportado a los sectores sindicados por la inspección de obra, en un radio no mayor a 10Km de los límites de la obra.



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
-REPUBLICA ARGENTINA -  
**MUNICIPALIDAD DE USHUAIA**



“2019 – Año del Centenario del Nacimiento de Eva Duarte de Perón”

## **LIMPIEZA DE OBRA**

La limpieza será periódica y final; el Contratista deberá mantener limpia y libre de residuos de cualquier naturaleza todos los sectores de la obra.

Al finalizar los trabajos el Contratista entregará la obra perfectamente limpia y en condiciones de habilitación, sea ésta de carácter parcial, provisional y/o definitiva, incluyendo el repaso de todo elemento o estructura que haya quedado sucia y requiera lavado.

El Contratista deberá realizar dicha tarea, sacando materiales y/o basura que se puedan ir acumulando en la misma por el trabajo corriente. Para proceder a la Recepción Provisional de la Obra, el Contratista deberá entregarla en perfecto estado de limpieza.

La Inspección estará facultada para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpieza periódica, los residuos producto de la limpieza y/o trabajos, serán retirados de la obra por cuenta y cargo exclusivo del Contratista.





Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
-REPUBLICA ARGENTINA -  
**MUNICIPALIDAD DE USHUAIA**



“2019 – Año del Centenario del Nacimiento de Eva Duarte de Perón”

**OBRA:**

# **Remodelación Paseo del Centenario**

**Documentación Gráfica**

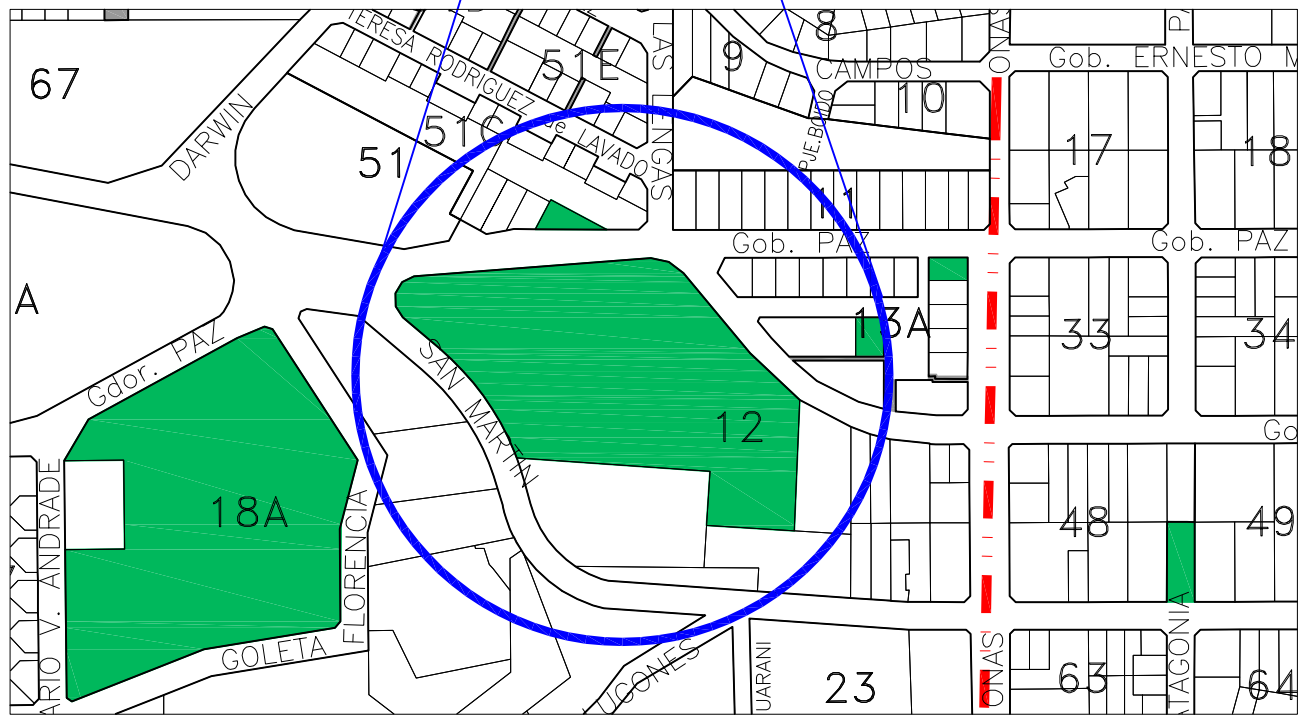
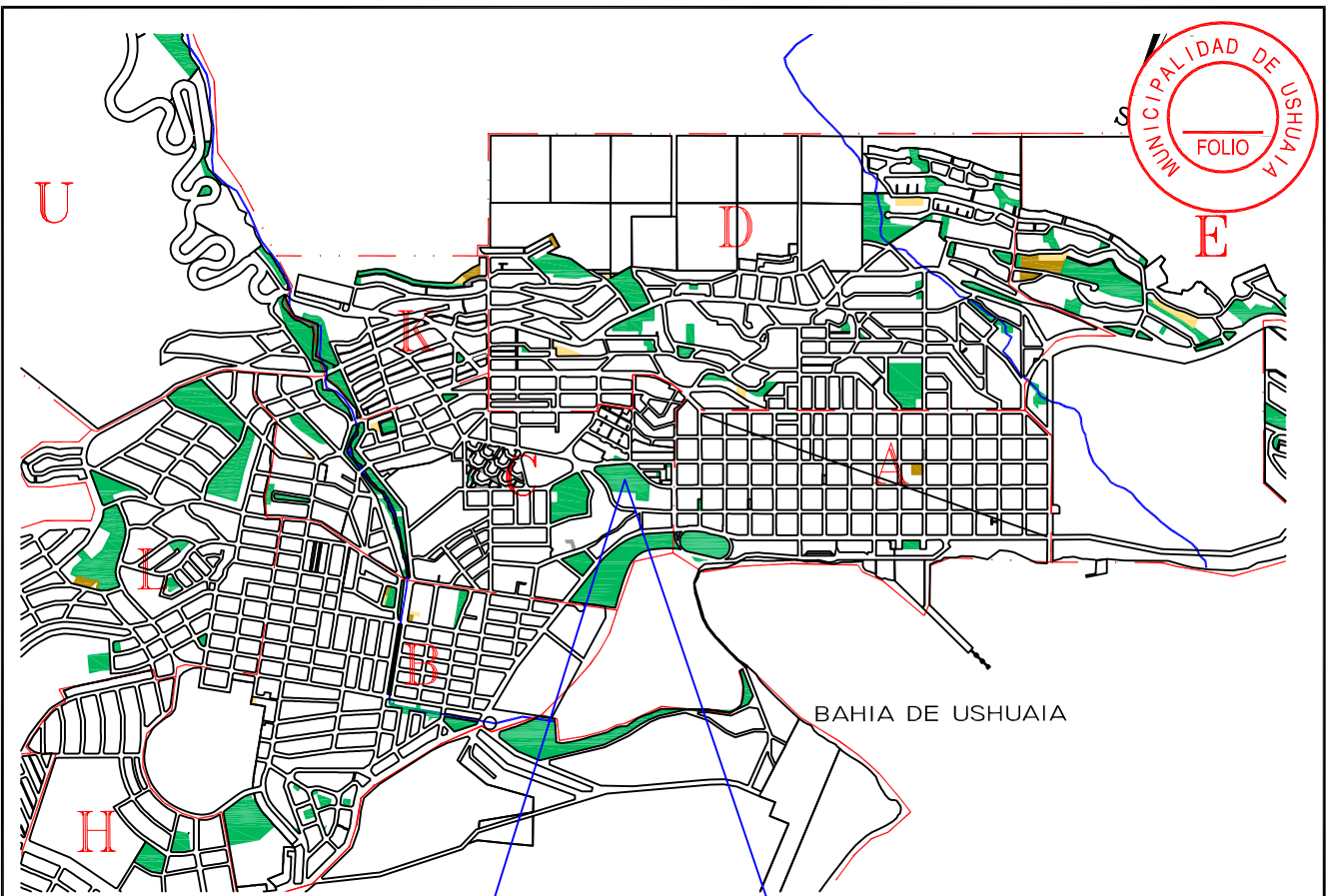


## OBRA:

# Remodelación del Paseo del Centenario

## DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

PLANO	DESIGNACIÓN
A-0201/19	UBICACIÓN
A-0202/19	PLANTA GENERAL
A-0203/19	INSTALACIÓN ELÉCTRICA
A-0204/19	DETALE MIRADORES CON BARANDA
A-0205/19	BASES PARA MIRADORES
A-0206/19	INTERVENCIONES SECTOR FUENTE
ES-01	SISTEMA MODULAR DE ESCALERAS – COMPONENTES BASE
ES-10	SISTEMA MODULAR DE ESCALERAS – MÓDULOS BASE
B - 02	BANCO METÁLICO CONASIENTO EN MADERA - B2000
PT - 06	DETALE VADO TRAPEZOIDAL Y EN OCHAVA
SV-01	CARTEL PARA PLAZAS
V-039	ZANJA PARA COLOCACION DE CABLES
BCA 01	BASE PARA COLUMNA DE ALUMBRADO PÚBLICO
CO-01	CARTEL DE OBRA 2.00 X 3.50M
PT4/2018	ESQUEMA BASTIDOR Y CABALLETE PARA EL CARTEL DE OBRA 2,00MX3,50M



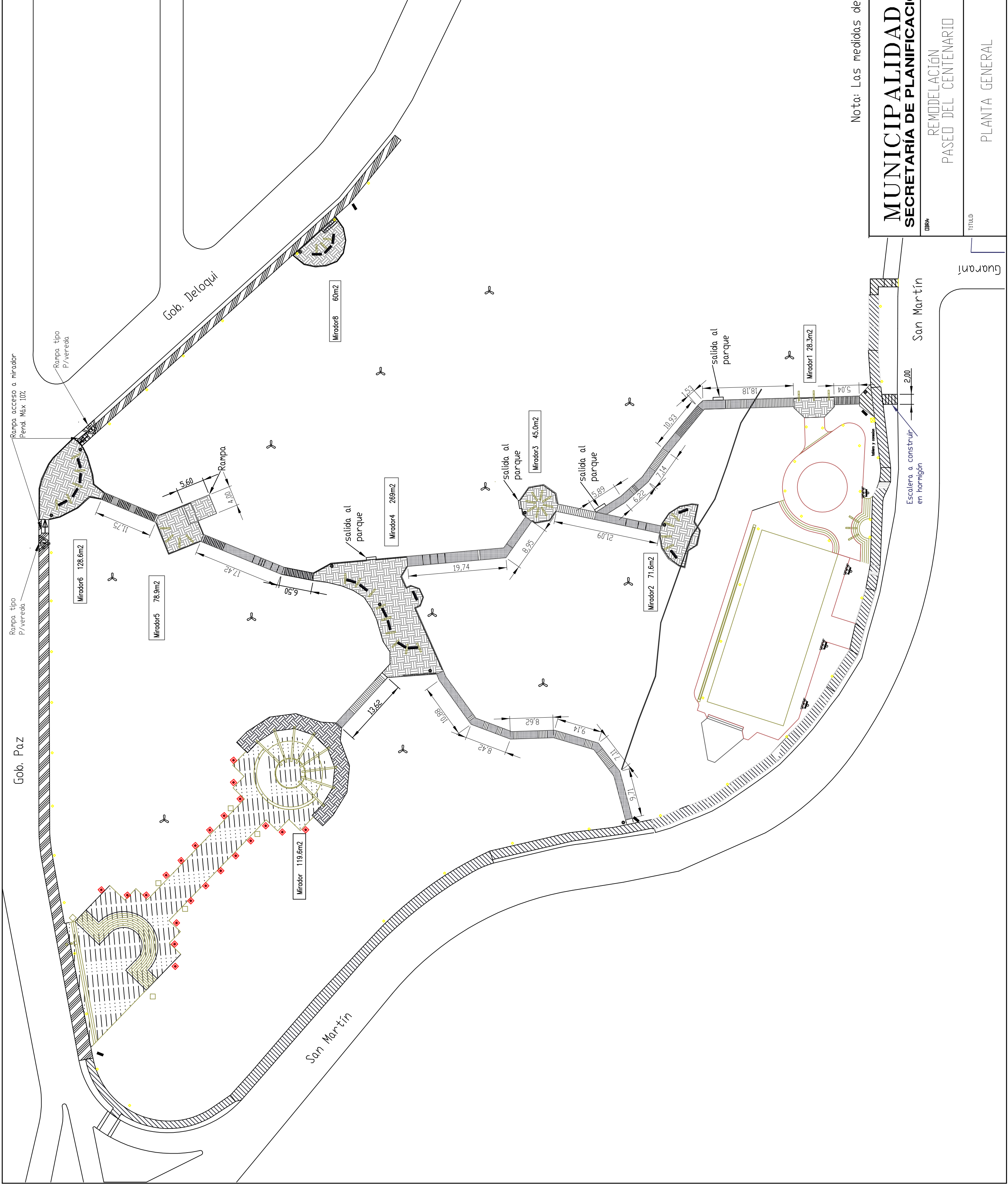
# MUNICIPALIDAD DE USHUAIA

## SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN E INVERSIÓN PÚBLICA

<p>Obra</p> <p><b>REMODELACIÓN PASEO DEL CENTENARIO</b></p>	<p>Proyecto</p> <p>Lic. Albrecht Marcelo</p>	<p>Cómputo</p> <p>Revisó</p>
<p>Plano</p> <p><b>UBICACIÓN</b></p>	<p>Dibujo</p> <p>Arq. Martín PETRINA</p> <p>Fecha</p> <p>FEBRERO 2019</p>	<p>Escala</p> <p>S/E</p> <p>Plano N.</p> <p>A-0201/19</p>

*"Las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur, son y serán argentinas"*

	Escaleras Longitud total 209m
	Miradores Sup. total 801m <sup>2</sup>
	Veredas Sup. total 549m <sup>2</sup>
	Solados y escaleras a reparar sup. total 683m <sup>2</sup>
	Veredas a reparar superficie total 380m <sup>2</sup>
	Baranda P/Miradores Longitud. total 166m
	Banco B2000 Cantidad 16 Un.
	Cesto de pie Cantidad 10 Un.
	Farola artefacto F05 Cantidad 50 Un.
	Art. GARDEN PRO TREBOL Cantidad 14 Un.
	Art. PROYECTOR LED Cantidad 16 Un.
	Luminaria ATILA baja Cantidad 22 Un.
	Cartel de Plaza Cantidad 4 Un.



Nota: Las medidas deberán ser verificadas en obra.

<b>MUNICIPALIDAD DE USHUAIA</b>	
<b>SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN E INVERSIÓN PÚBLICA</b>	
PROYECTO: LIC. DI: MARCELO G. ALBRECHT	CORPOID: VISUOB
REMODELACIÓN PASEO DEL CENTENARIO	ESCALA: LIC. DI: MARCELO G. ALBRECHT
TÍTULO: PLANTA GENERAL	Plano N°: A-0202/19

Guarani

Gob. Paz

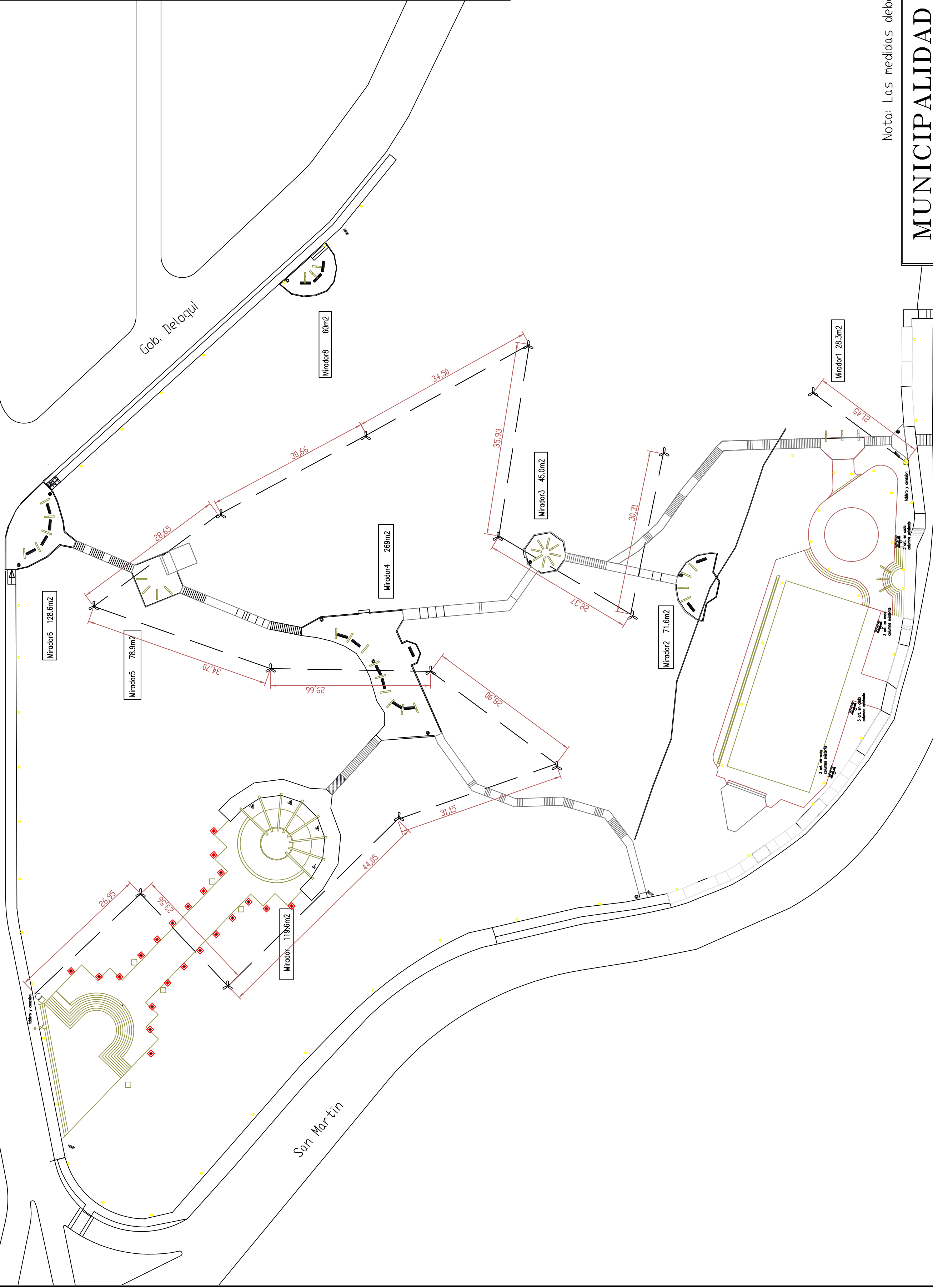
Gob. Deloqui

San Martín

San Martín

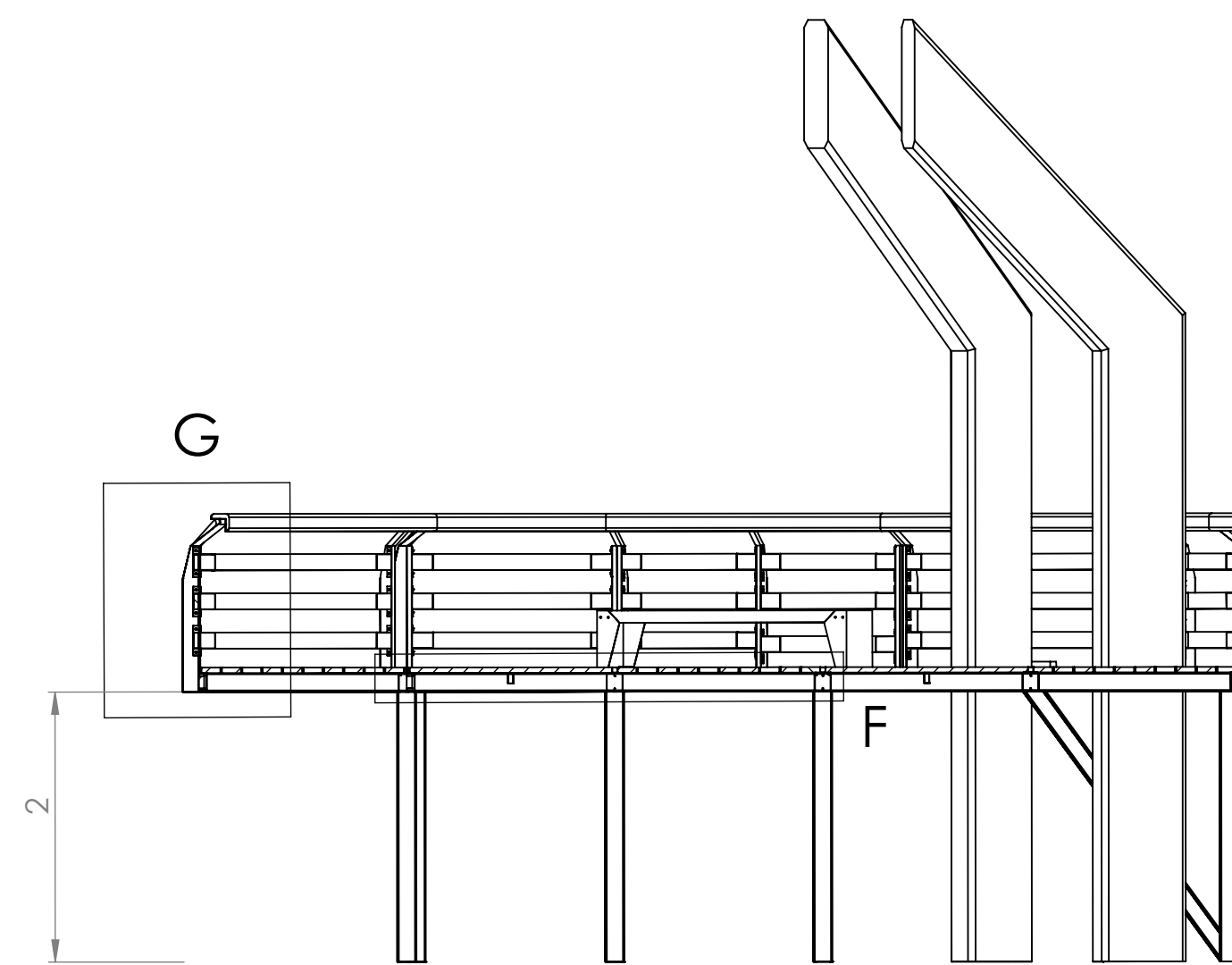
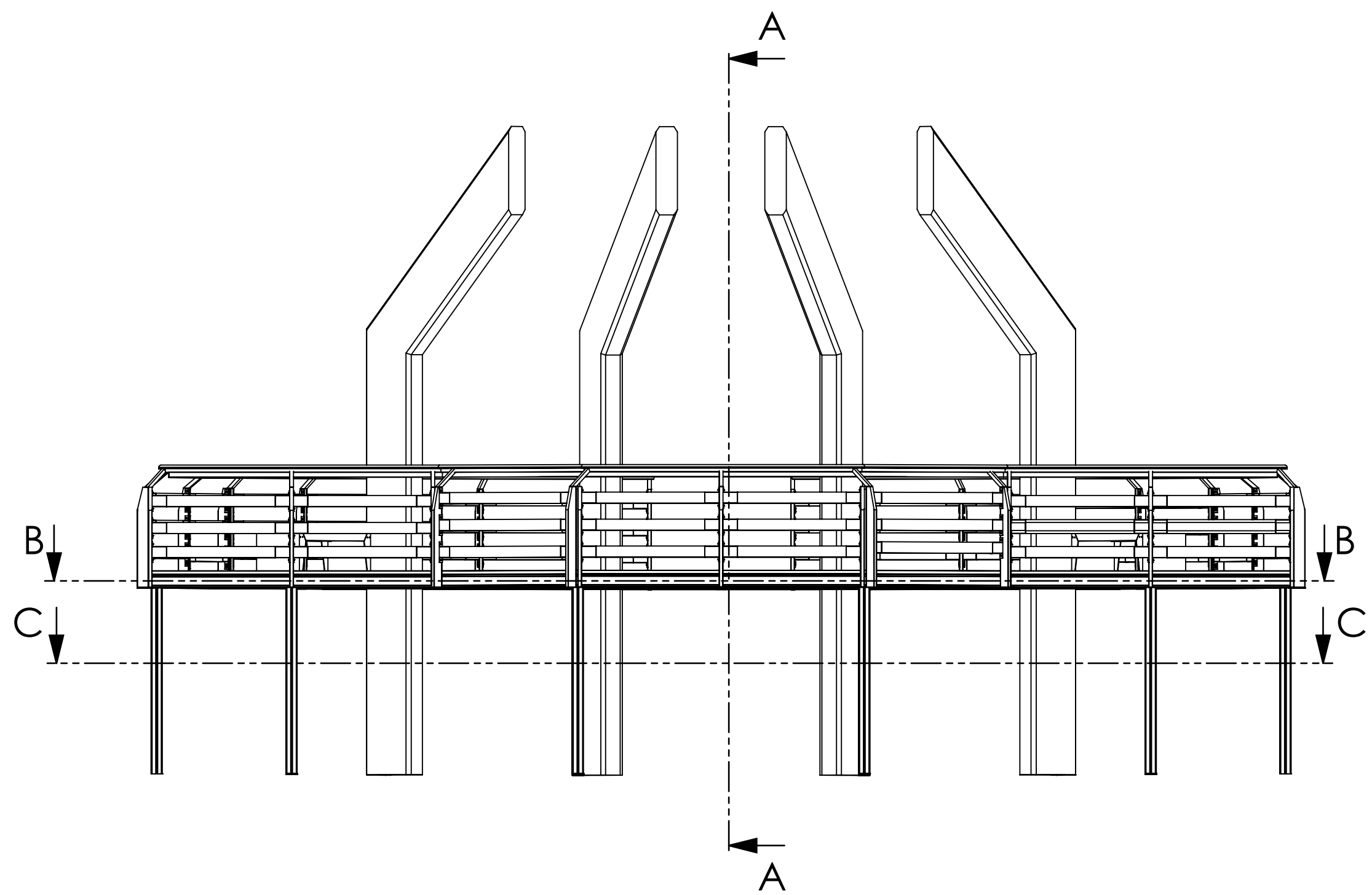
Guarani

- ◆ Farola artefacto F05  
Cantidad 50 Un.
- ⌘ Art. GARDEN PRO TREBOL  
Cantidad 14 Un.
- ▲ Art. PROYECTOR LED  
Cantidad 16 Un.
- ◆ Luminaria ATILA baja  
Cantidad 22 Un.

