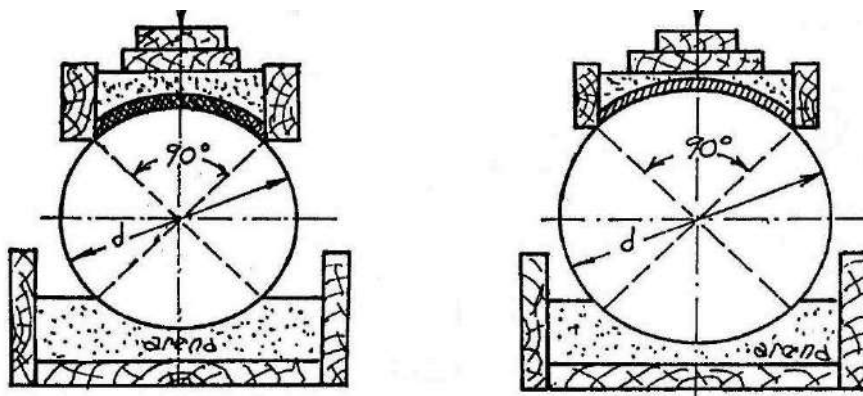


- 5) Método de la carga uniformemente repartida (F-1b): Consiste en aplicar la carga de ensayo sobre el caño colocado entre dos colchones de arena limpia, con no menos del cinco por ciento (5%) de humedad y que pasa a través de un tamiz IRAM 4760, de acuerdo con las indicaciones de la Fig. 2.

Método de la carga uniformemente repartida (F-1b)



El caño de ensayo de ensayo se marca en los extremos, dividiendo en cuatro partes iguales su circunferencia exterior para determinar exactamente las dos zonas expuestas que deben hallarse en contacto con la arena.

El espesor límite mínimo de cada capa de arena será aproximadamente la mitad del radio medio del fuste, evitándose en absoluto el contacto del caño con el marco que contiene la arena.

Para evitar el derrame de la arena superior, podrá contenerse está por debajo con una leña o cuero clavado a lo largo de los bordes superiores o bien interponer, entre éstos y el caño, tiras de fieltro o material similar.

En ambos colchones, se alisa cuidadosamente la arena con un rasero antes de apoyar la pieza y de superponer las vigas que transmiten el esfuerzo.

Para efectuar este ensayo, se emplean probetas de alrededor de 0.10 m de lado, las que se desecan previamente a una temperatura que no exceda de 110 °C hasta constancia de peso ($\pm 0,5$ g), luego de lo cual se las sumerge en agua destilada o de lluvia en ebullición durante 5 horas, a cuyo término se las deja enfriar en su seno hasta temperatura ambiente (15 – 20 °C).

Finalmente se deja escurrir unos instantes, se enjuaga el agua superficial con un trapo y se posa la probeta con aproximación de medio gramo por lo menos. La diferencia de peso respecto al trozo desecado se refiere a cien.

Cuando se quiera comparar la compacidad entre dos caños iguales de distinta procedencia, se realizará el ensayo sobre probetas lo más idénticas posibles.

Para realizar el ensayo de presión interna se cierran herméticamente los extremos de la muestra mediante tapas metálicas o de madera previstas de un grifo para la salida del aire y de una boquilla para la introducción del agua.

ART. Nº 5 - SUMIDEROS PARA CALLES PAVIMENTADAS

A) Descripción

Este Artículo se refiere a la ejecución de sumideros para calles pavimentadas en un todo de acuerdo a lo indicado en los planos respectivos y la presente especificación.

La ubicación aproximada y tipo de sumidero se indica en cada caso en los planos de proyecto quedando a decisión de la Inspección la ubicación exacta de los mismos en el momento de su