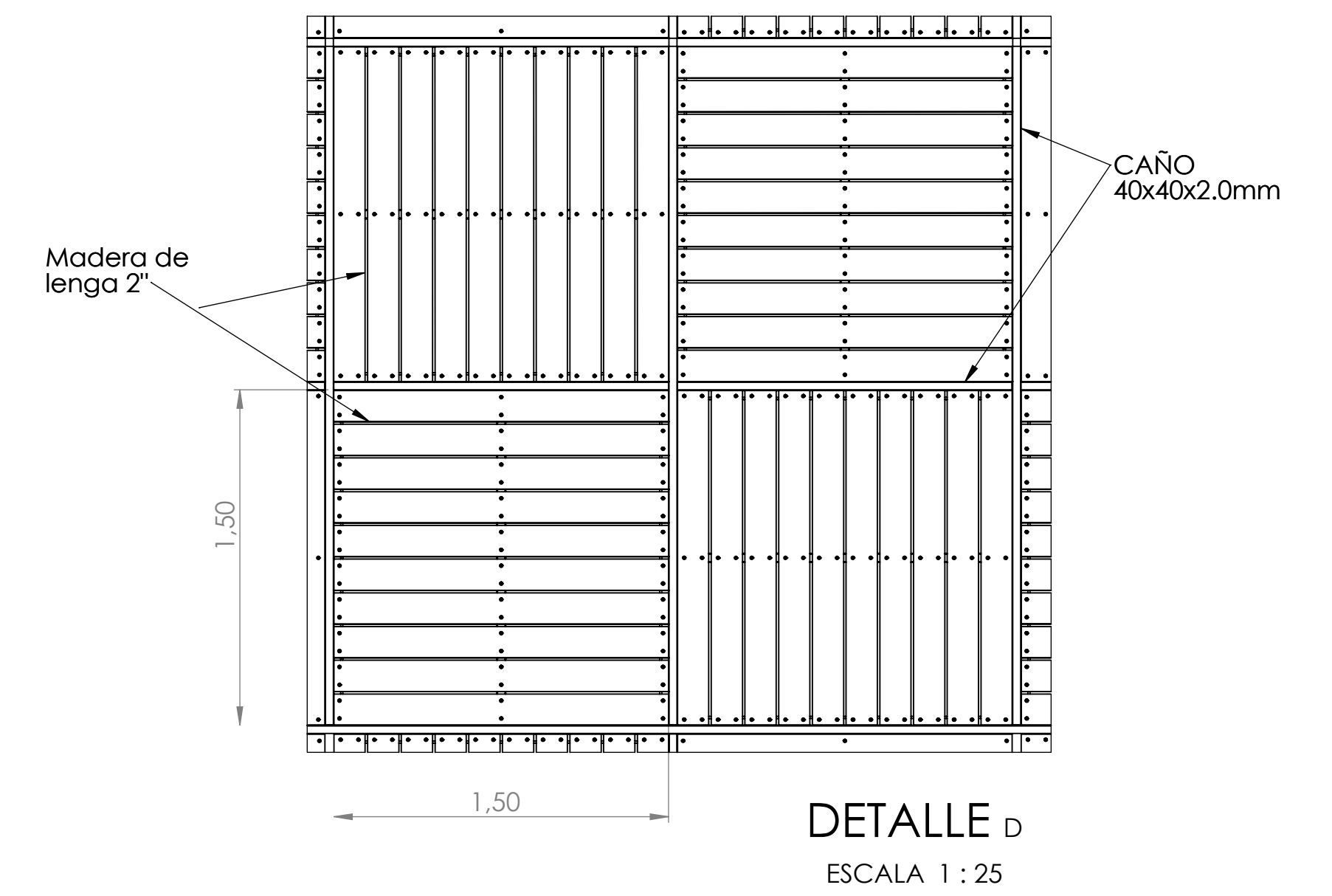


Nota: Las medidas deberán ser verificadas en obra

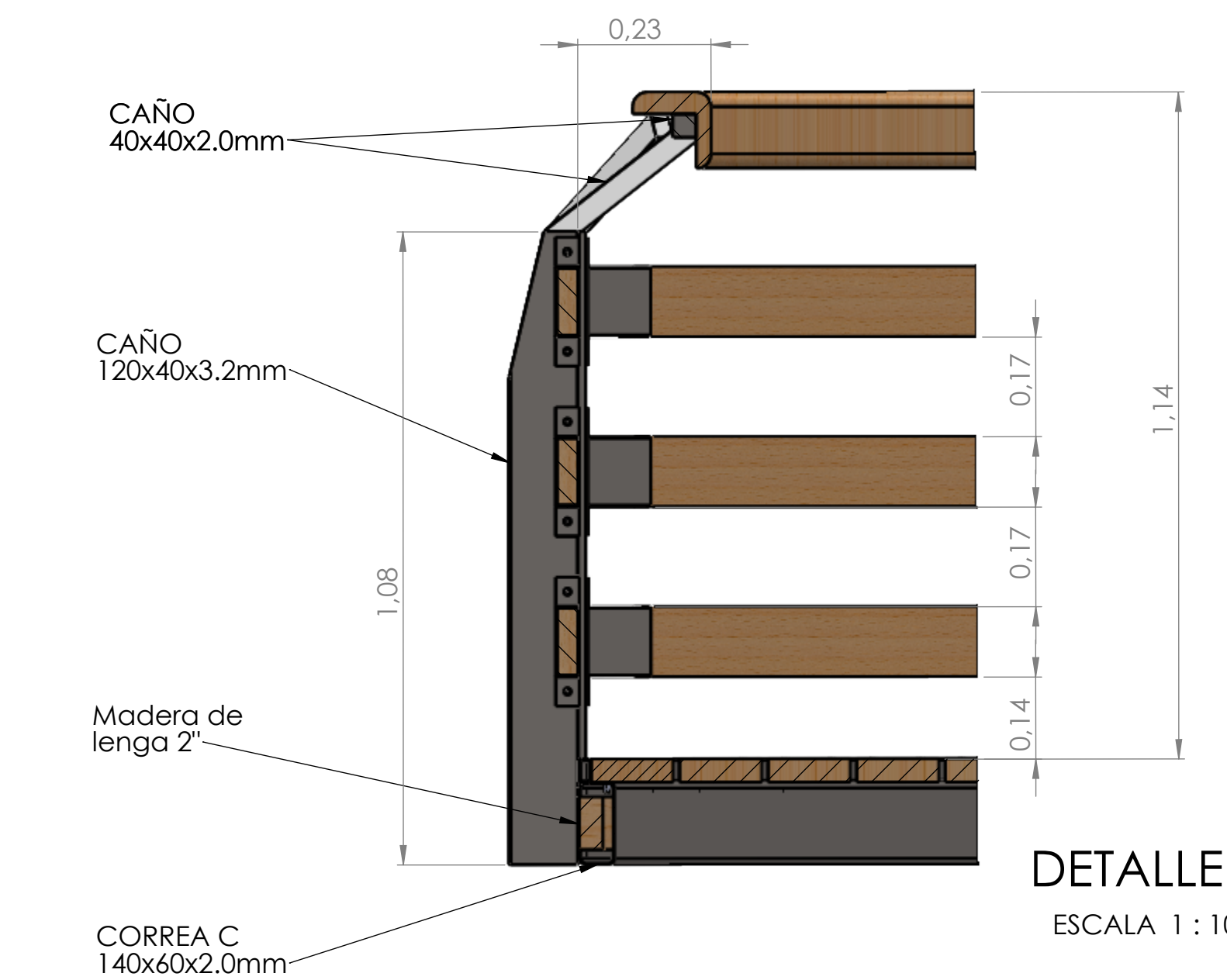
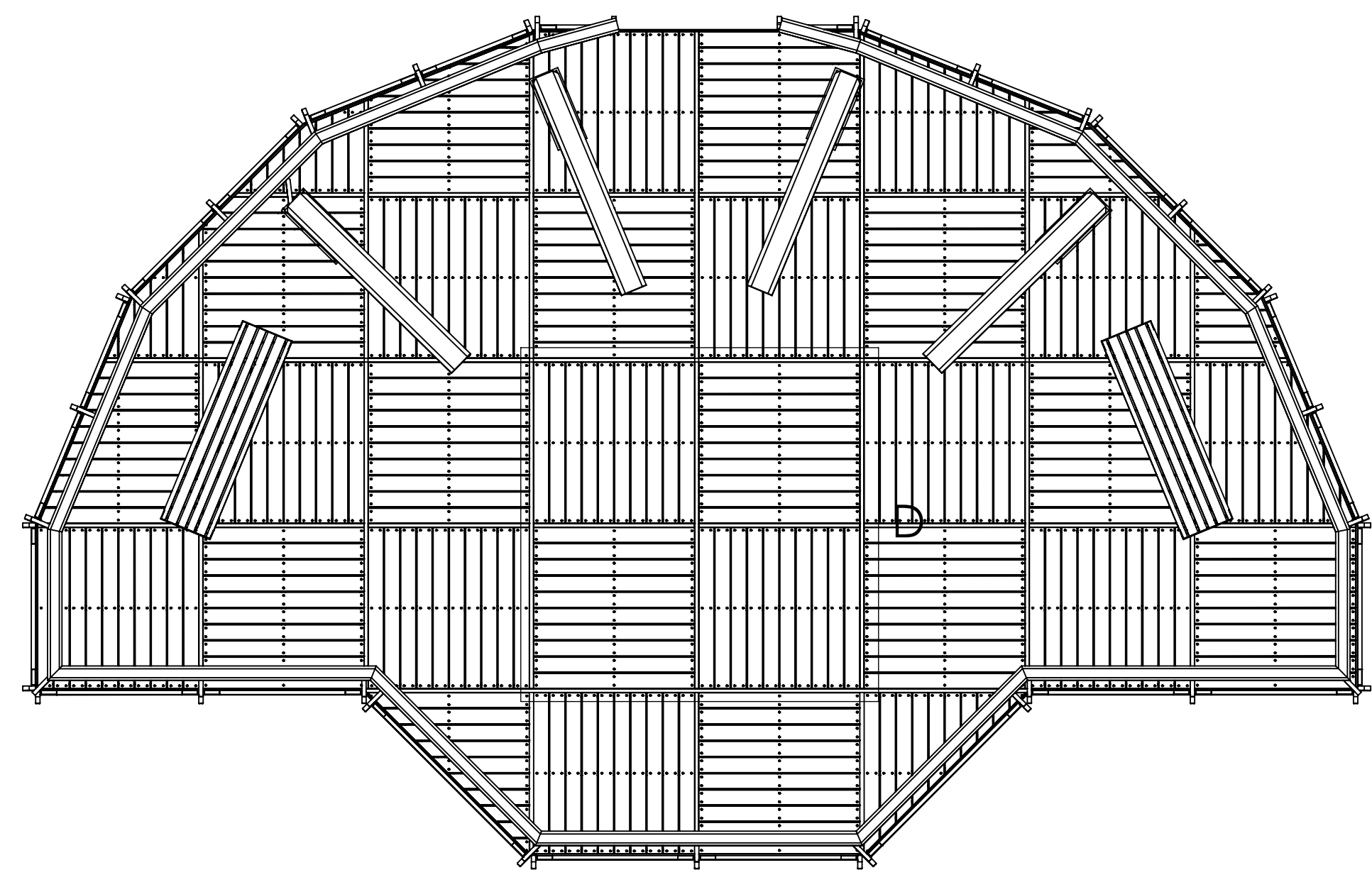
<b>MUNICIPALIDAD DE USHUAIA</b> <b>SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN E INVERSIÓN PÚBLICA</b>	
DBA:	REMODELACIÓN PASADO DEL CENTENARIO
PROYECTO:	LIC. DI. MARCELO G. ALBRECHT
COMPUTO:	VISORIO
TÍTULO:	INSTALACIÓN ELÉCTRICA
DIBUJÓ:	LIC. DI. MARCELO G. ALBRECHT
ESCALA:	
FECHA:	
Plano N°	A-0203/19



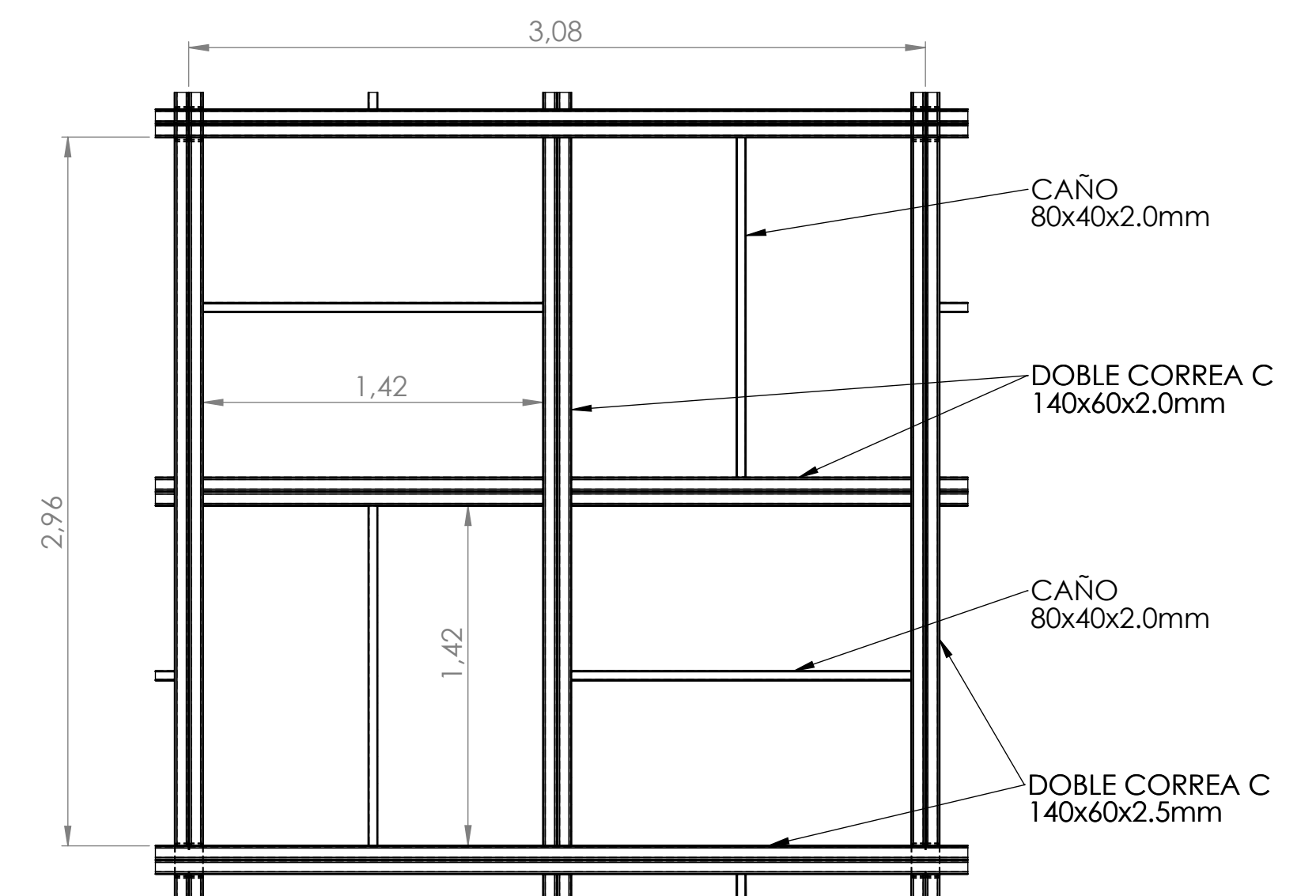
SECCIÓN A-A  
ESCALA 1 : 50



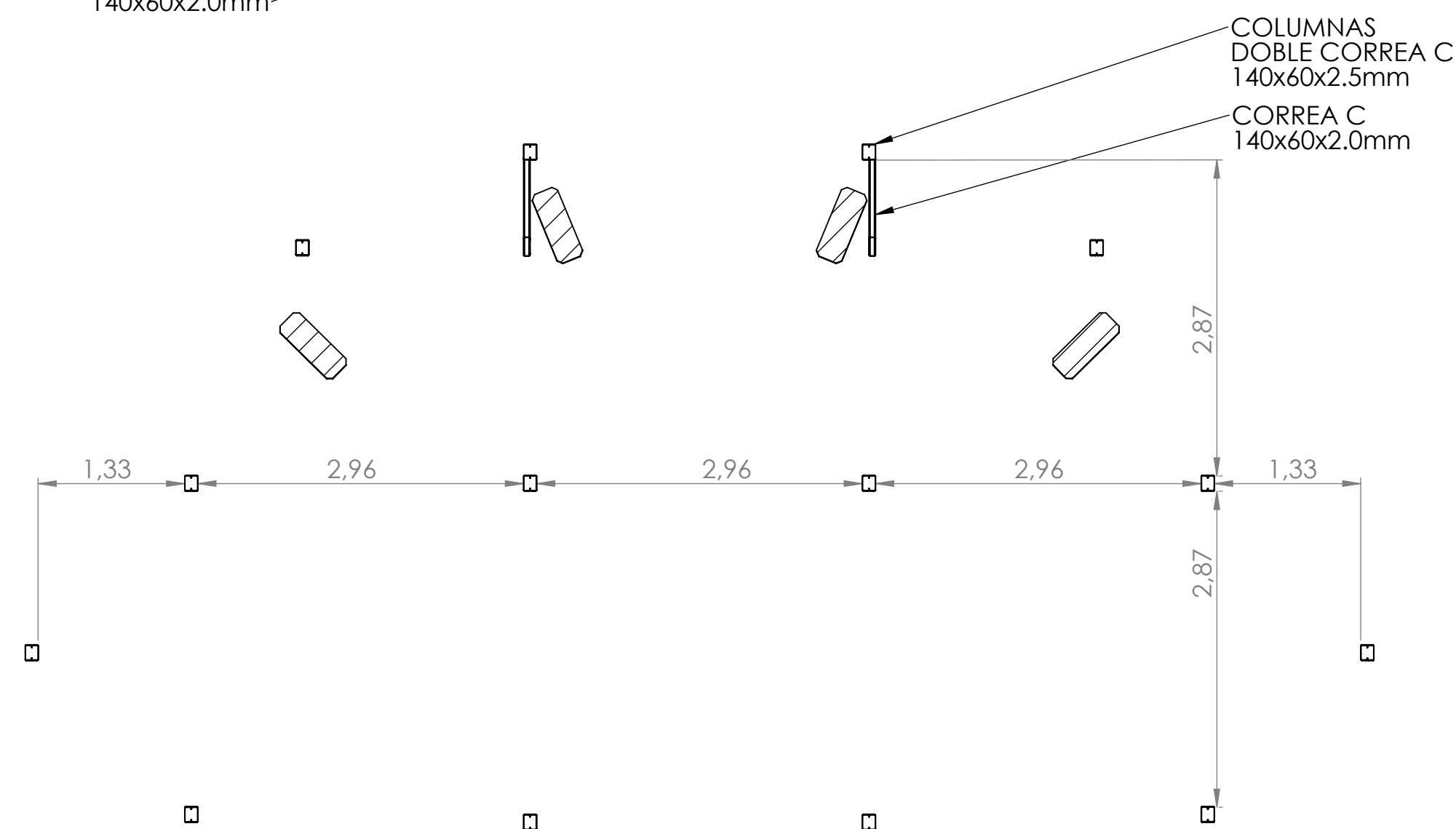
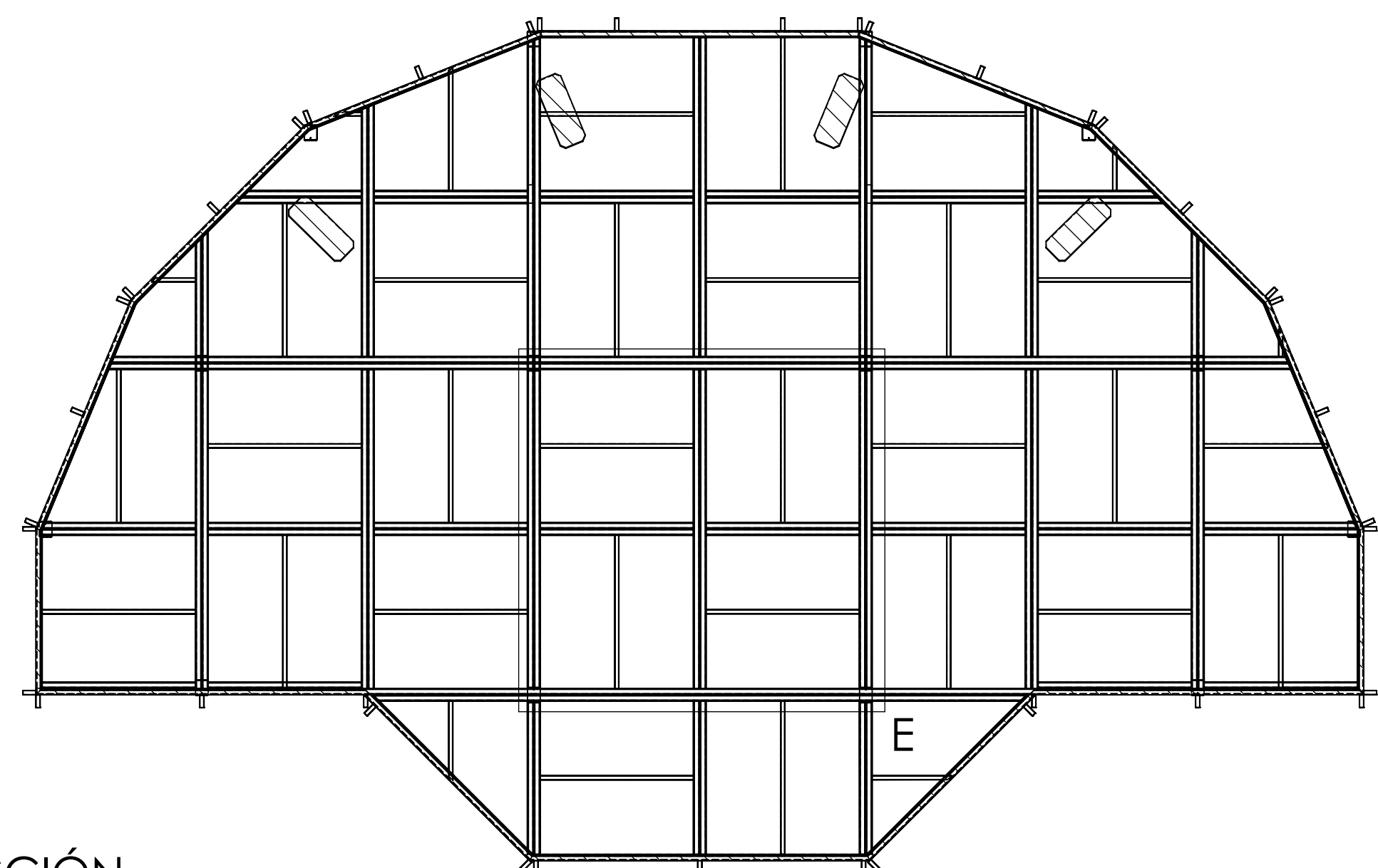
DETALLE D  
ESCALA 1 : 25



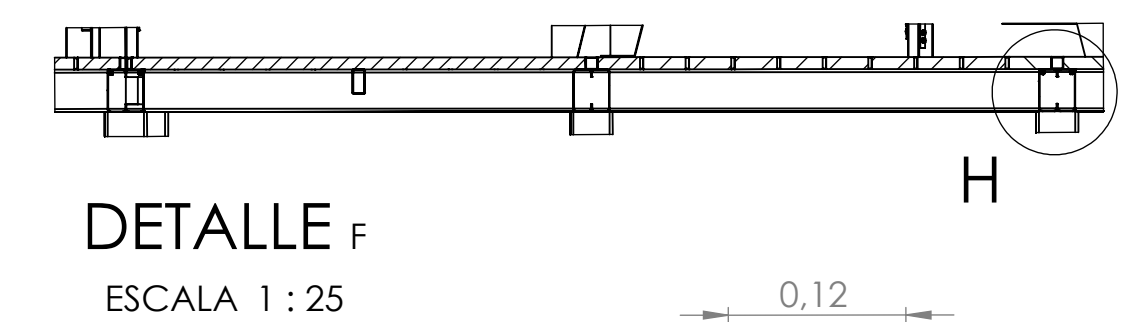
DETALLE G  
ESCALA 1 : 10



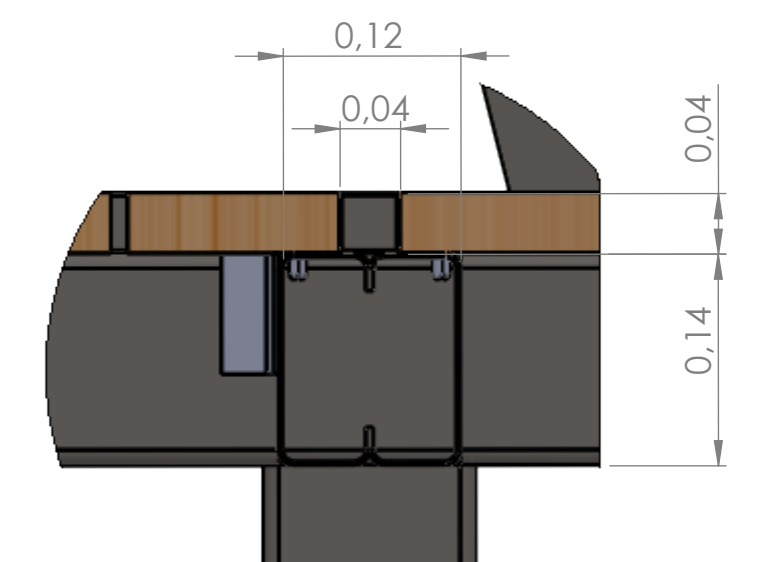
DETALLE E  
ESCALA 1 : 25



SECCIÓN C-C  
ESCALA 1 : 50



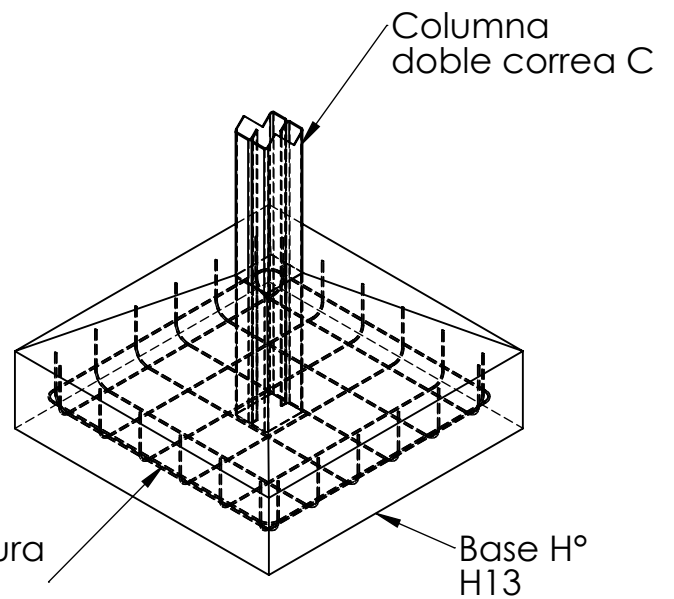
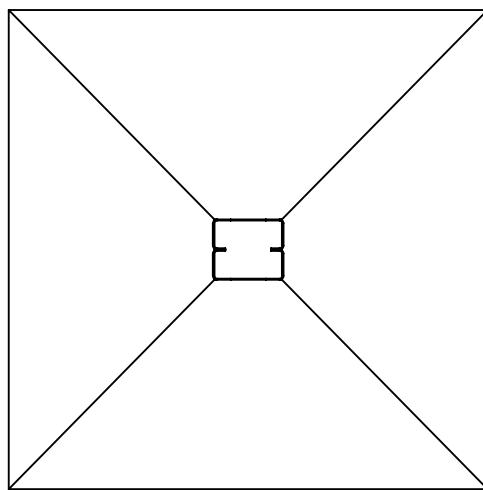
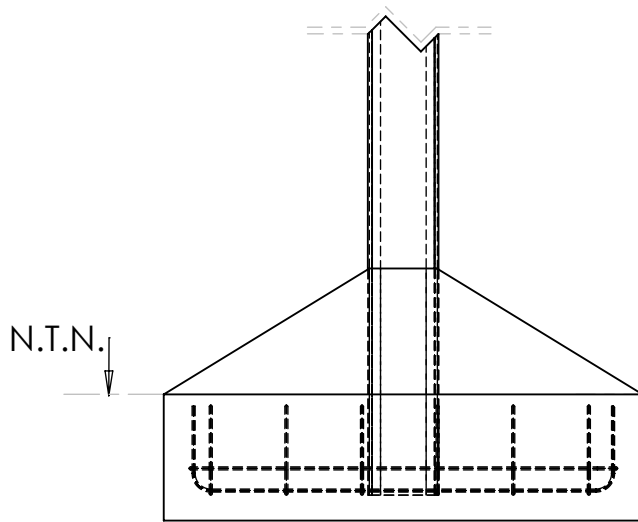
DETALLE F  
ESCALA 1 : 25



DETALLE H  
ESCALA 1 : 5

SECCIÓN B-B  
ESCALA 1 : 50

 <b>MUNICIPALIDAD DE USHUAIA</b> SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN E INVERSIÓN PÚBLICA		PROYECTO: <b>LIC. DI. MARCELO G. ALBRECHT</b>	CÓMPUTO: REVISIÓN:
OBRA: <b>REMODELACIÓN PASEO DEL CENTENARIO</b>	PLANO: <b>DETALLE MIRADORES CON BARANDA</b>	DISEÑO: <b>LIC. DI. MARCELO G. ALBRECHT</b>	ESCALA: PLANO Nº: <b>A 0204/19</b>



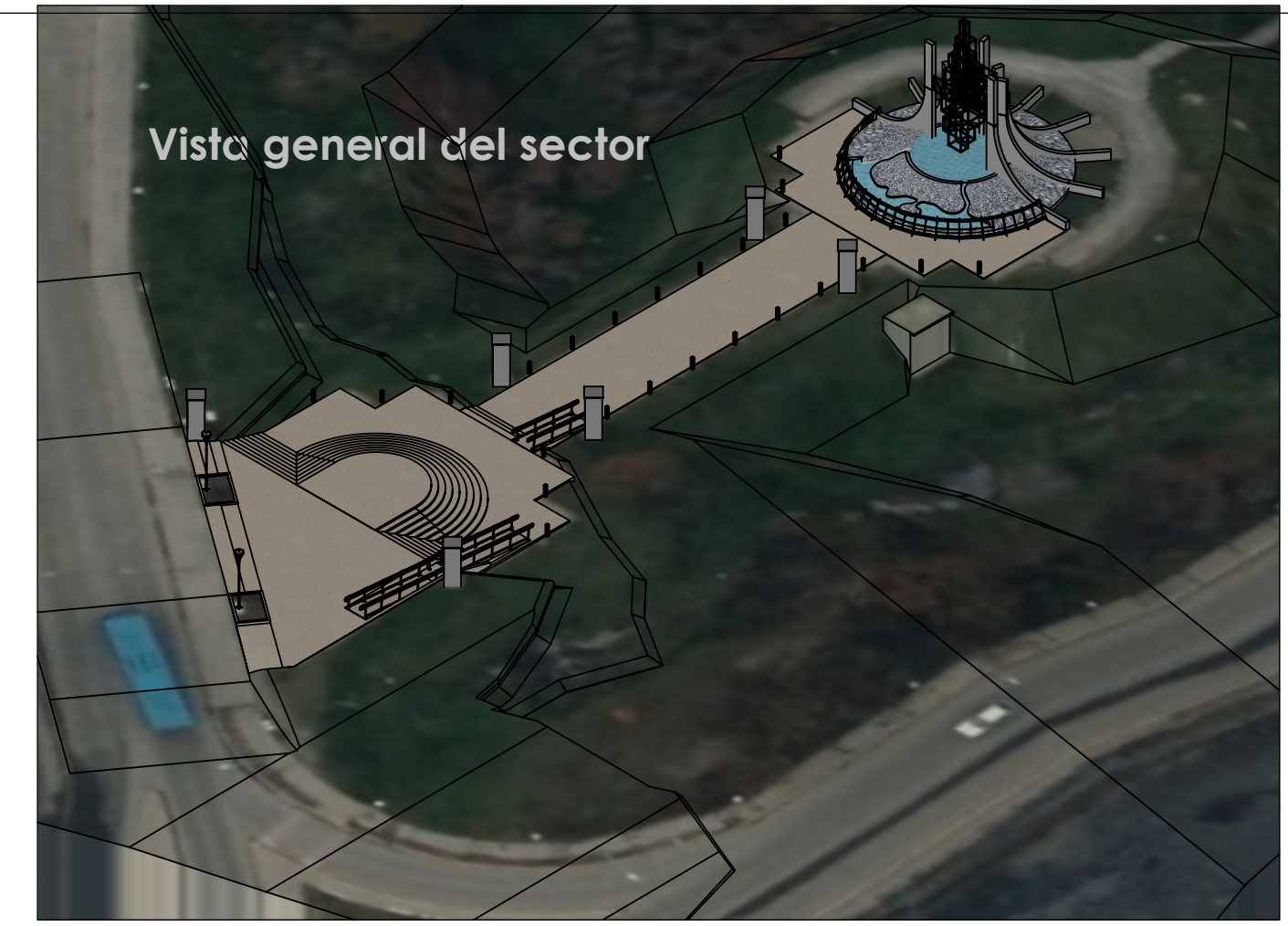
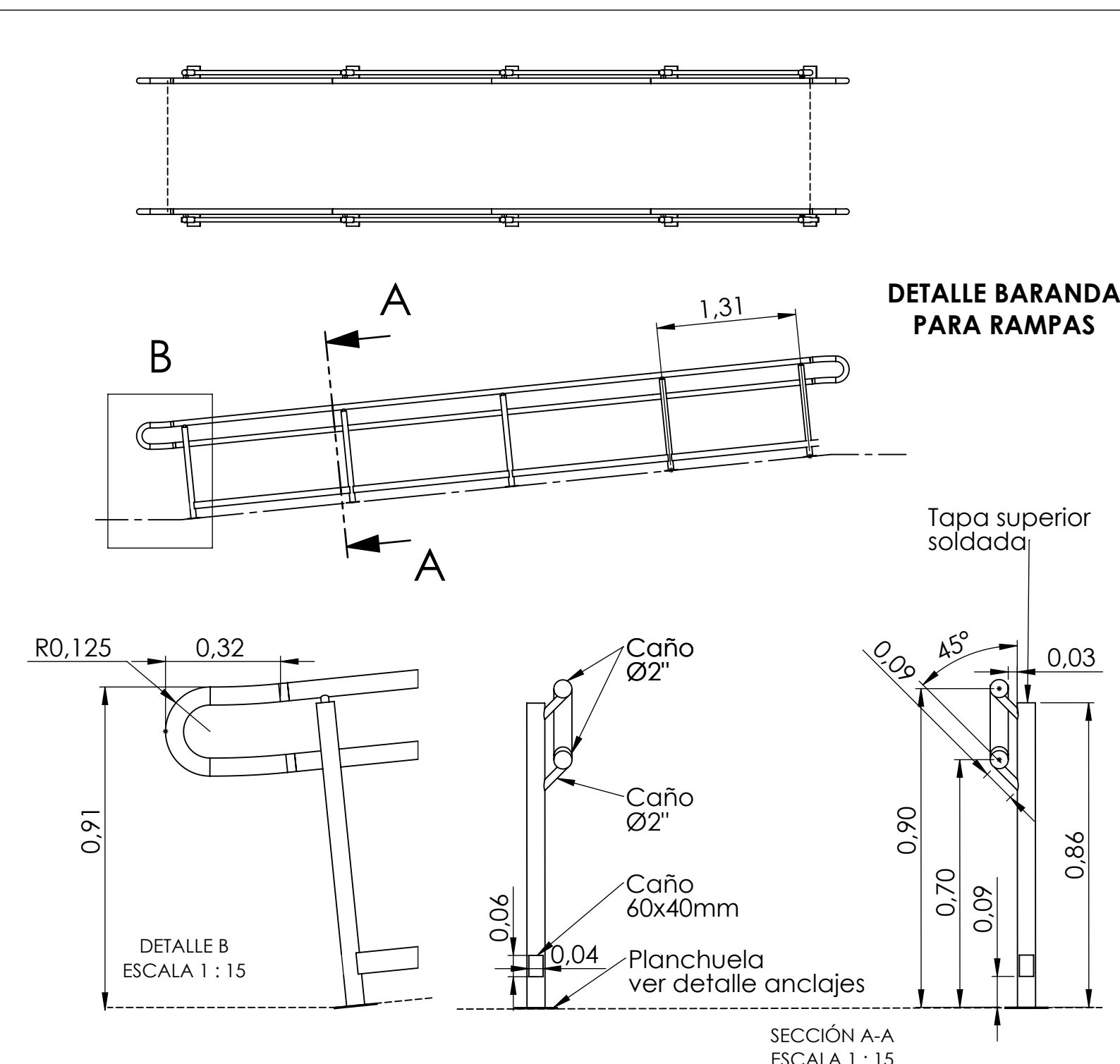
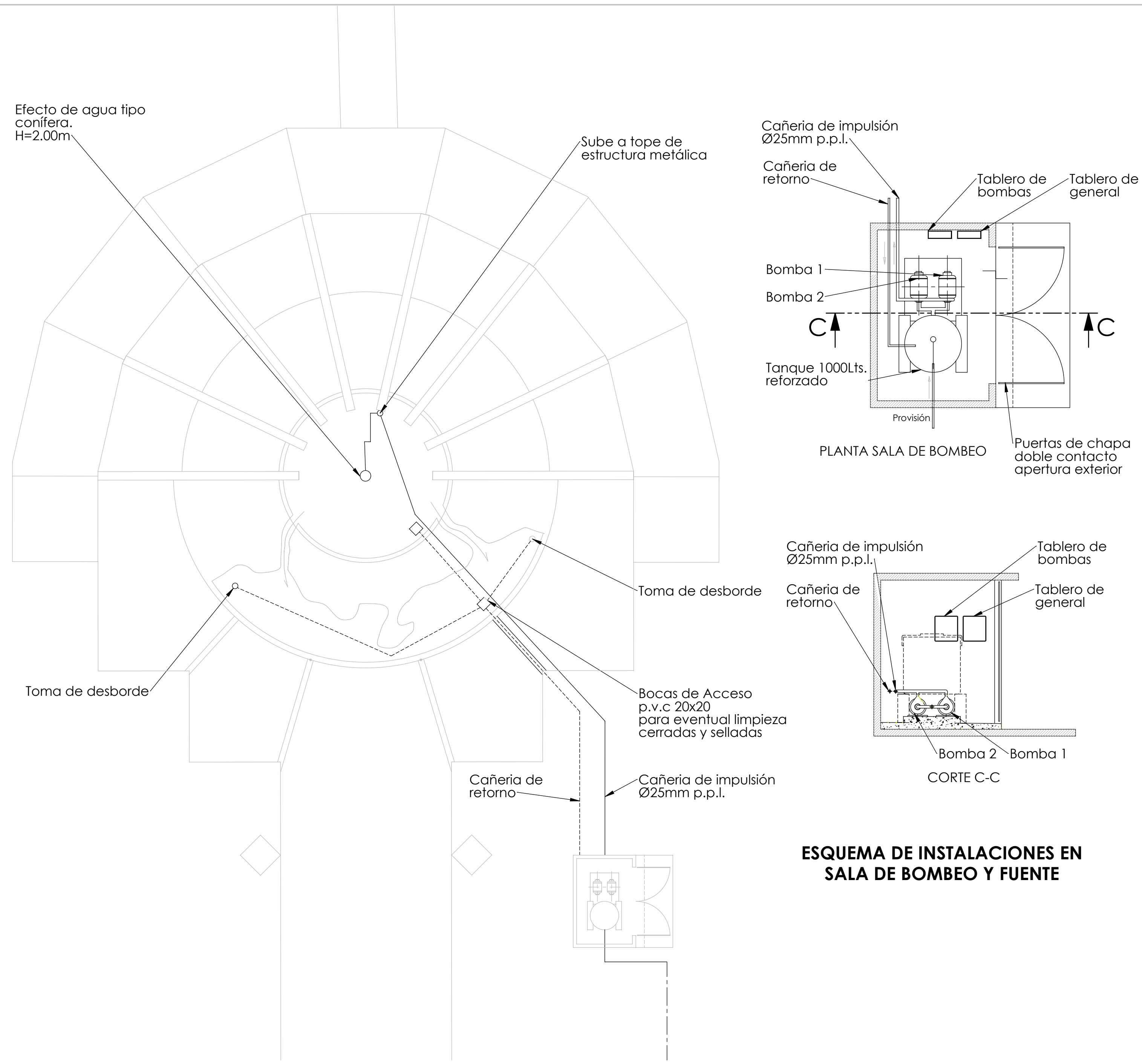
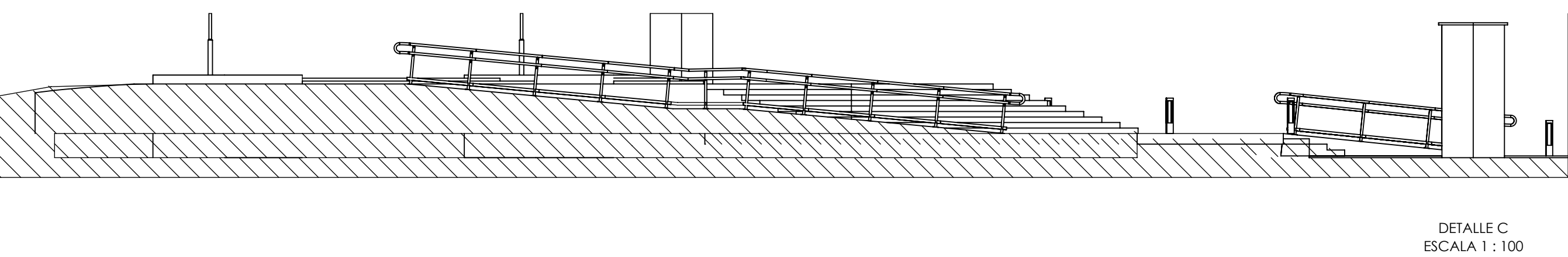
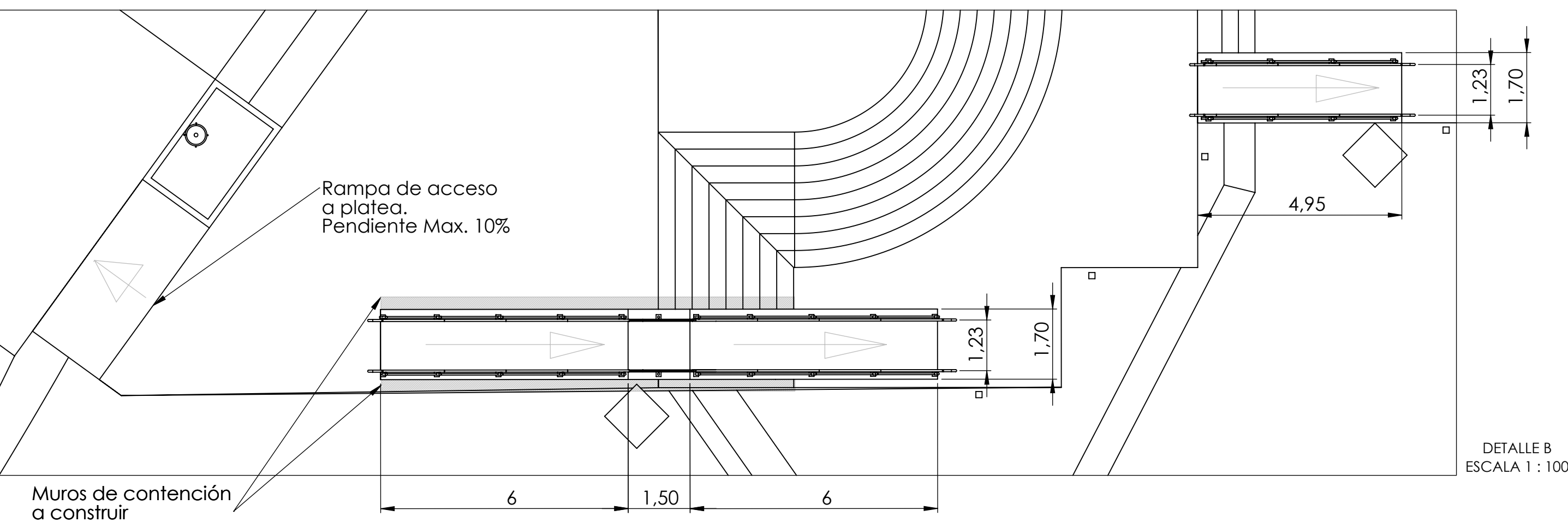
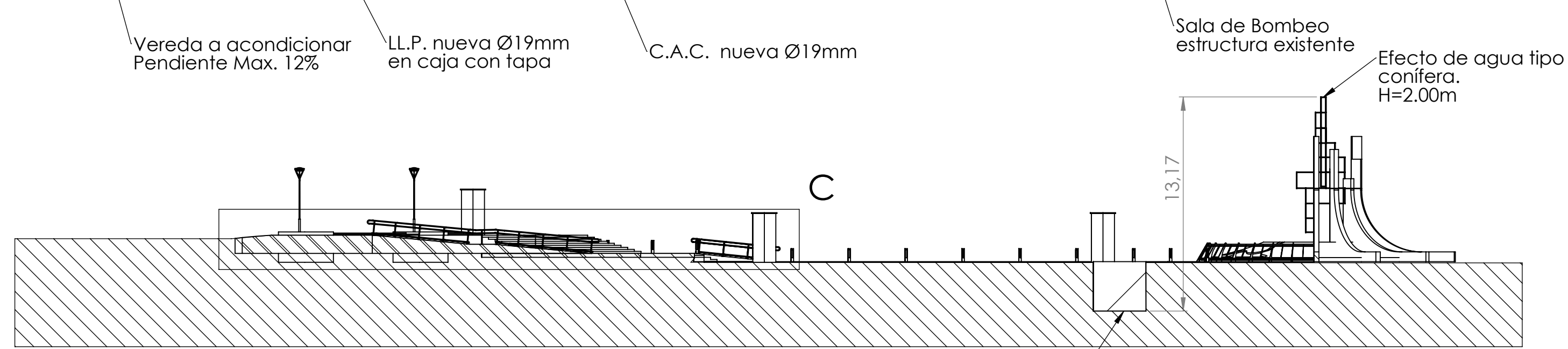
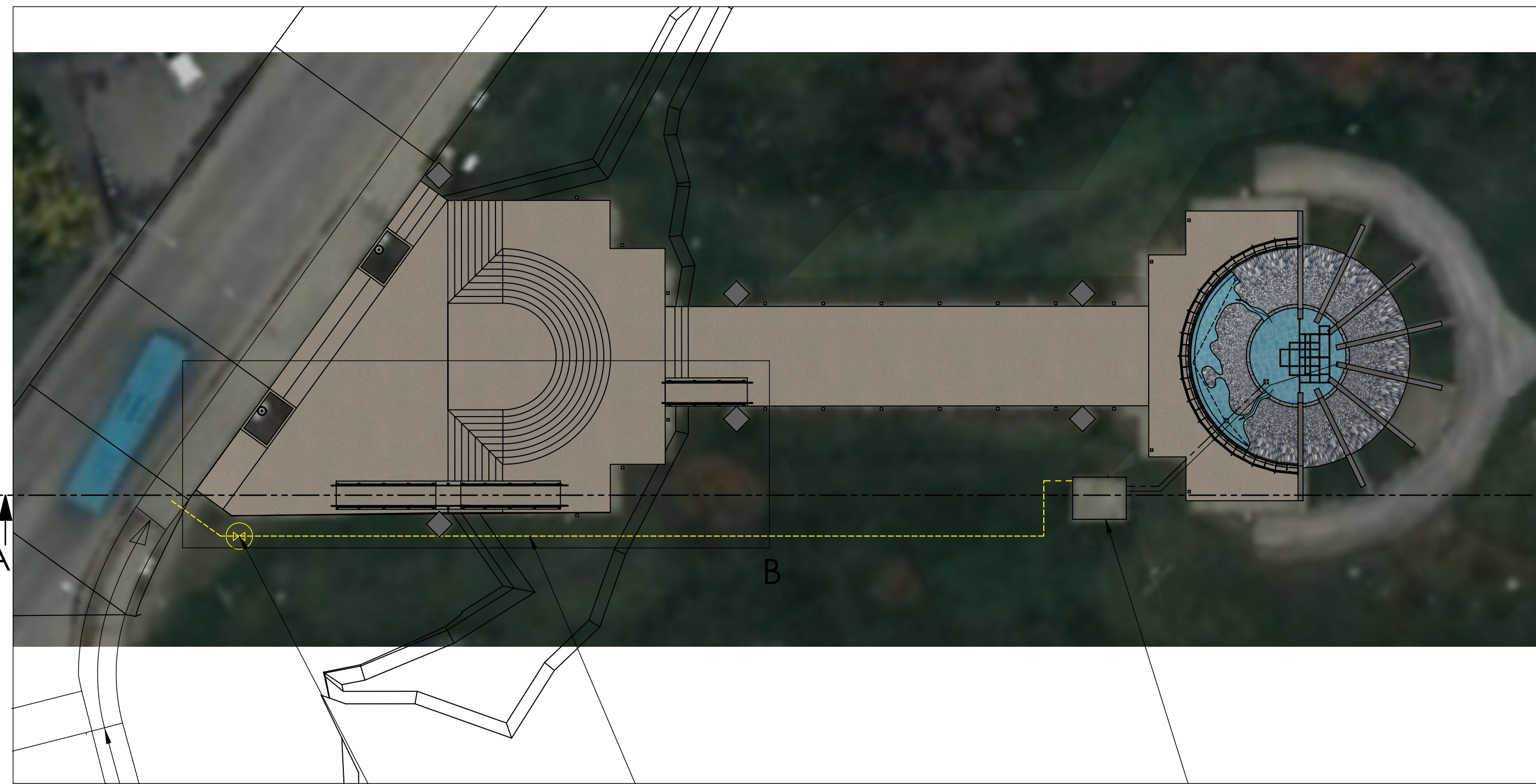
las medidas deberán ser ajustadas según cálculo estructural



**MUNICIPALIDAD DE USHUAIA**  
SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN E INVERSIÓN PÚBLICA

OBRA: <b>REMODELACIÓN PASEO DEL CENTENARIO</b>	PROYECTO: <b>ING. MIGUEL LINARES</b>	CÓMPUTO REVISION
PLANO: <b>BASE PARA MIRADORES</b>	DIBUJO: <b>LIC. DI. MARCELO G. ALBRECHT</b> FECHA:	ESCALA Plano N° <b>A-0205/19</b>

**IMPLANTACIÓN GENERAL  
Y DETALLE RAMPAS DE ACCESO**

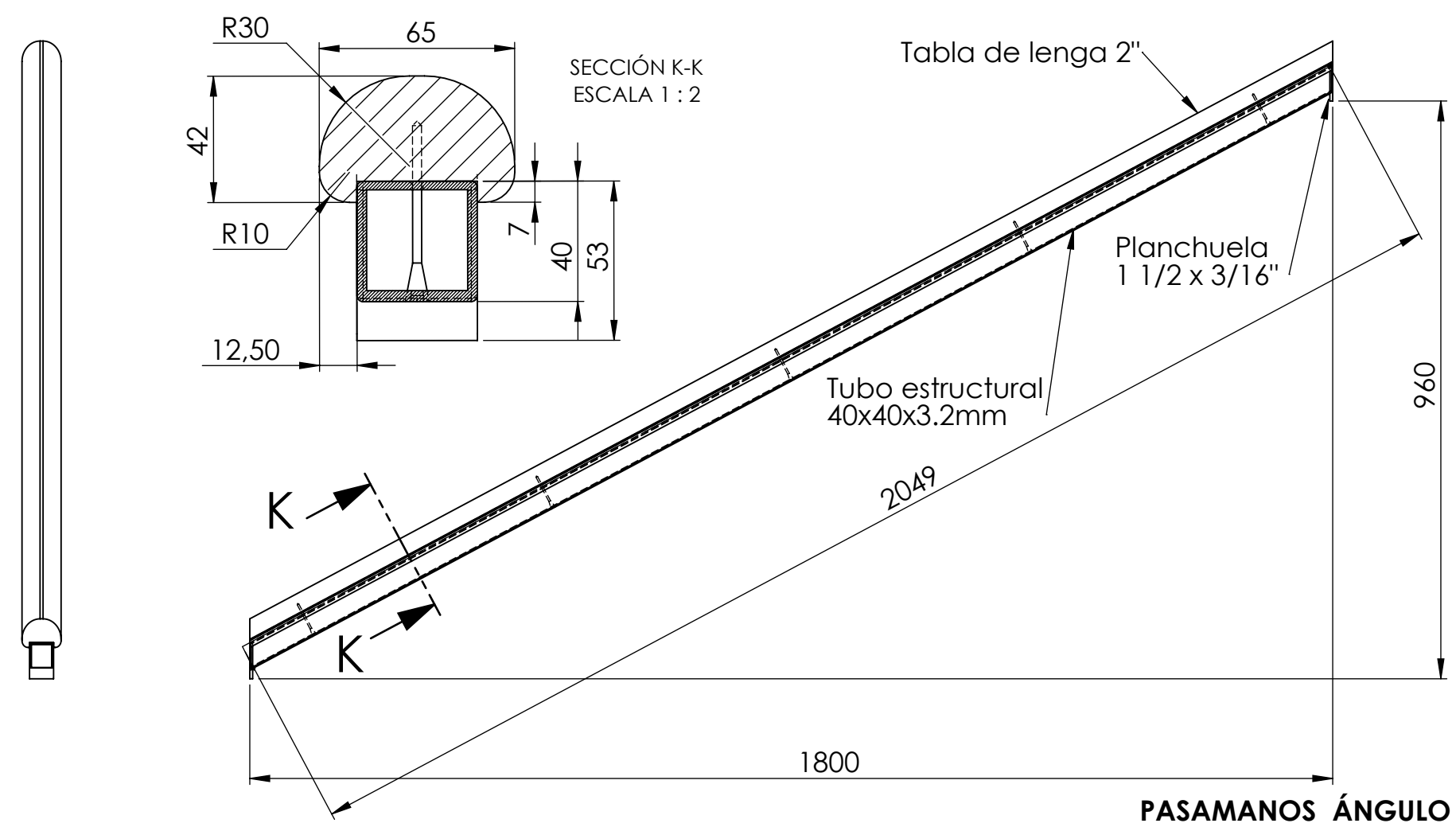


NOTA: Todas las medidas del presente plano deberán ser replanteadas en obra y adecuarse a proyecto ejecutivo.

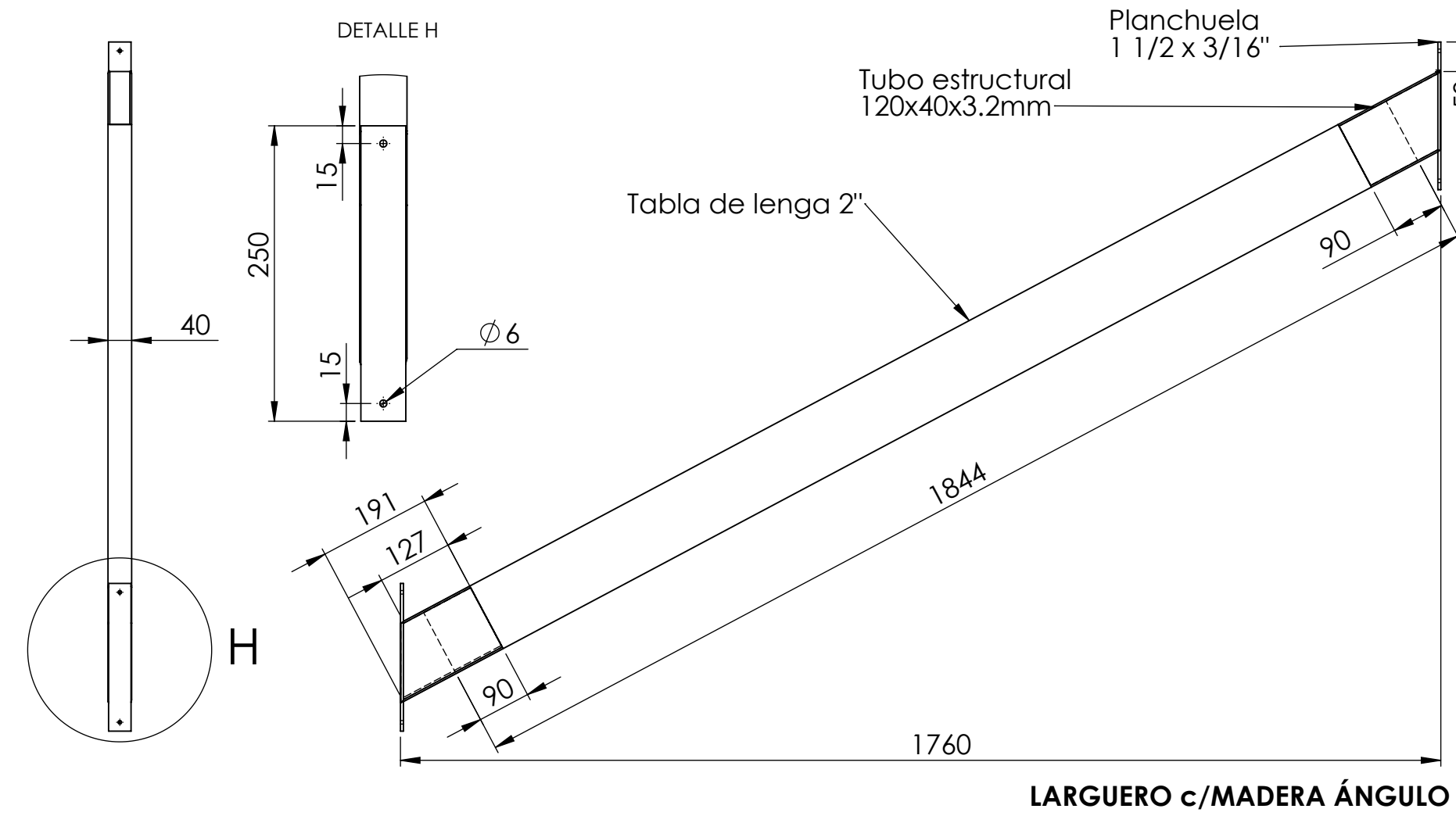
**MUNICIPALIDAD DE USHUAIA**  
SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN E INVERSIÓN PÚBLICA

OBRA: <b>REMEDIACIÓN PASEO DEL CENTENARIO</b>	PROYECTO: LIC. DI. MARCELO G. ALBRECHT	CÓMPUTO: REVISIÓN:
PLANO: <b>Intervenciones SECTOR FUENTE</b>	DESEÑO: LIC. DI. MARCELO G. ALBRECHT	ESCALA: PLANO Nº <b>A 0206-19</b>

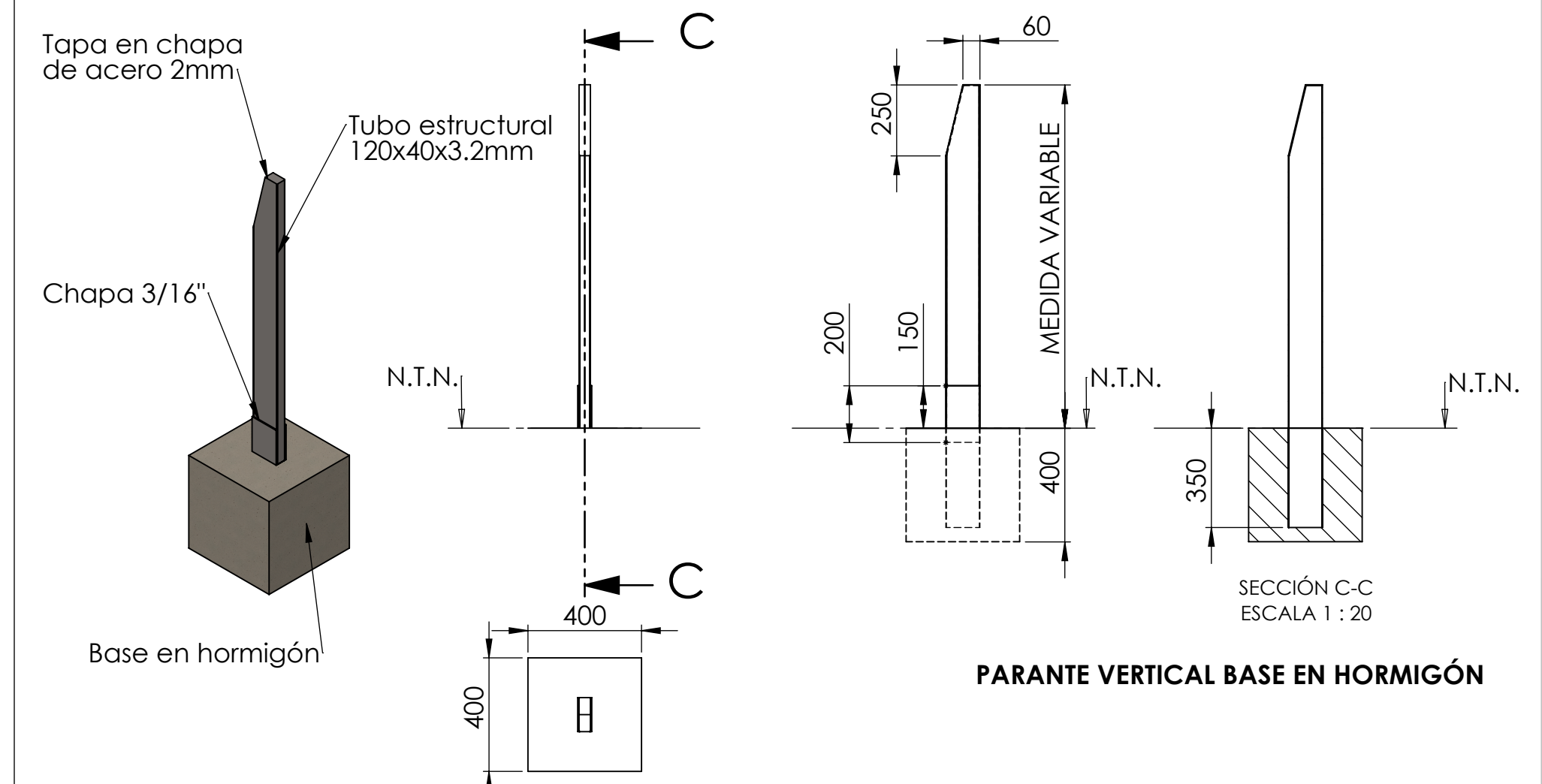




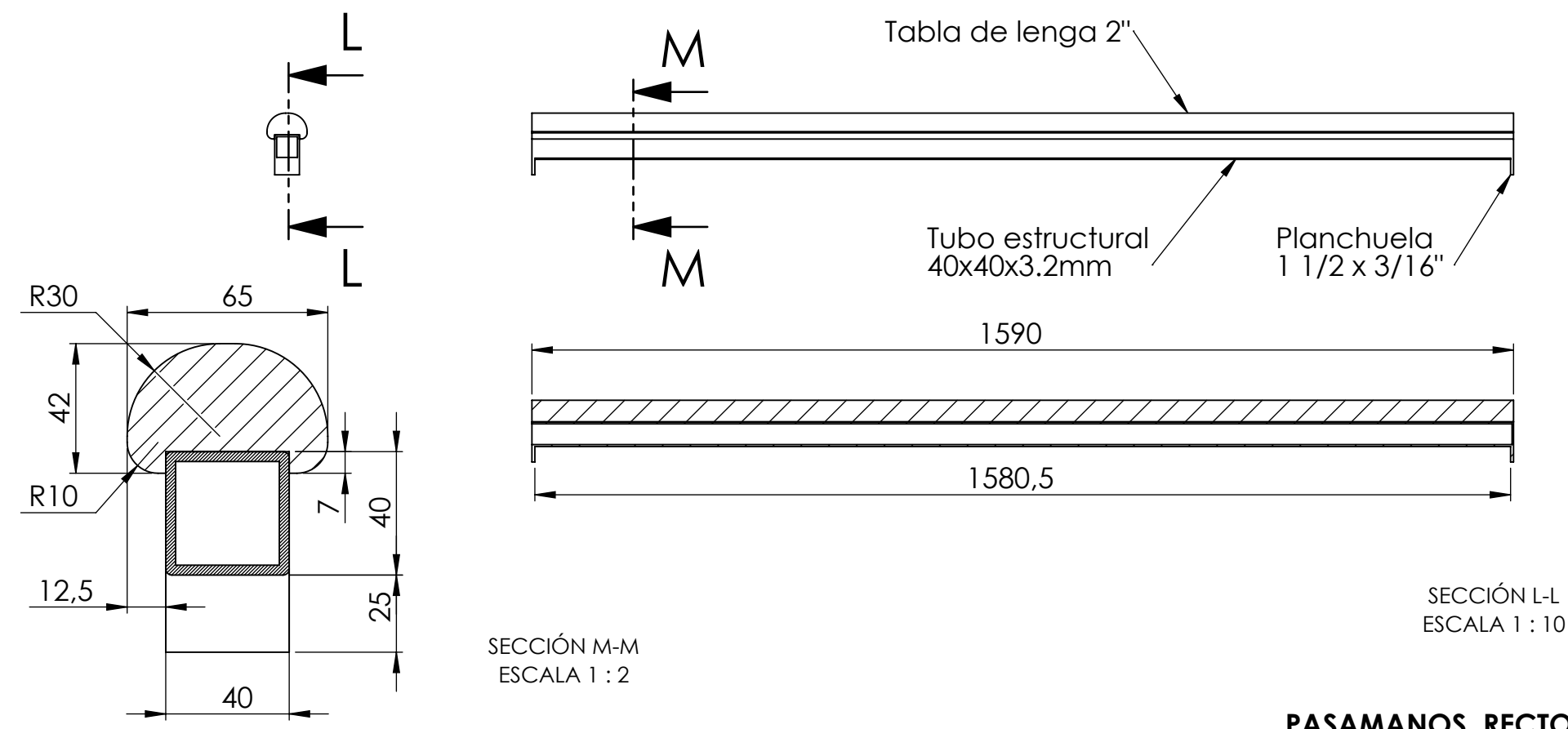
PASAMANOS ÁNGULO



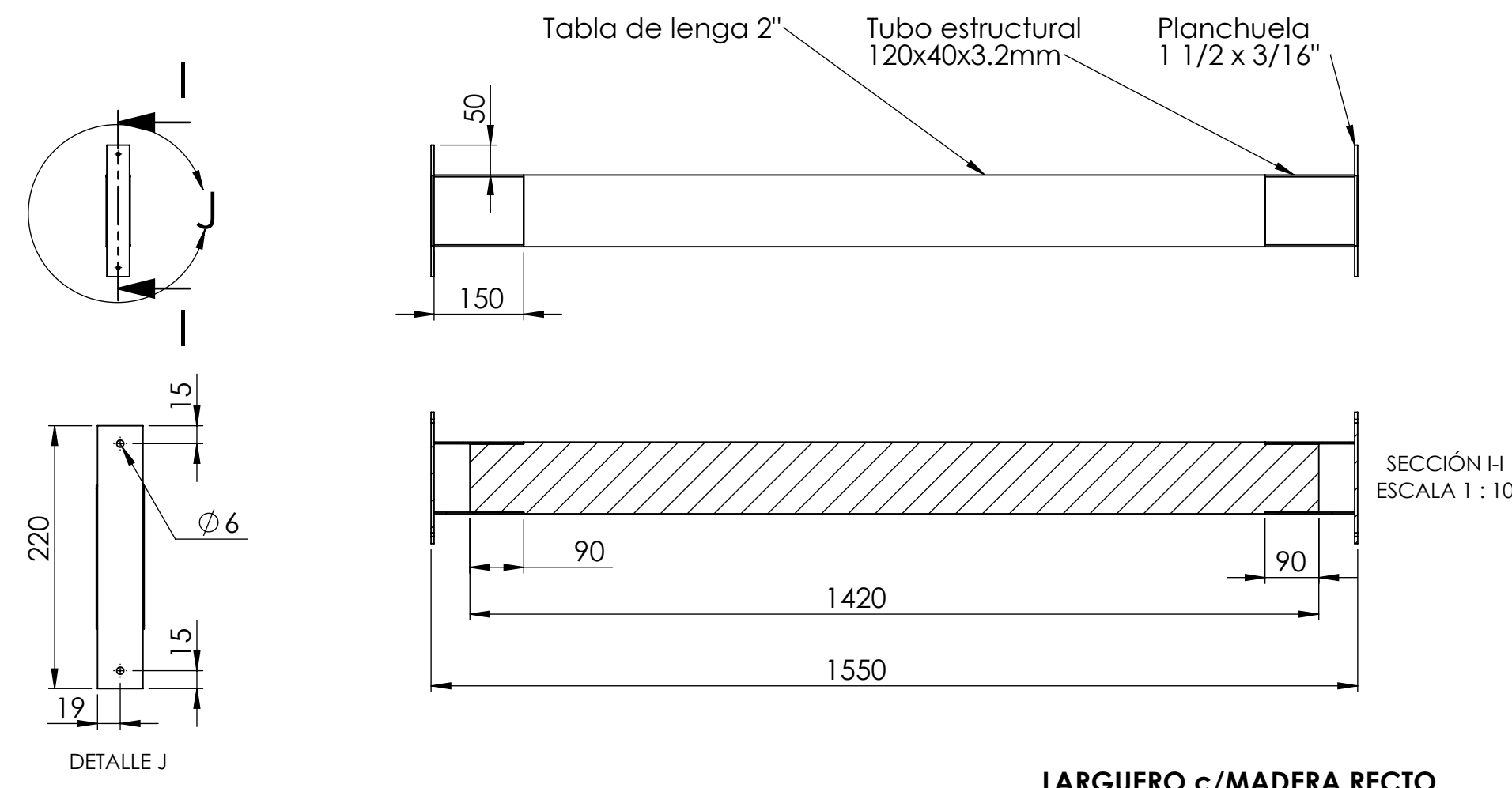
LARGUERO c/MADERA ÁNGULO



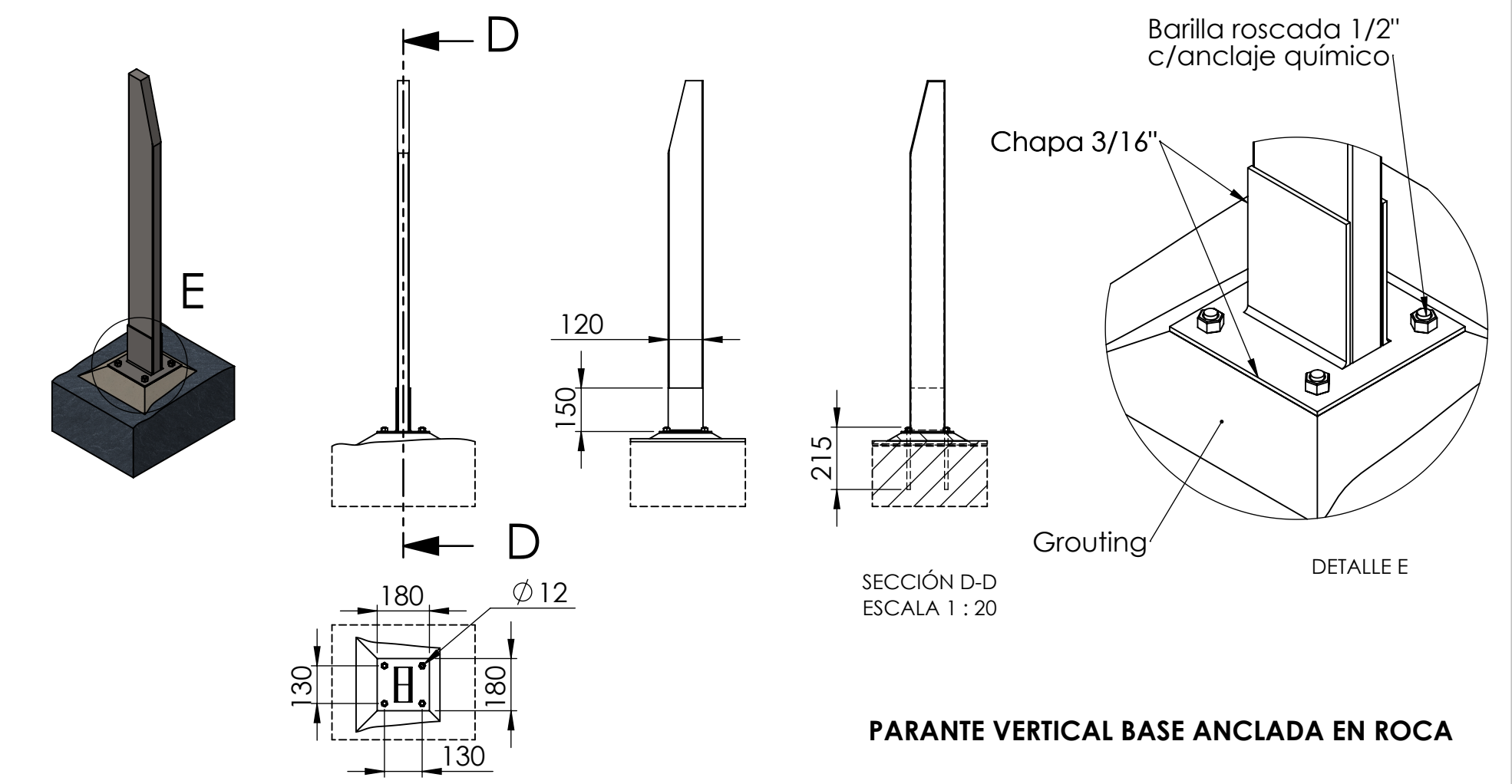
PARANTE VERTICAL BASE EN HORMIGÓN



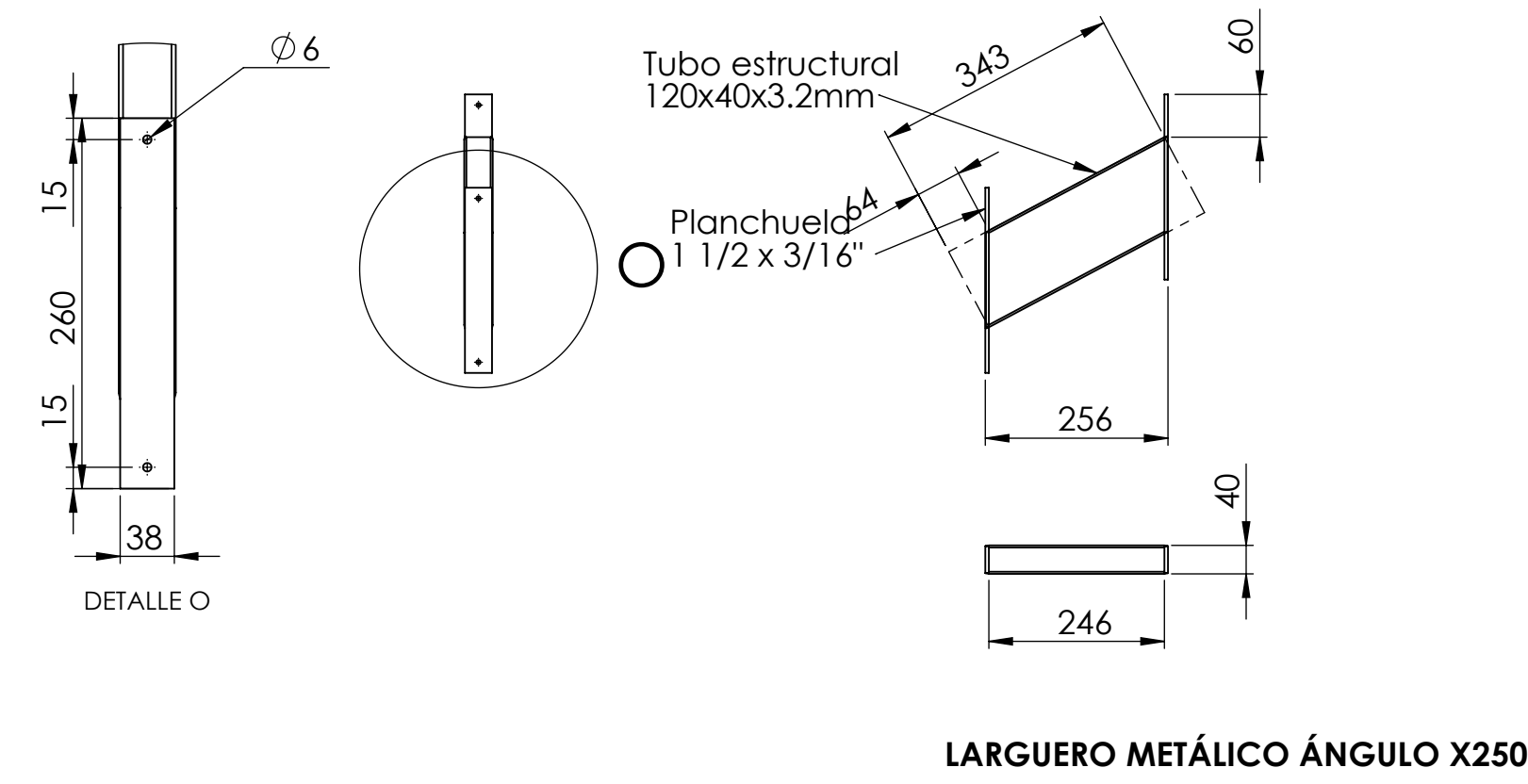
PASAMANOS RECTO



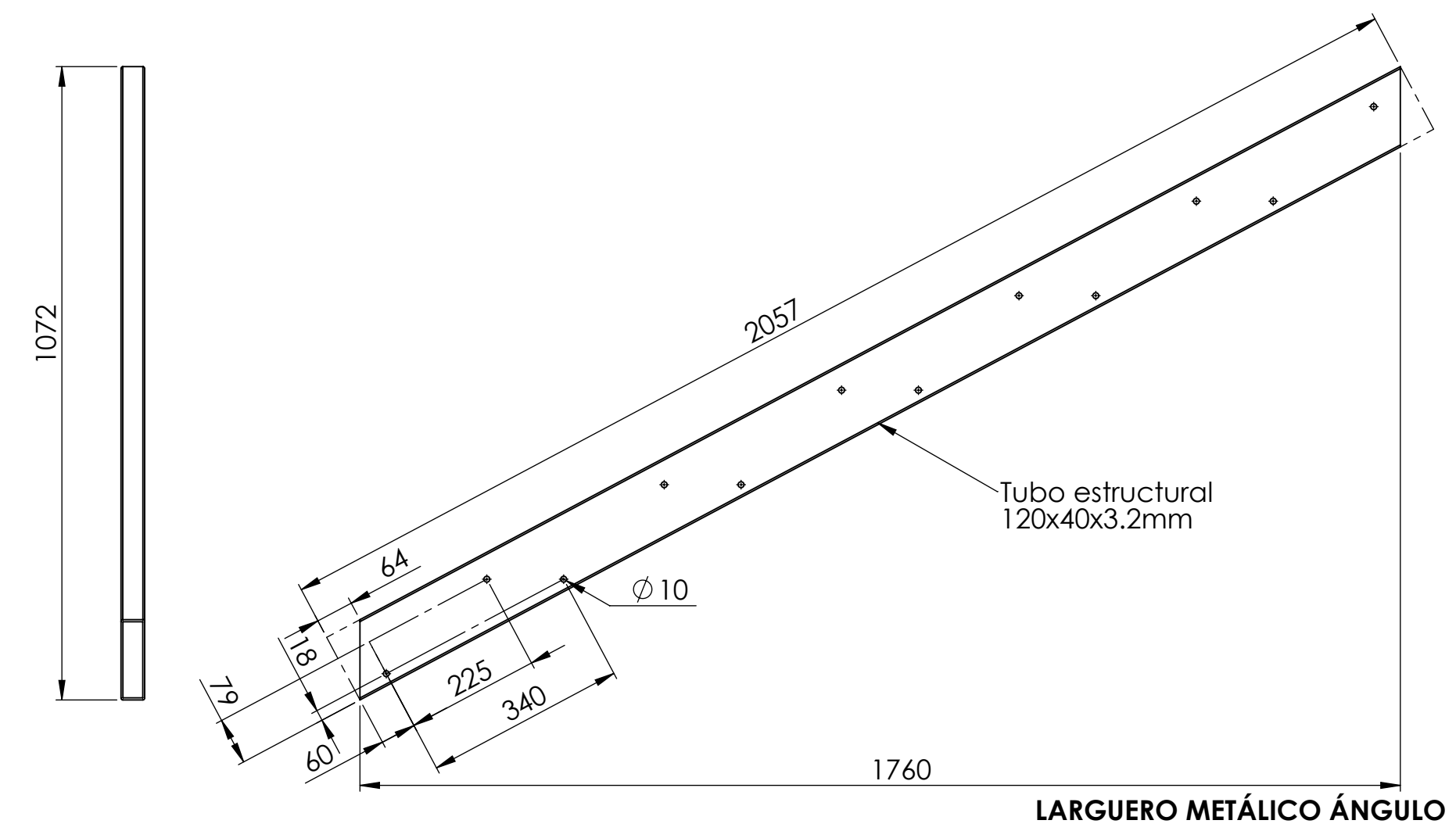
LARGUERO c/MADERA RECTO



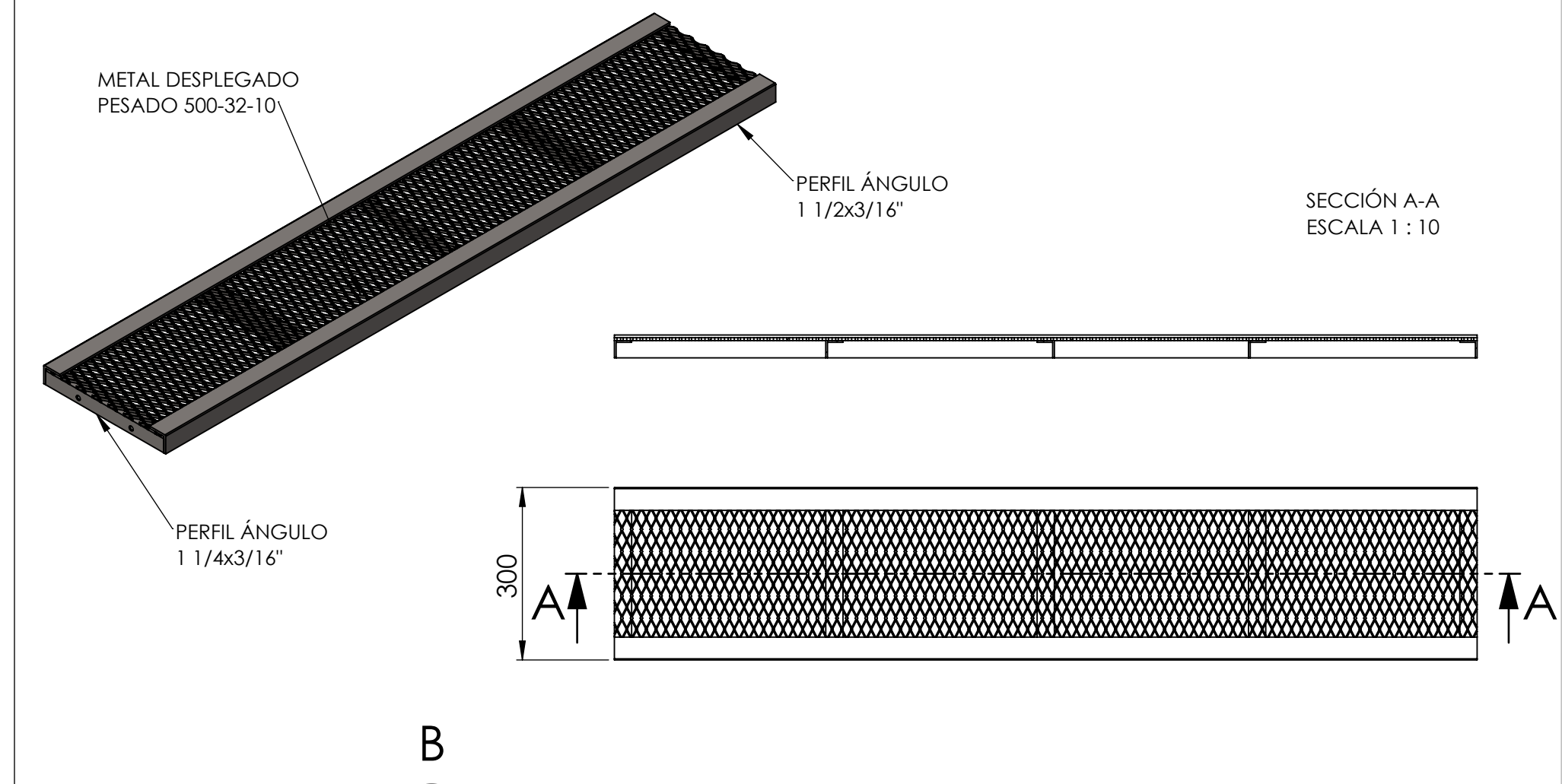
PARANTE VERTICAL BASE ANCLADA EN ROCA



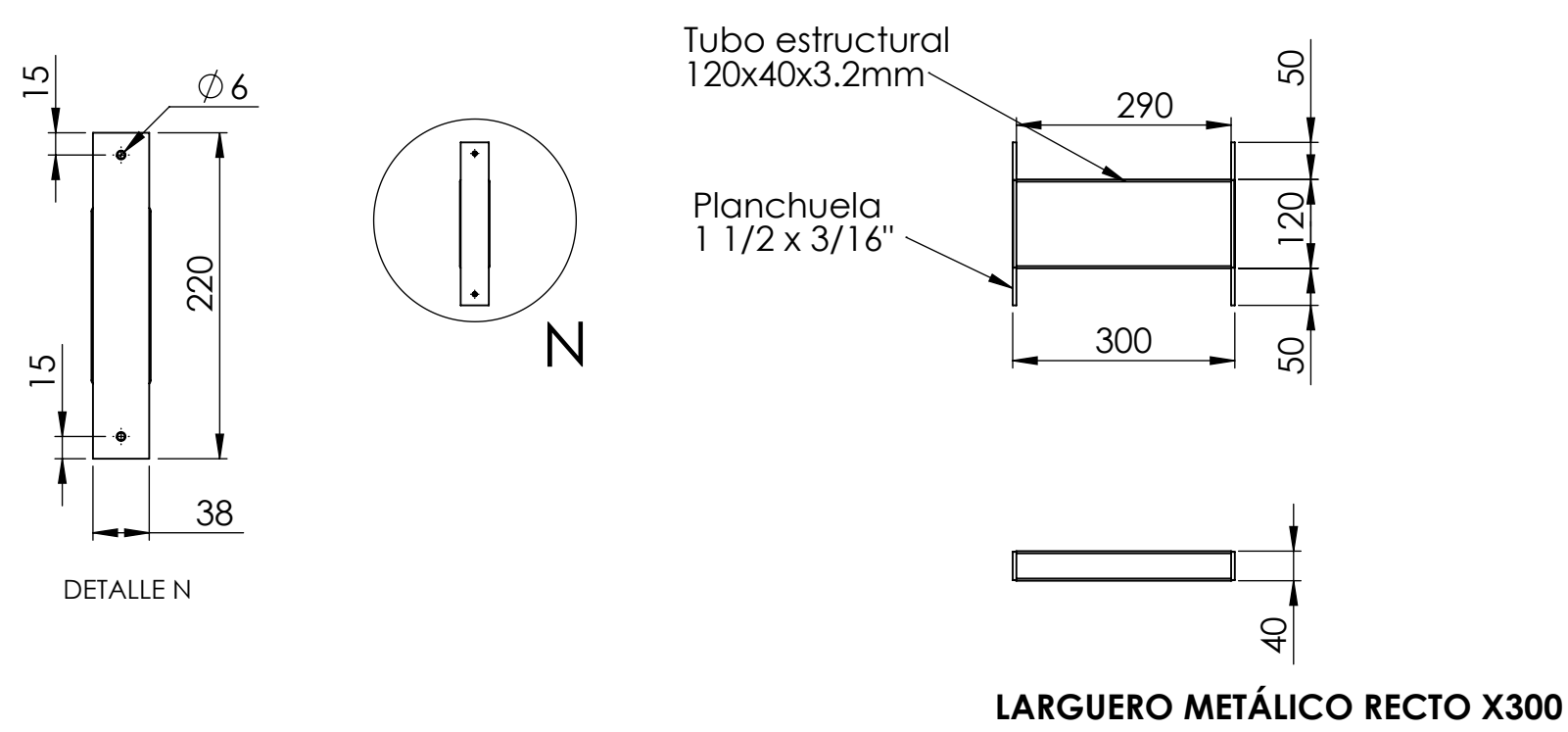
LARGUERO METÁLICO ÁNGULO X250



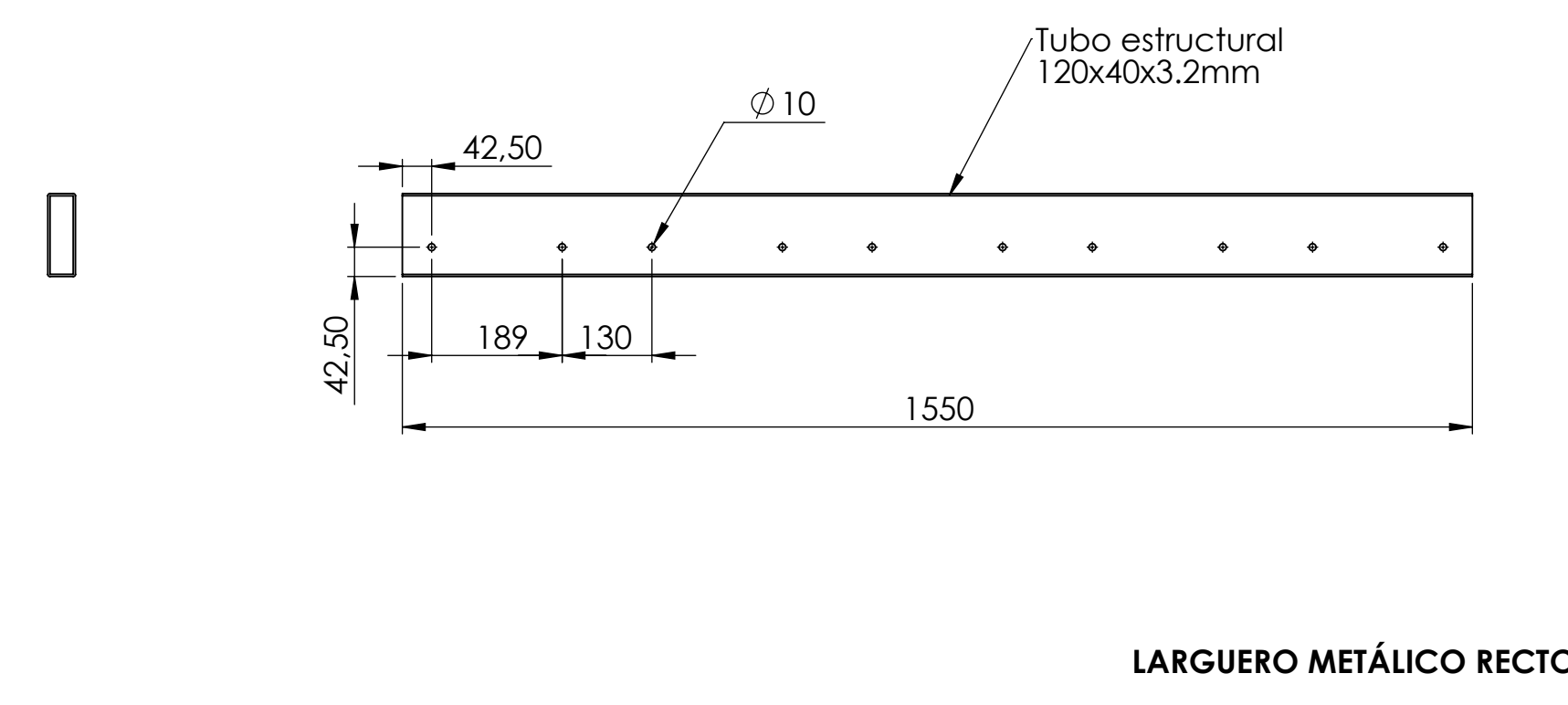
LARGUERO METÁLICO ÁNGULO



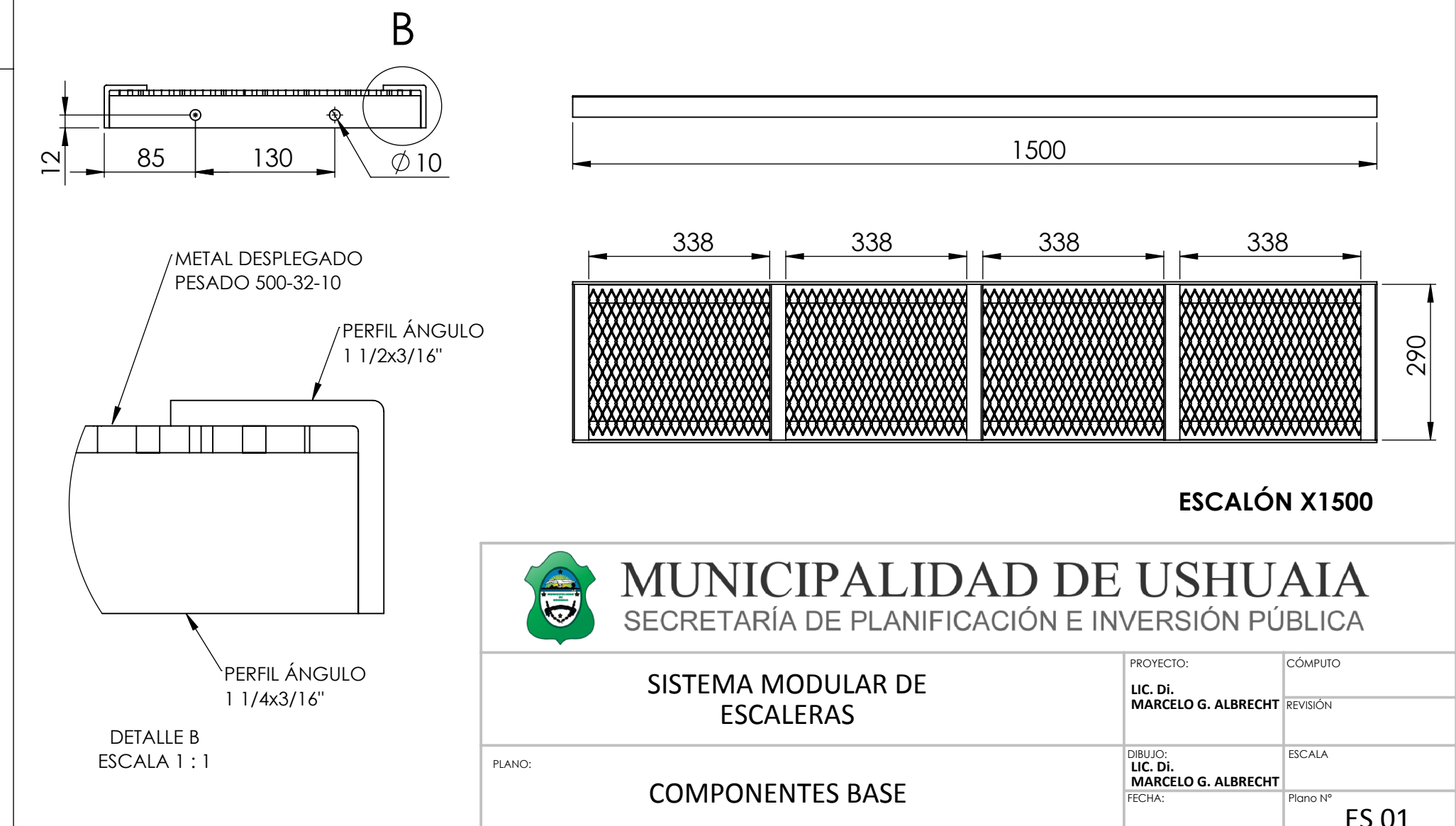
ESCALÓN X1500




LARGUERO METÁLICO RECTO X300

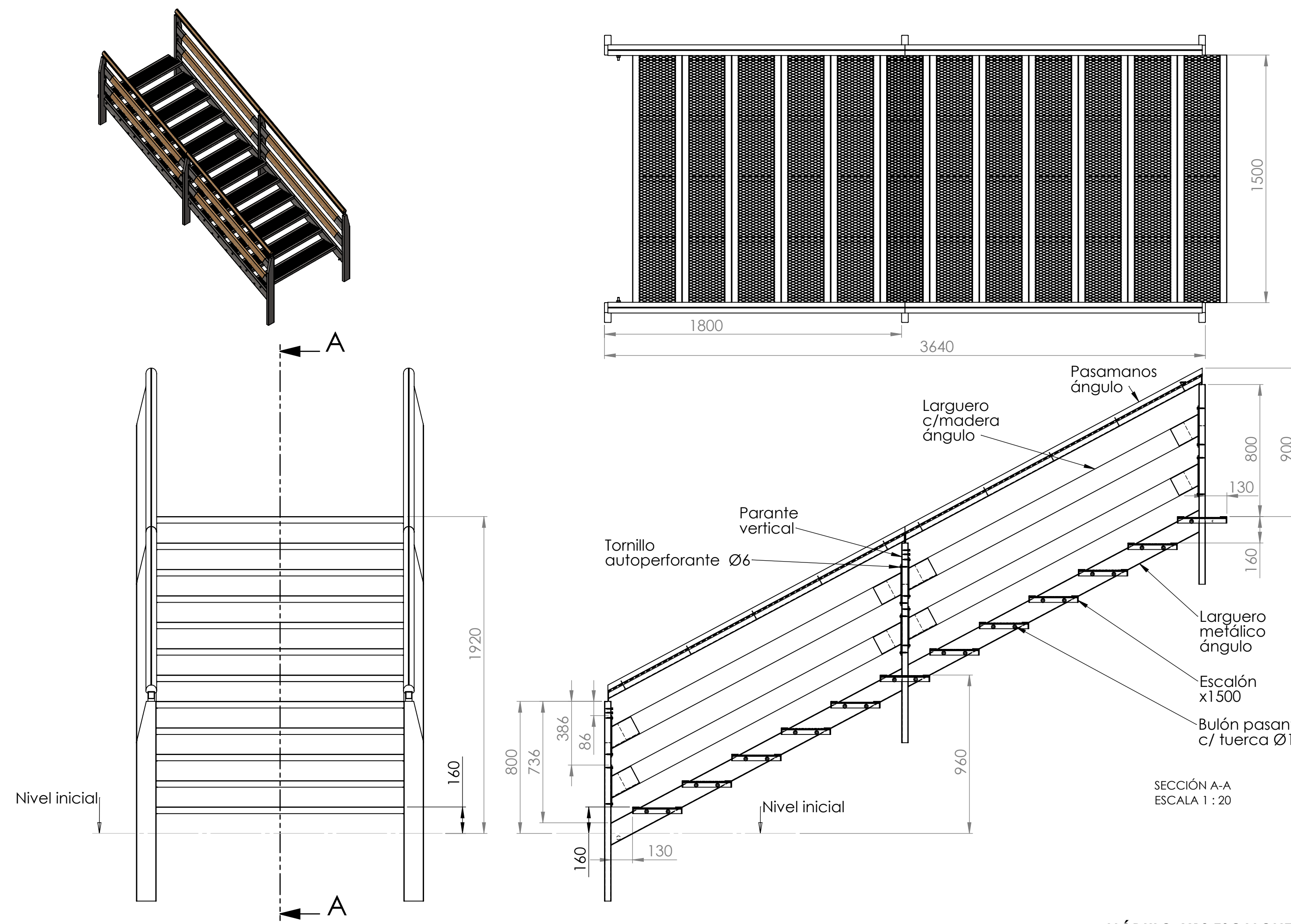


LARGUERO METÁLICO RECTO

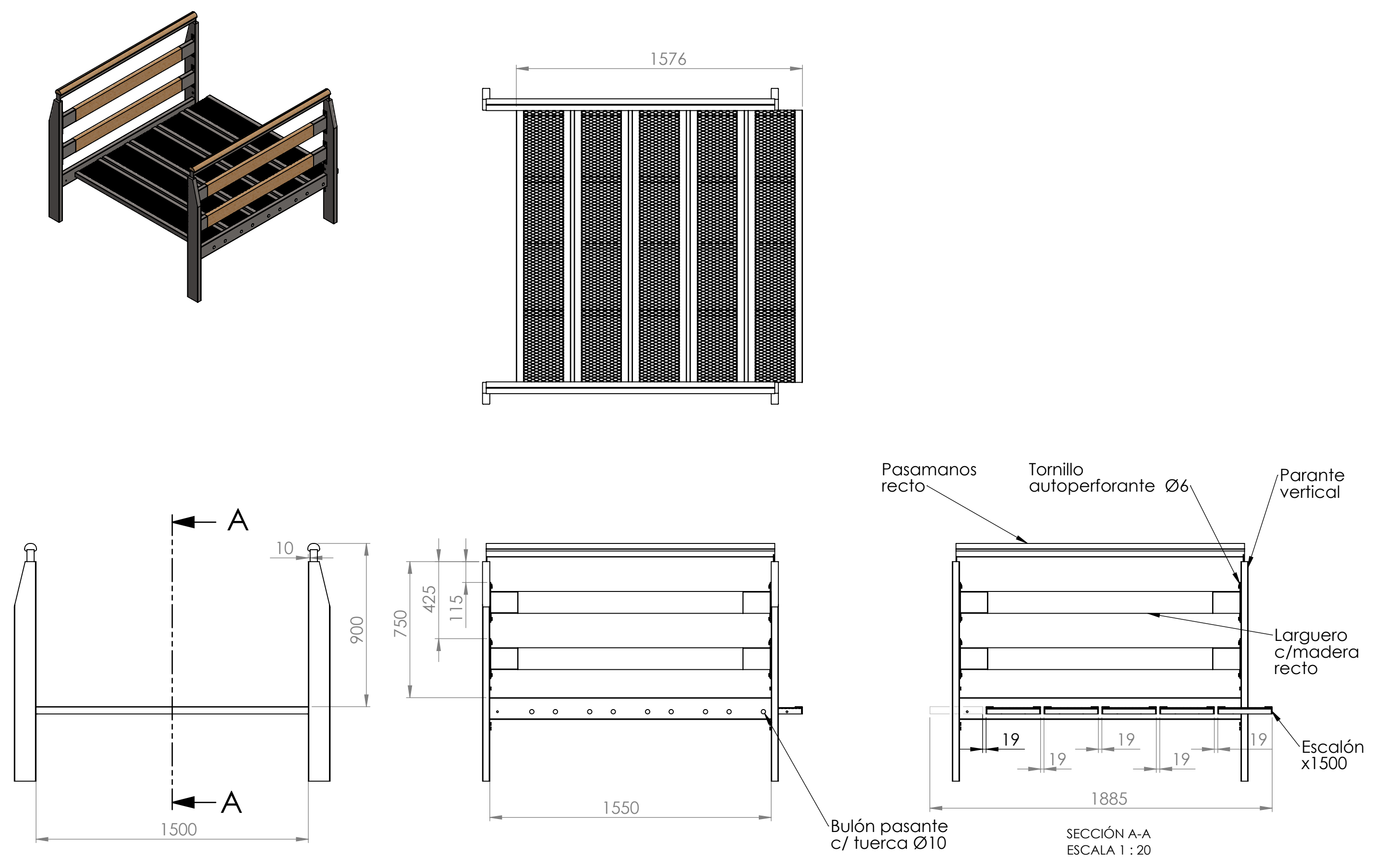


DETALLE B ESCALA 1 : 1

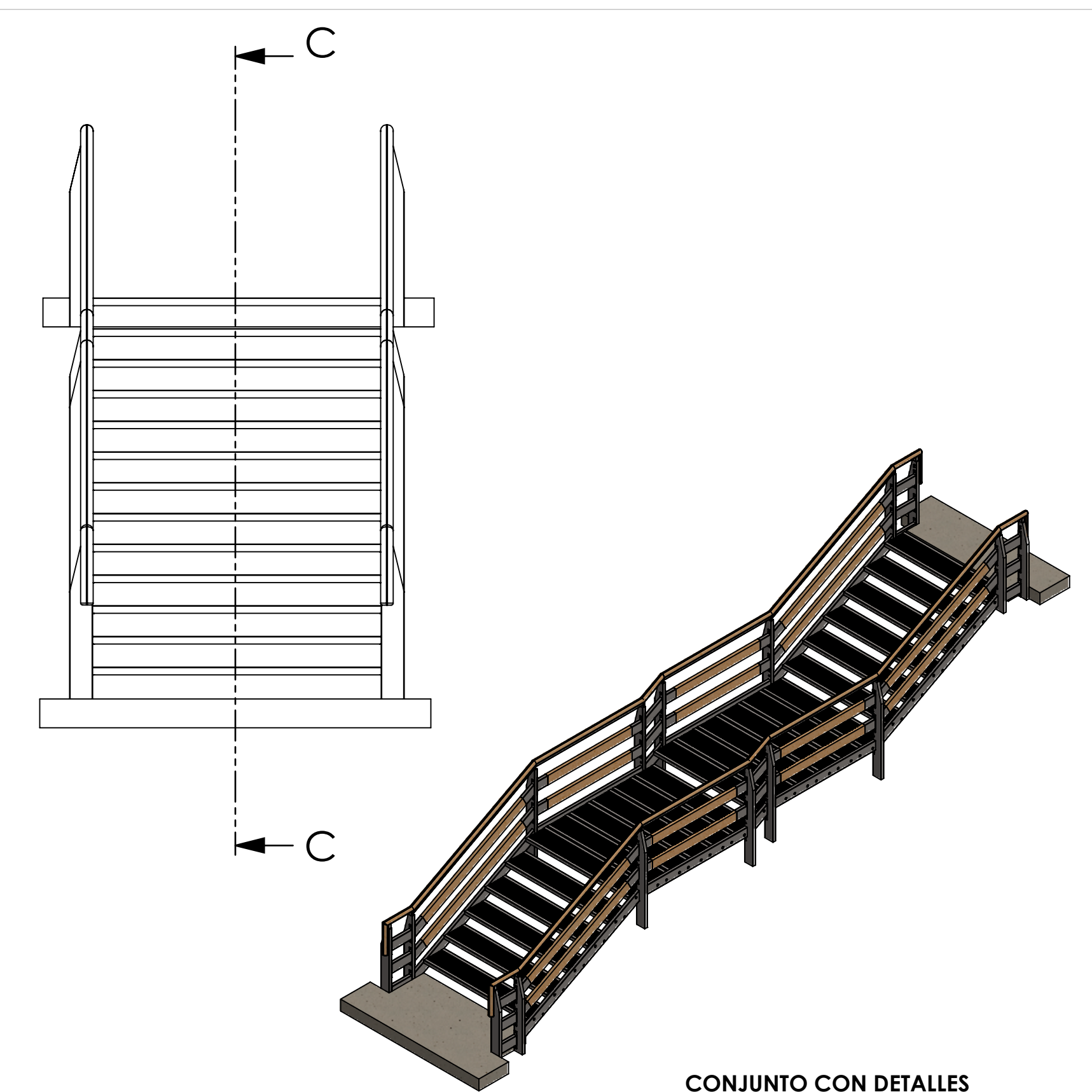
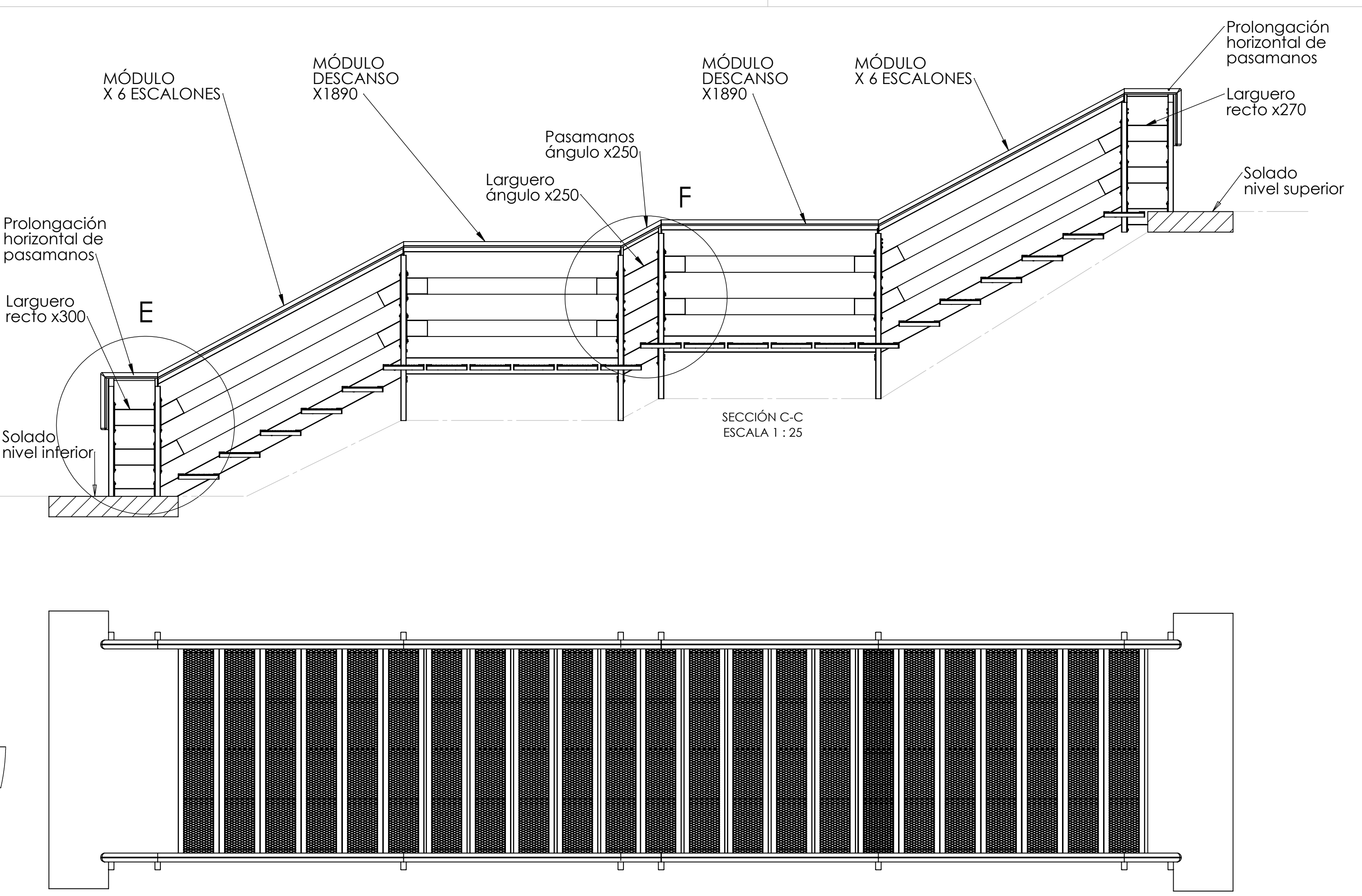
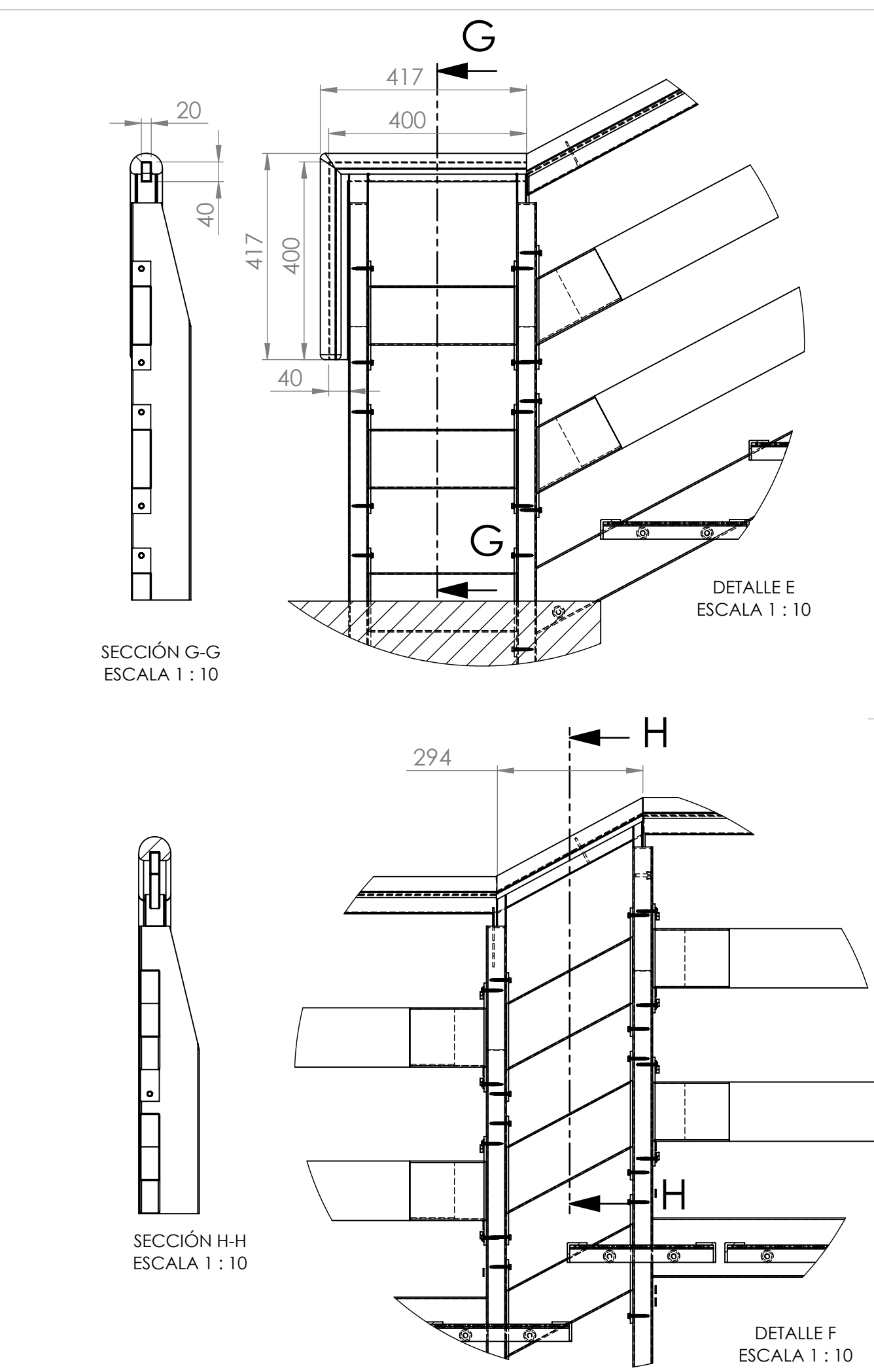
 <b>MUNICIPALIDAD DE USHUAIA</b> SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN E INVERSIÓN PÚBLICA		PROYECTO:	CÓMPUTO:
		LIC. DI. MARCELO G. ALBRECHT	REVISIÓN:
PLANO: <b>COMPONENTES BASE</b>	DISEÑO: LIC. DI. MARCELO G. ALBRECHT	ESCALA:	
	FECHA:	PLANO Nº: <b>ES 01</b>	



MÓDULO X12 ESCALONES

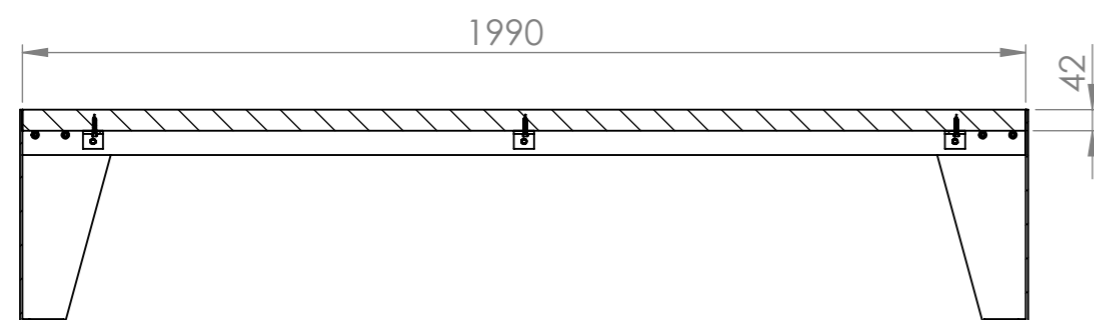
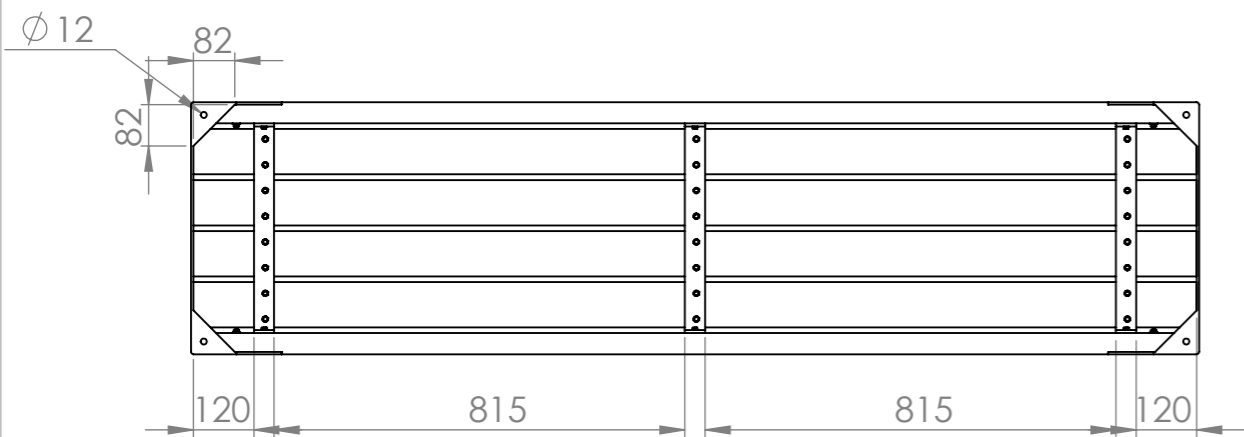
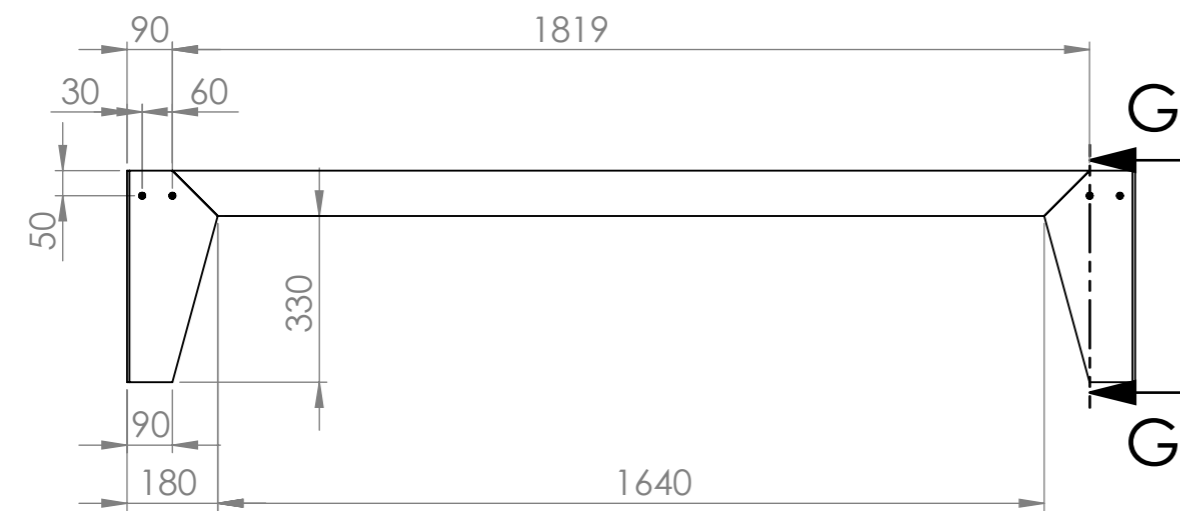
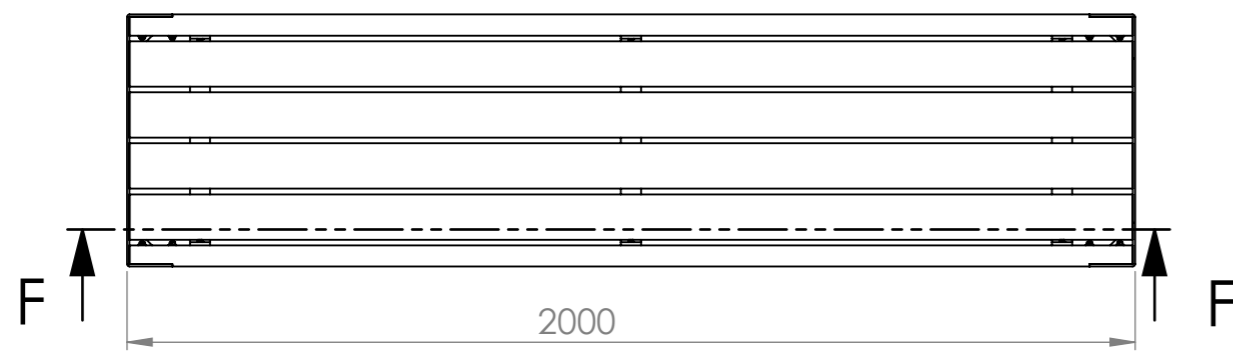


MÓDULO DESCANSO X1890

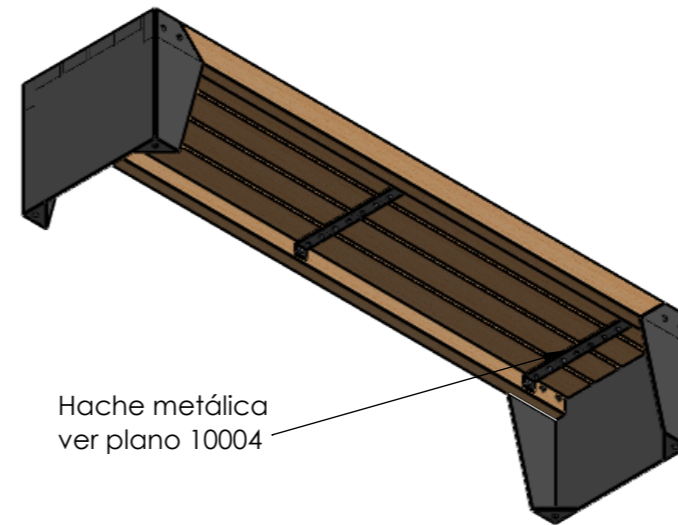


CONJUNTO CON DETALLES  
ARRANQUE - LLEGADA Y DESNIVEL DE 1 ALZADA

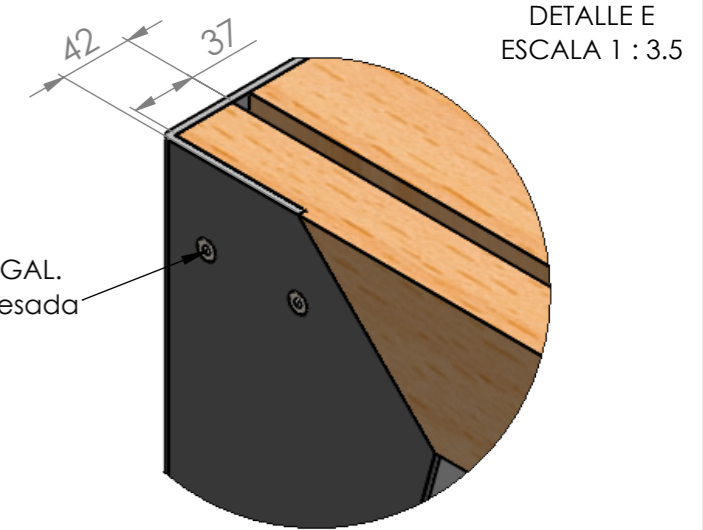
 <b>MUNICIPALIDAD DE USHUAIA</b> SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN E INVERSIÓN PÚBLICA		PROYECTO:	COMPUTO:
		LIC. DI. MARCELO G. ALBRECHT	REVISIÓN:
PLANO:	MÓDULOS BASE	DISEÑO: LIC. DI. MARCELO G. ALBRECHT	ESCALA: PLANO Nº
		FECHA:	ES 10



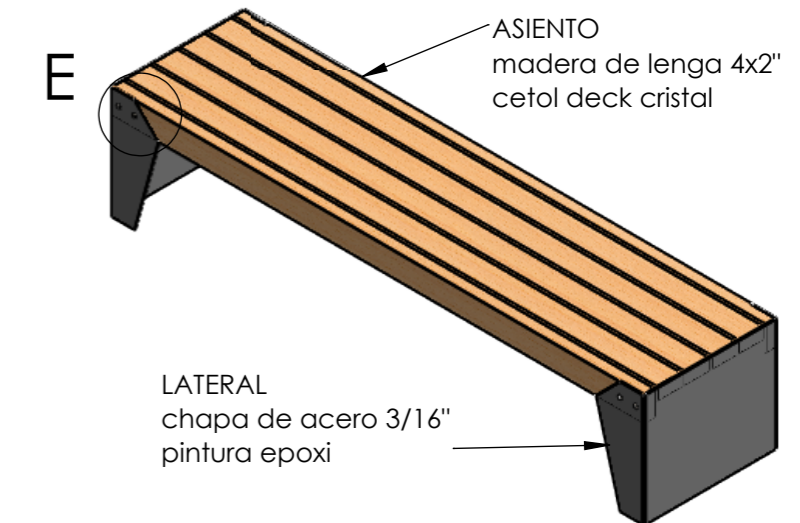
SECCIÓN F-F  
ESCALA 1 : 15



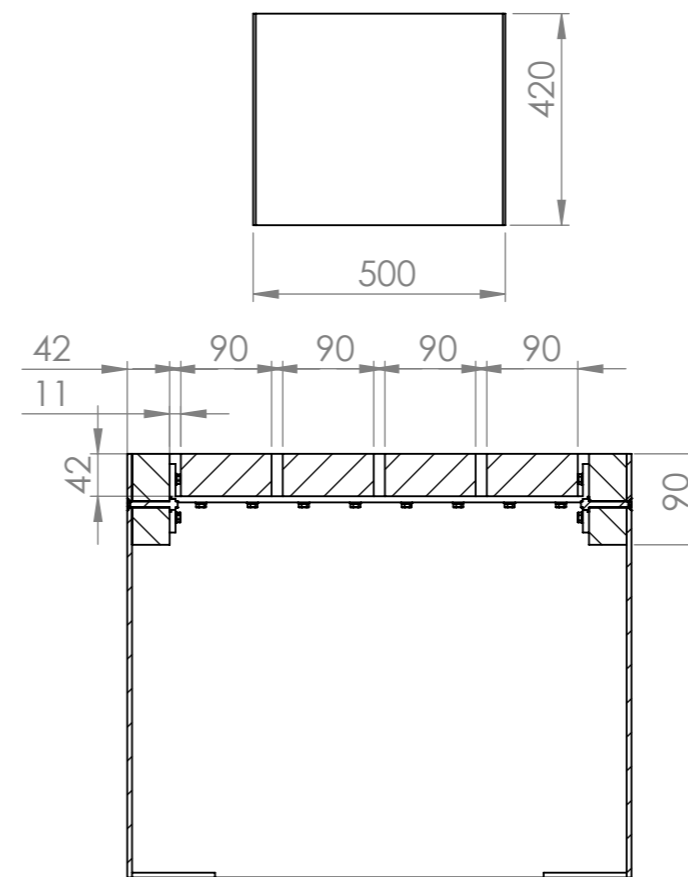
Hache metálica  
ver plano 10004



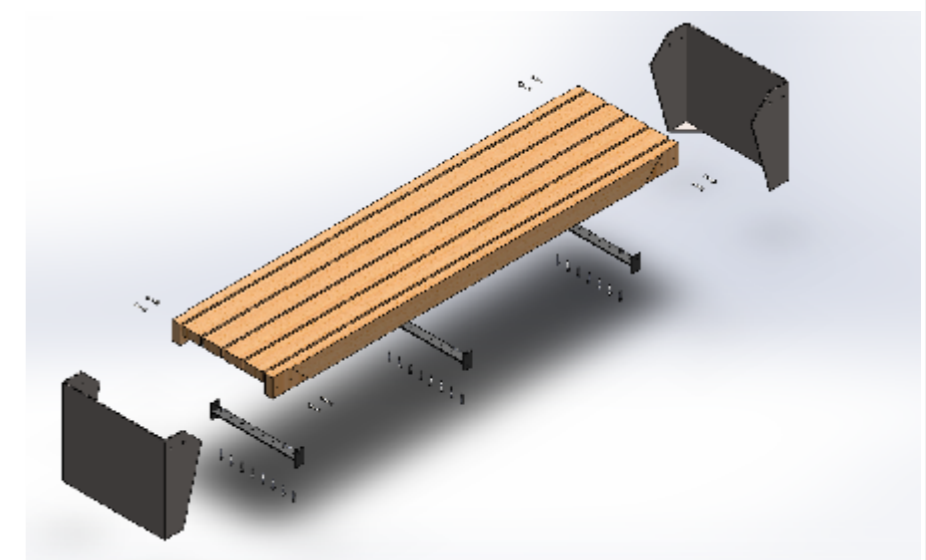
DETALLE E  
ESCALA 1 : 3.5



LATERAL  
chapa de acero 3/16"  
pintura epoxi



SECCIÓN G-G  
ESCALA 1 : 7.5



**MUNICIPALIDAD DE USHUAIA**  
SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN E INVERSIÓN PÚBLICA

**BANCO METÁLICO CON  
ASIENTO EN MADERA**

PLANO:

**CONJUNTO**

PROYECTO: CÓMPUTO

LIC. Di.  
MARCELO G. ALBRECHT REVISION

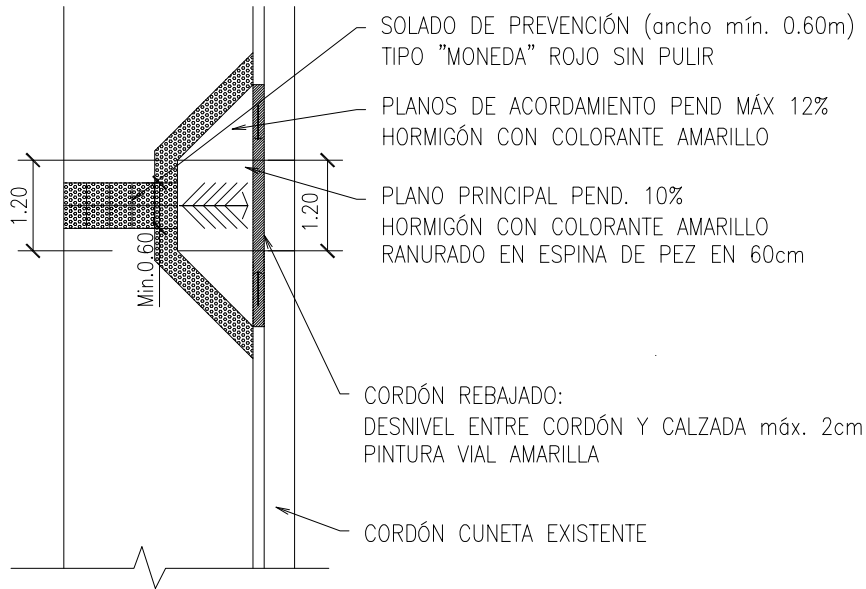
DIBUJO: ESCALA

LIC. Di.  
MARCELO G. ALBRECHT

FECHA: Plano N°

**B - 02**

### VADO TIPO "TRAPEZOIDAL"



### VADO TIPO "OCHAVA"

EL CORTE DEL SOLADO EN LA VEREDA ATRAVIESA EN DIAGONAL TODA LA OCHAVA DE CORDÓN A CORDÓN GENERANDO UN SECTOR DE SERVICIO "DE ESQUINA" QUE INCLUYE LOS REBAJES PARA LOS CRUCES PEATONALES Y LOS POSTES DE CARTELERÍA U OTROS SERVICIOS.  
PERMITE GENERAR DISTINTAS VARIABLES SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ESQUINA Y LA POSICIÓN DEL CRUCE PEATONAL.

RAMPAS: TERMINACIÓN HORMIGÓN FRATASADO CON COLORANTE AMARILLO.  
PLANO PRINCIPAL PEND. MÁX. 10% Y RANURADO EN ESPINA DE PEZ A 45°  
PLANOS DE ACORDAMIENTO PEND. MÁX. 12%.

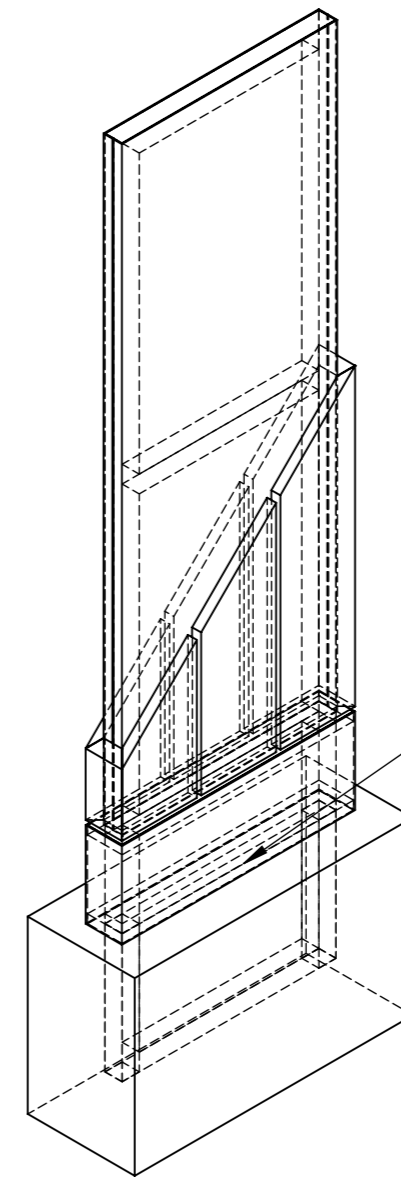
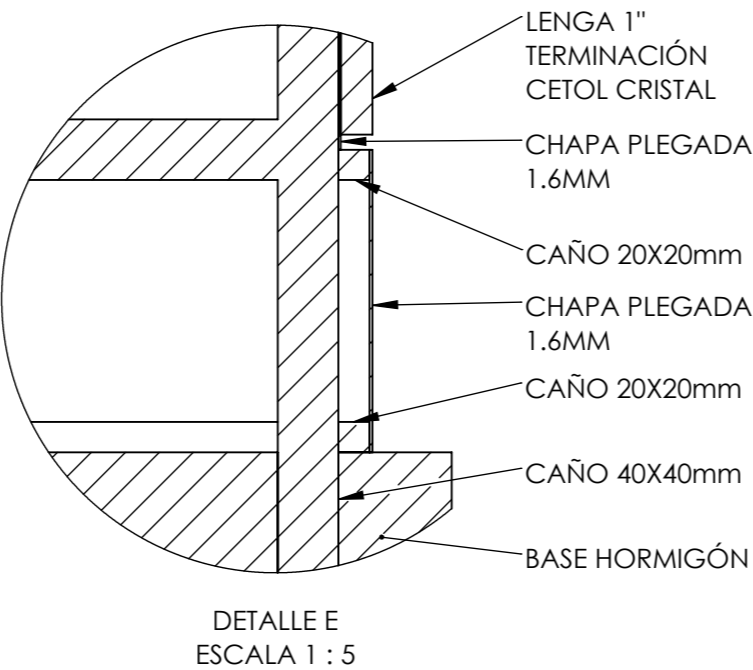
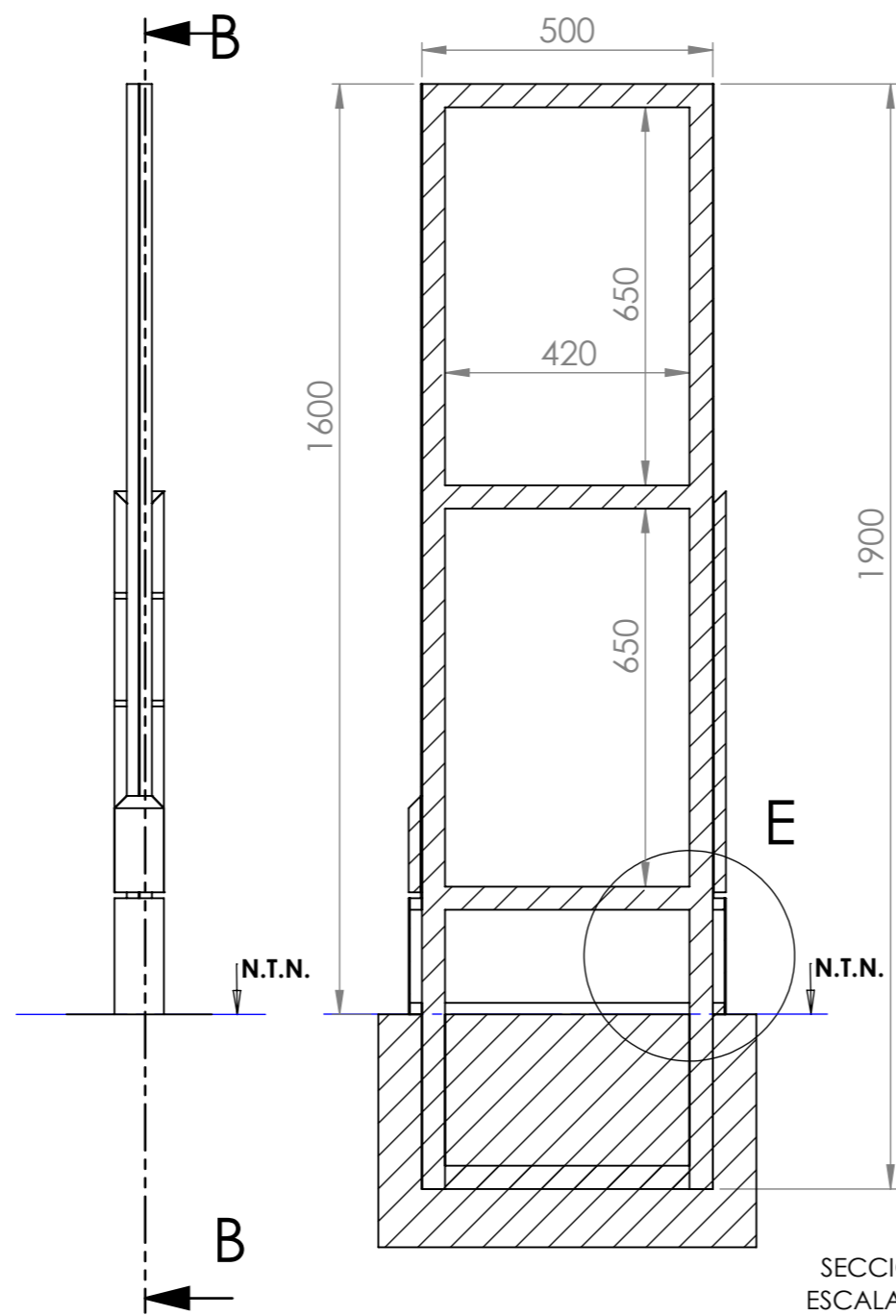
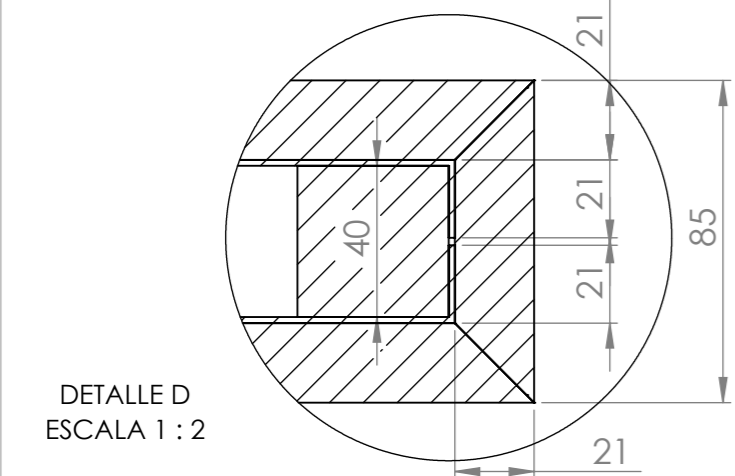
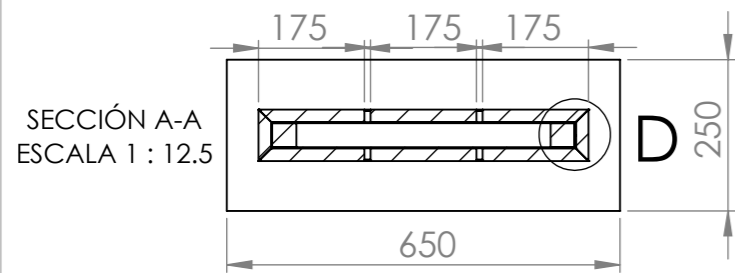
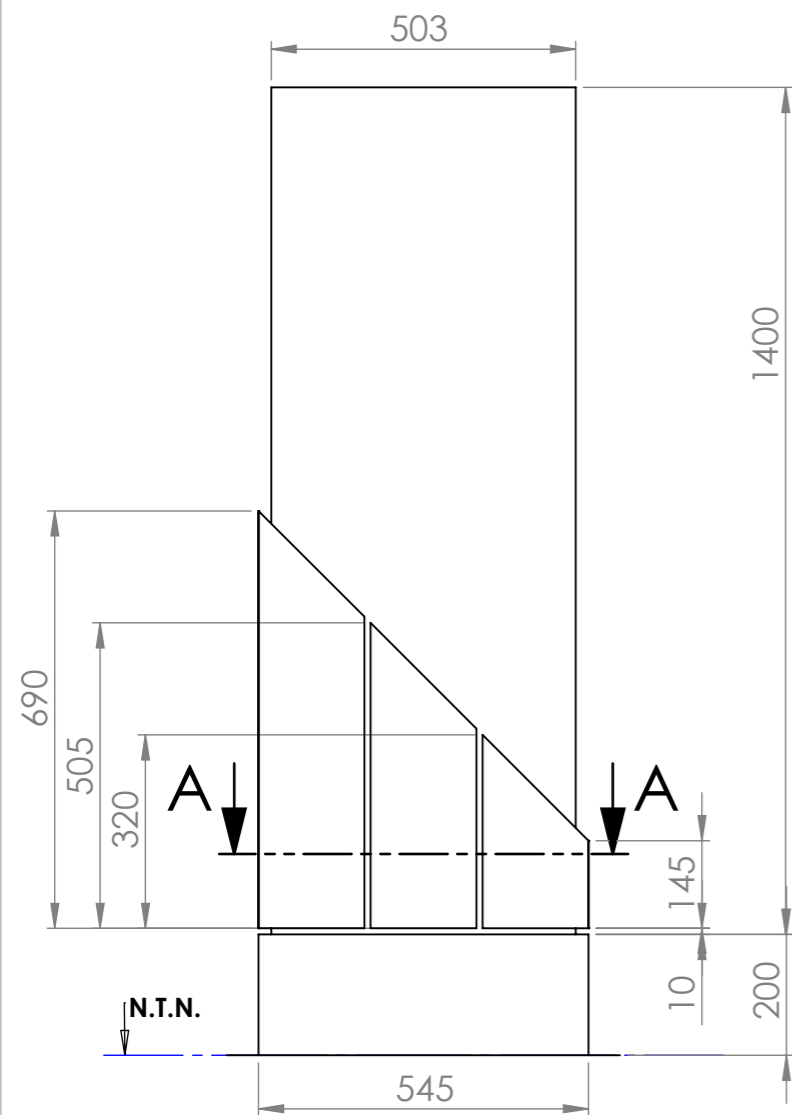
SECTORES HORIZONTALES: TERMINACIÓN HORMIGÓN PEINADO.



# MUNICIPALIDAD DE USHUAIA

## SECRETARIA DE PLANIFICACION E INVERSION PUBLICA

Obra	RAMPAS TIPO	Proyecto ARQ. ARGÜELLES A.	COMPUTÓ ARQ. ARGÜELLES A.
		Relevó ARQ. ARGÜELLES A.	Revisó ING. LINARES M.
Plano	DETALLE VADO TRAPEZOIDAL Y EN OCHAVA	Dibujo ARQ. ARGÜELLES A.	Escala esc: s/e
		Fecha MARZO/18	Plano N. PT-06



VINILO IMPRESO LAMINADO

CAÑO 40X40X2mm

CAÑO 20X20mm

CHAPA PLEGADA 1.6MM

LENGA 1" TERMINACIÓN CETOL CRISTAL

CHAPA PLEGADA 1.6MM

BASE DE HORMIGÓN

SECCIÓN B-B  
ESCALA 1 : 12.5



**MUNICIPALIDAD DE USHUAIA**  
SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN E INVERSIÓN PÚBLICA

OBRA:

**CARTEL PARA PLAZAS**

PLANO:

**CONJUNTO CON BASE**

PROYECTO:

LIC. Di.  
**MARCELO G. ALBRECHT**

DIBUJO:

LIC. Di.  
**MARCELO G. ALBRECHT**

FECHA:

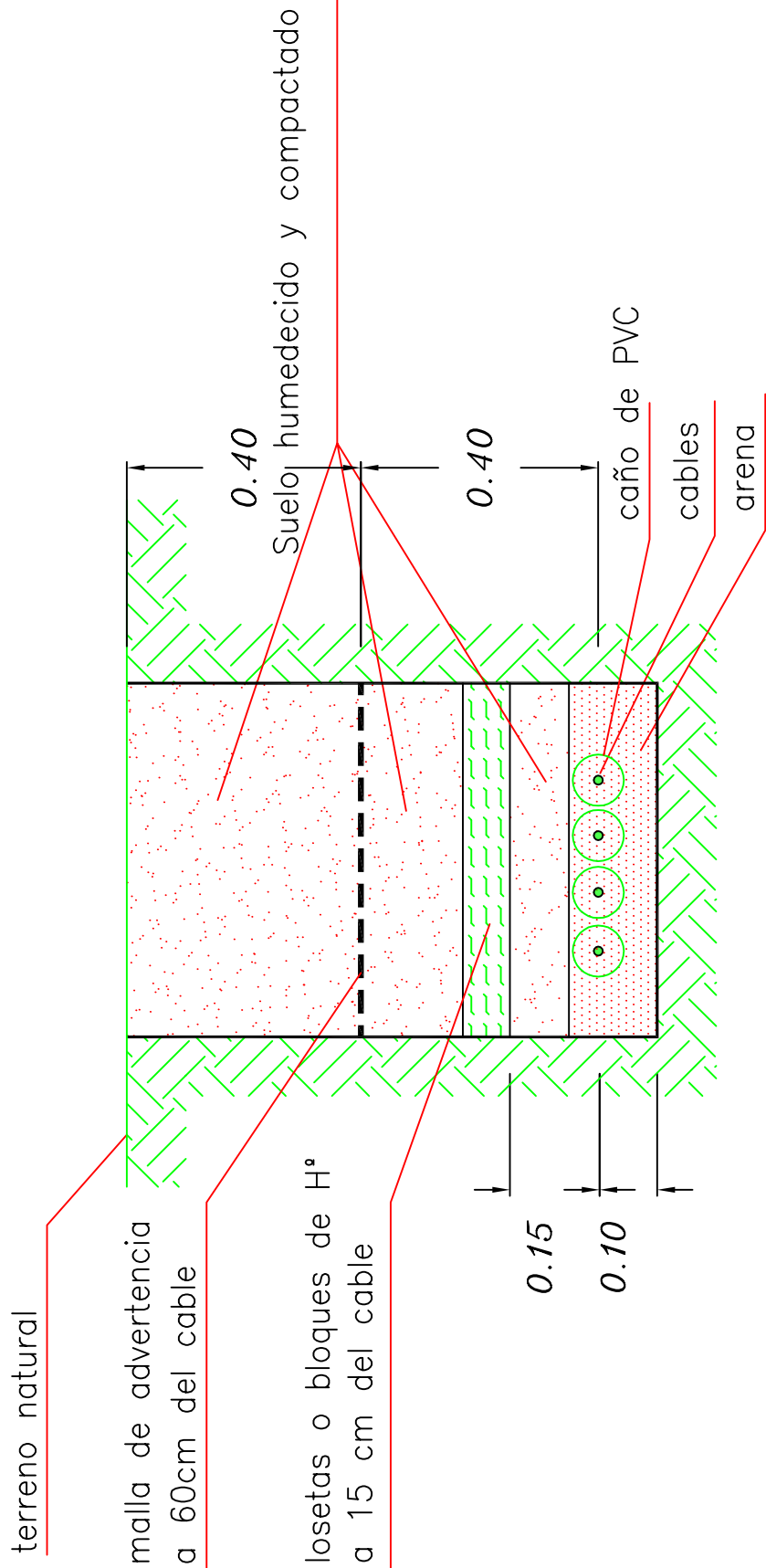
CÓMPUTO

REVISION

ESCALA

Plano N°

**SV - 01**



MUNICIPALIDAD DE USHUAIA  
SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN E INVERSIÓN PÚBLICA

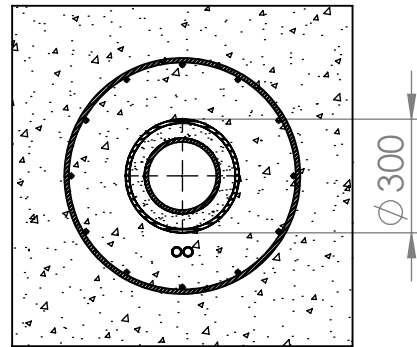
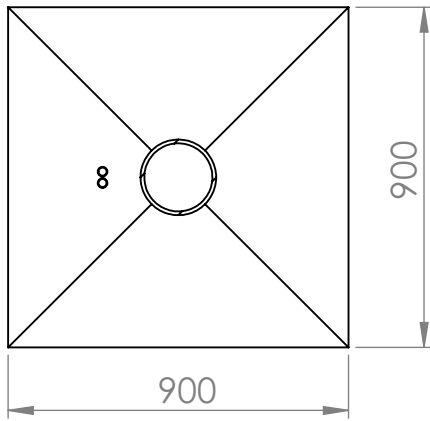
PLANO: ZANJA PARA COLOCACION DE CABLES

FECHA:

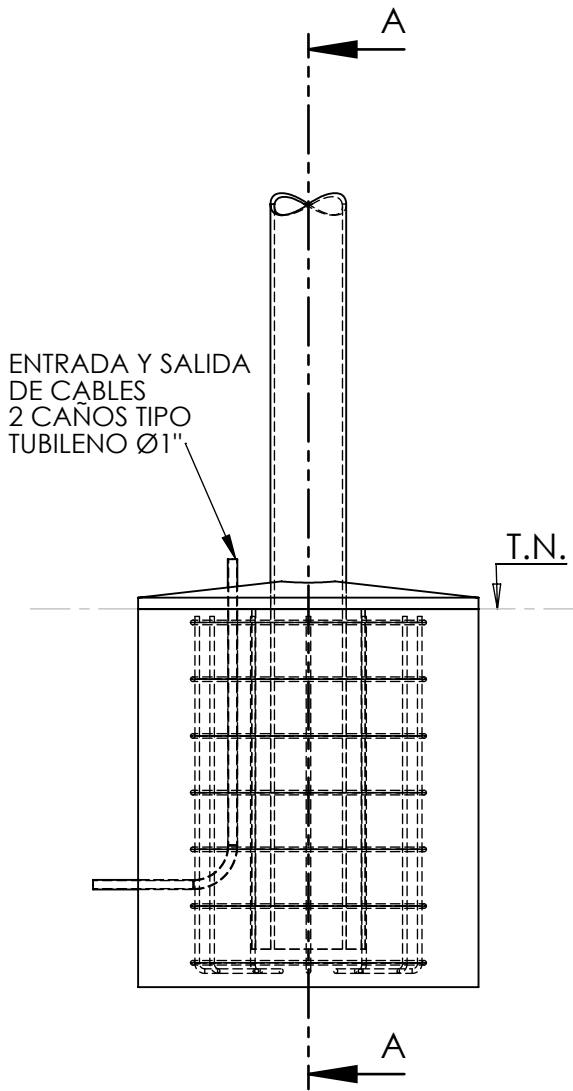
Dibujo :

Reviso :  
ing. Miguel Linares

PLANO: V-039

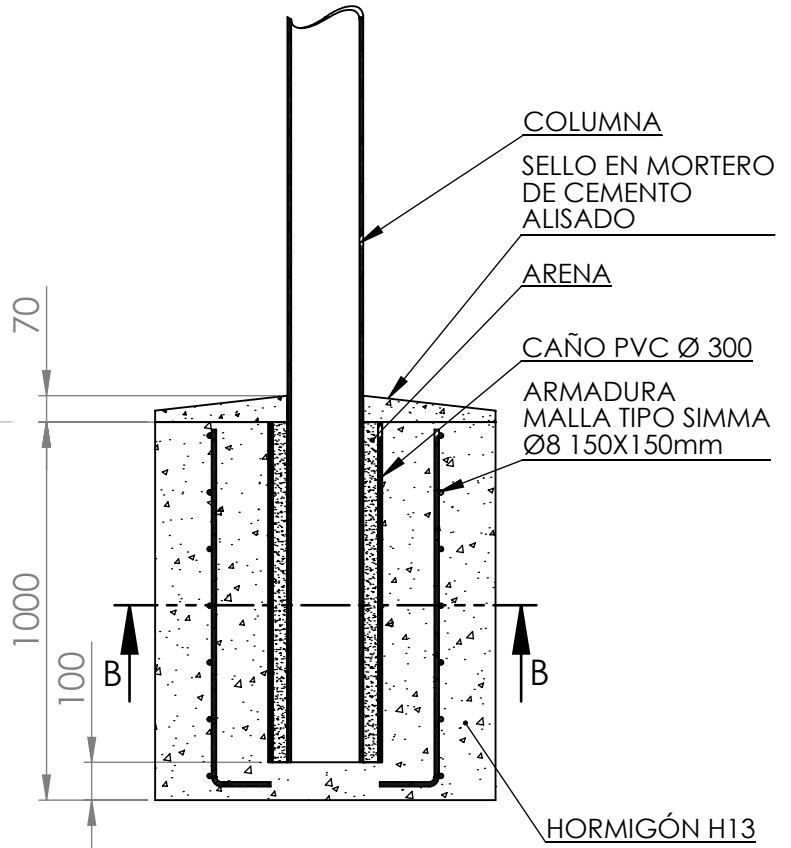


SECCIÓN B-B



ENTRADA Y SALIDA DE CABLES  
2 CAÑOS TIPO TUBILENO Ø1"

T.N.



COLUMNA  
SELLO EN MORTERO DE CEMENTO ALISADO  
ARENA  
CAÑO PVC Ø 300  
ARMADURA MALLA TIPO SIMMA Ø8 150X150mm  
HORMIGÓN H13

SECCIÓN A-A



**MUNICIPALIDAD DE USHUAIA**  
SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN E INVERSIÓN PÚBLICA

OBRA:	PROYECTO: <b>ING. PABLO GOMEZ</b> LIC. DI. <b>MARCELO G. ALBRECHT</b>	CÓMPUTO
PLANO: <b>BASE PARA COLUMNA DE ALUMBRADO PÚBLICO</b>	DIBUJO: <b>LIC. DI. MARCELO G. ALBRECHT</b> FECHA: <b>2018</b>	REVISION ESCALA Plano N° <b>BCA 01</b>



**MUNICIPALIDAD DE USHUAIA**  
**SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN E INVERSIÓN PÚBLICA**

**PLANO TIPO**  
**MODELO CARTEL DE OBRA**

FECHA:  
Octubre 2018

PROYECTO:

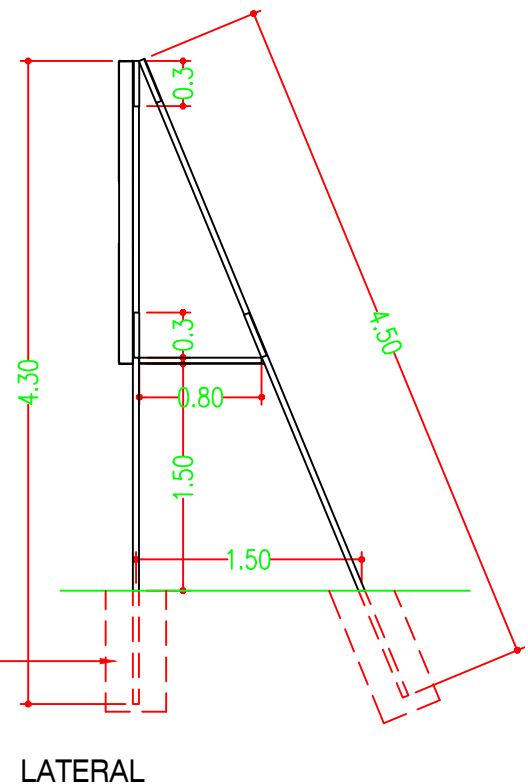
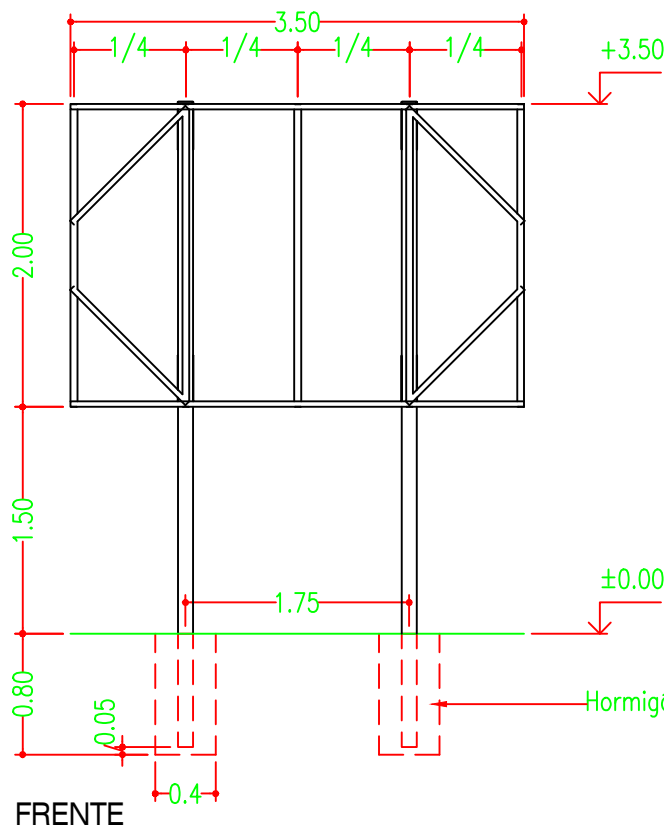
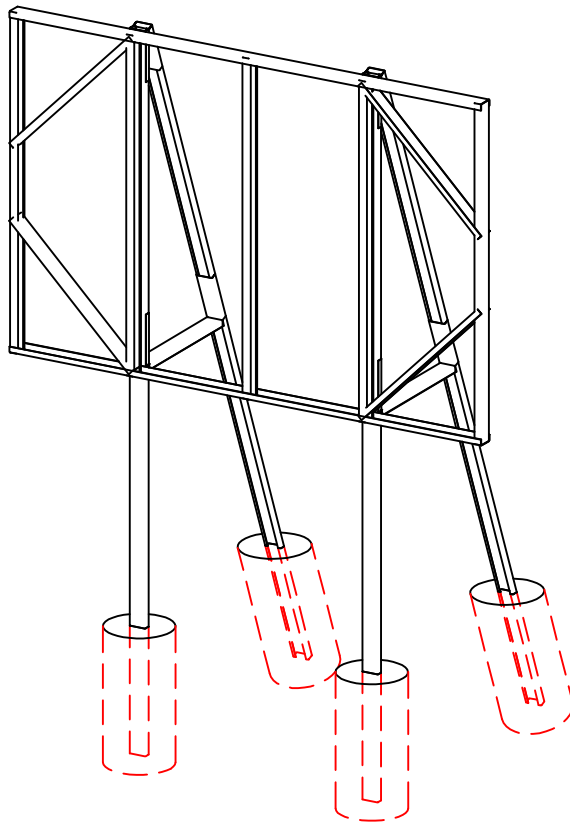
DIBUJO:

APROBO:

ESCALA:  
Indicadas

PLANO:  
CO-01





Nota: Todas las medidas serán verificadas en obra

MUNICIPALIDAD DE USHUAIA  
SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN E INVERSIÓN PÚBLICA

PLANO: PT4/2018

Esquema de Bastidor y Caballete  
para el Cartel de Obra 2.00 x 3.50 m



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
-REPUBLICA ARGENTINA -  
**MUNICIPALIDAD DE USHUAIA**



“2019 – Año del Centenario del Nacimiento de Eva Duarte de Perón”

**OBRA:**

# **Remodelación del Paseo del Centenario**

**Fórmula de Propuesta**



**FÓRMULA DE PROPUESTA**

USHUAIA,.....de.....de 2019-

**SEÑOR INTENDENTE**

MUNICIPALIDAD DE USHUAIA  
S \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ D \_\_\_\_\_

Los abajo firmantes, con domicilio legal constituido en la calle ..... de la ciudad de Ushuaia, manifiestan a Ud. con carácter de declaración jurada que han estudiado detenidamente todos y cada uno de los documentos de la obra: “**REMODELACIÓN PASEO DEL CENTENARIO**”, han reconocido el terreno donde se ejecutarán las obras y han obtenido toda la información y elementos necesarios para poder establecer los más justos precios de las obras motivo de esta licitación.-

No quedándonos dudas al respecto, proponemos ejecutar los trabajos motivo de la presente licitación de acuerdo al siguiente detalle:

RUBRO	Descripción de los trabajos	Un.	Cant.	Precio Unit.	Parc. ítem	% ITEM
<b>1</b>	<b>TAREAS PRELIMINARES</b>				<b>\$</b>	<b>1,14%</b>
1.1	Proyecto Ejecutivo	un	1,00	\$	\$	
1.2	Cartel de Obra con Estructura	un	1,00	\$	\$	
<b>2</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>				<b>\$</b>	<b>57,10%</b>
2.1	Construcción de Miradores	m2	801,00	\$	\$	
2.2	Provisión e instalación de barandas para miradores	ml	166,00	\$	\$	
2.3	Provisión e instalación de escaleras	ml	209,00	\$	\$	
2.4	Provisión y colocación Cartel de Plaza	un	4,00	\$	\$	
2.5	Provisión y colocación de banco B2000	un	16,00	\$	\$	
2.6	Provisión y colocación cesto de pie	un	10,00	\$	\$	
<b>3</b>	<b>HORMIGÓN Y SOLADOS</b>				<b>\$</b>	<b>12,19%</b>
3.1	Vereda de H°A° 10cm de espesor	m2	549,00	\$	\$	
3.2	Reparación de Veredas de H°A e10mm	m2	412,00	\$	\$	
3.3	Reparación de Solados y Escaleras de H°A e50mm	m2	651,00	\$	\$	
3.4	Rampas en vereda	un.	2,00	\$	\$	
<b>4</b>	<b>ELECTRICIDAD</b>				<b>\$</b>	<b>26,90%</b>
4.1	Instalación general	gl	1,00	\$	\$	
4.2	Zanjeo de cañeras y tendido de cables	ml	1180,00	\$	\$	
4.3	Provisión y colocación de artefactos FO 5	un	50,00	\$	\$	
4.4	Provisión y colocación de artefacto y columna Garden Pro Trebol 450w	un	14,00	\$	\$	
4.5	Provisión y colocación de proyectores LED	un	16,00	\$	\$	
4.5	Provisión y colocación de artefactos ATILA BAJA LED	un	22,00	\$	\$	
<b>5</b>	<b>INTERVENCIONES SECTOR FUENTE</b>				<b>\$</b>	<b>2,67%</b>
5.1	Refacciones Generales	gl	1,00	\$	\$	
5.2	Pintura	gl	1,00	\$	\$	
5.3	Puesta en Funcionamiento de Fuente	gl	1,00	\$	\$	
5.4	Ejecución de Rampas de Acceso	gl	1,00	\$	\$	

**\$ 100,00%**

**Son: PESOS. (en letras) .....(en números).....**

Saludamos al Señor Intendente atentamente.

Firma del Representante Técnico

Firma del Proponente

NOMBRE.....

NOMBRE: .....

D.N.I. ....

D.N.I. ....

MAT Prof.Nº.....

NOMBRE DE LA EMPRESA.....

DOMICILIO .....

DOMICILIO REAL/SOCIAL.....

DOMICILIO LEGAL.....



Provincia de Tierra del Fuego  
Antártida e Islas del Atlántico Sur  
-REPUBLICA ARGENTINA -  
MUNICIPALIDAD DE USHUAIA



“2019 – Año del Centenario del Nacimiento de Eva Duarte de Perón”

**OBRA:**

# **Remodelación de Escaleras y Miradores en Paseo del Centenario**

**Cláusulas Especiales**



## ÍNDICE DE CLAUSULAS ESPECIALES

1° C.E.: OBJETO:

2° C.E.: PLIEGOS ASOCIADOS:

3° C.E.: NORMATIVAS PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS EN VIA PÚBLICA.

4° C.E.: TRABAJO POR TERCEROS DENTRO DE LA ZONA DE OBRA.

5° C.E.: REPRESENTANTE TÉCNICO:

6° C.E.: PLAZO DE GARANTÍA:

7° C.E.: LETRERO DE OBRA:

8° C.E.: REPLANTEO DE OBRA:

9° C.E.: RESTAURACIÓN POR DAÑOS A SERVICIOS PÚBLICOS:

10° C.E.: ACTA DE MEDICIÓN:

11° C.E.: SERVICIOS A LA INSPECCIÓN:

12° C.E.: MATERIALES A PROVEER POR EL CONTRATISTA.

13° C.E.: PLAN DE TRABAJO.

14° C.E.: PLAZO DE OBRA.

15° C.E.: ANALISIS DE PRECIOS.

16° C.E.: INFORME FINAL.



## CLÁUSULAS ESPECIALES

### **1º C.E.: Objeto del presente pliego:**

El objeto del presente Pliego de Cláusulas Especiales es establecer el alcance de los diferentes ítems que conforman la obra.

El contratista será responsable de la correcta interpretación de los planos y especificaciones que forman parte de la presente documentación para la ejecución de la obra y responderá por los defectos que puedan producirse hasta su Recepción Definitiva.

### **2º C.E.: Pliegos asociados:**

Los casos no previstos en este Pliego se resolverán por aplicación de:

- a) Reglamento Cirsoc 201.
- b) Reglamento D.P.E.

### **3º C.E.: Normativas para la ejecución de obras en la vía pública**

Será de aplicación lo establecido en la Ordenanza Municipal 3103/06 y sus resoluciones reglamentarias, promulgadas por Decreto Municipal N° 954/06.

NO SE PODRÁ CERRAR A LA CIRCULACIÓN VEHICULAR, NINGUNA CALLE SI  
PREVIAMENTE NO SE CUENTA CON LA CANTIDAD DE CARTELES AQUÍ  
ESPECIFICADOS Y LA CORRESPONDIENTE AUTORIZACIÓN DE LAS AUTORIDADES  
DE TRÁNSITO.

El Contratista estará eximido del pago de las tasas por el uso de la vía pública en el sector de obra que por motivo de la presente correspondiere.

Se ha establecido un ítem con precio fijo para reconocer el gasto que esto implica.

### **4º C.E.: Trabajo por terceros dentro de la zona de obra:**

La Municipalidad podrá ejecutar en forma simultánea y dentro del área de esta obra tareas para la instalación de otras redes de servicios, adecuación general de calles y/o cualquier tipo de obra.

Dichas tareas podrán ser ejecutadas directamente por personal de la Repartición o contratadas a terceros; al respecto el Contratista de la presente obra está obligado a prestar la máxima colaboración para que los trabajos se desarrollen sin interferencias, no pudiendo efectuar ningún tipo de reclamos por este concepto.

### **5º C.E.: Representante Técnico:**

El Representante Técnico de la firma oferente deberá tener título con incumbencias para este tipo de obras.

Al momento de la adjudicación de la oferta y durante la ejecución de la presente obra, el profesional que se desempeñe como Representante Técnico de la Empresa Contratista deberá estar inscripto en el Registro de Profesionales de este Municipio y poseer su legajo actualizado.



### **6° C.E.: Plazo de Garantía:**

Se establece un plazo de garantía de 180 (ciento ochenta) días corridos contados a partir de la fecha del “Acta de Recepción Provisoria”.

### **7° C.E.: Letrero de Obra:**

Es obligatorio para el Contratista la colocación de dos (2) carteles de obra de 2.00m x 3.50m por cada lugar a intervenir donde designe la Inspección de acuerdo al modelo que se adjunta (PT2/16). La Inspección podrá ordenar el cambio de lugar de implantación del cartel a medida que la obra se vaya desarrollando.

### **8° C.E.: Replanteo de Obra:**

El replanteo de la obra será realizado por la empresa Contratista.

Este deberá estar en un todo de acuerdo a los planos del proyecto definitivo y/o las indicaciones que al efecto imparta la Inspección. La Empresa materializará los puntos fijos de nivelación, puntos fijos de coordenadas planimétricas, esquineros de macizos y todo otro punto que a juicio de la Inspección resulte necesario para la correcta implantación de la obra.

### **9° C.E.: Restauración por daños a servicios públicos:**

El contratista deberá tomar las precauciones para evitar deterioros en el sistema cloacal, de distribución de agua, gas y/o cualquier otro servicio público o conexiones domiciliarias en servicio. A este efecto deberá gestionar los antecedentes en los entes respectivos **previo al inicio de cualquier trabajo.**

Además deberá cumplimentar con las exigencias referidas a la presentación de información y metodología de trabajo reglamentada por cada ente.

La reparación por los daños que se ocasionen por la realización de maniobras inadecuadas será de exclusivo cargo del Contratista.

### **10° C.E.: Acta de Medición:**

Las mediciones se efectuarán el último día de cada mes o el hábil inmediato posterior. Con los datos obtenidos se confeccionará el **Acta de Medición.**

### **11° C.E.: Servicios a la Inspección:**

La Inspección de Obras podrá solicitar a la empresa Contratista hasta el 1% del monto del Contrato en bienes o servicios, los que quedarán en propiedad de la Municipalidad de Ushuaia luego de finalizada la relación contractual.

Los elementos citados, serán entregados en la Secretaría de Planificación e Inversión Pública dentro del plazo de (30) días corridos a partir de realizado el pedido. Estos servicios a la Inspección no recibirán pago directo alguno, considerándose su costo prorrateado en el total de la obra.



### **12° C.E.: Materiales a proveer por el Contratista:**

La contratista proveerá todos los materiales necesarios para la terminación de la obra de acuerdo al proyecto indicado en los planos respectivos. El costo de los no expresamente señalados y que sean necesarios para la ejecución de los trabajos deberán ser prorrateados en el total de la obra. Las cañerías a utilizar deberán tener Sello IRAM o contar con el Certificado IRAM de Conformidad de Lotes de acuerdo con el destino que se les dará.

### **13° C.E.: Plan de Trabajos:**

En el sobre de la oferta se deberá presentar el Plan de Trabajos y la Curva de Inversiones de la obra. Los mismos deberán realizarse en pesos y en porcentajes relativos.

La Empresa Contratista presentará un nuevo Plan de Trabajos e Inversiones que contemplen las fechas reales dentro de los cinco días posteriores a la fecha de inicio de la obra.

### **14° C.E.: Plazo de Obra:**

Se establece un plazo de obra de **ciento ochenta (180) días corridos**, los que no incluyen la neutralización por veda invernal que se espera no supere cuatro (4) meses (desde mediados de mayo hasta mediados de septiembre aproximadamente).

### **15° C.E.: Análisis de precios**

En el sobre de la oferta, la Empresa Contratista deberá incluir los análisis de precios correspondientes para cada ítem, empleando el modelo de planilla adjunto en el Anexo I.

### **16° C.E.: Informe Final**

En ocasión de la firma del Acta de Recepción Provisoria, se confeccionará el INFORME TÉCNICO SOBRE INTERVENCIÓN DE LAS EMPRESAS EN OBRAS CONTRATADAS CON ESTE MUNICIPIO que será remitido al Registro de Empresas de la Subsecretaría de Obras Públicas de la Municipalidad de Ushuaia a fin de incorporar sendas copias a los antecedentes de la Empresa y del Representante Técnico.

En él se calificará a la contratista en cuanto a las condiciones de cumplimiento del contrato. Deberá contar con la firma de notificación del Contratista y del Representante Técnico.





**ANEXO I**

**ANALISIS DE PRECIOS - PLANILLA MODELO PARA EL CÁLCULO**

LICITACIÓN PÚBLICA / PRIVADA S.P. e I.P. N°...../2018

OBRA: .....

ITEM: .....

DESCRIPCIÓN: .....

UNIDAD:(u, m, m2, m3, etc, según corresponda; eventualmente puede ser global)

**1. MATERIALES (\*)** (\*) Deben consignarse las cantidades necesarias para la ejecución de una unidad del ítem analizado

Descripción	Unidad	Cantidad (*)	Precio unitario	Precio total
Material 1	u1	n1	\$/u1	n1 x \$/u
Material 2	u2	n2	\$/u2	n2 x \$/u
*****	****	****	****	****
*****	****	****	****	****
Material n	un	nn	\$/un	nn x \$/u
<b>(1) COSTO UNITARIO MATERIALES (\$/unidad):</b>				<b>(1) suma</b>

**2 EQUIPOS**

Descripción:	Unidad	Cantidad	Monto	Precio total
Equipo 1	u1	n1	\$/u1	n1 x \$/u
Equipo 2	u2	n2	\$/u2	n2 x \$/u
*****	****	****	****	****
*****	****	****	****	****
Equipo n	un	nn	\$/un	nn x \$/u
<b>(2) COSTO UNITARIO EQUIPOS (\$/unidad):</b>				<b>(2) = suma</b>

**3 MANO DE OBRA**

Descripción:	Unidad	Cantidad hs	Monto hora	Precio total
Oficial especializado	\$/hora	n1	1\$	MO1: n1 x 1\$
Oficial	\$/hora	n2	2\$	MO2: n2 x 2\$
Medio oficial	\$/hora	n3	3\$	MO3: n3 x 3\$
Ayudante	\$/hora	n4	4\$	MO4: n4 x 4\$
Subtotal:				suma MO
Vigilancia p%: Porcentaje de suma MO (sólo en casos excepcionales debidamente justificado)				suma MO x p%
<b>(3) COSTO UNIT. MANO DE OBRA (\$/unidad):</b>				<b>(3) = suma MO+Vig</b>

**4. COSTO UNITARIO TOTAL (C.U.T.):** **(4) = (1) + (2) + (3)**

**COMPOSICIÓN DEL C.U.T.:**

Materiales:	(1) / (4) %	Equipos:	(2) / (4) %	Mano de Obra:	(3) / (4) %
-------------	-------------	----------	-------------	---------------	-------------

**5. GASTOS**

5.1 Gastos generales e indirectos: Porcentaje del C.U.T.	5.1= (4) x p%
5.2 Beneficio: 10 % de ((4) + 5.1)	5.2 = ((4) + 5.1) x 0,10
Subtotal 1:	(4) +5.1 + 5.2
5.3 Gastos financieros: a % de ((4) + 5.1)	5.3 = ((4) + 5.1) X a %
Subtotal 2:	Subtotal 1 + 5.3
5.4 Impuestos/I.V.A.: b % del Subtotal 2	5.4 = Subtotal 2 x b %
<b>PRECIO UNITARIO (\$ / Un.) =</b>	Subtotal 2 + 5.4
<b>PRECIO UNITARIO ADOPTADO (\$ / Un.) =</b>	<b>valor redondeado</b>

OBSERVACIONES: Los análisis de precios deberán ajustarse al esquema indicado, no pudiendo modificarse los valores fijados en los cálculos del porcentaje asignado al beneficio.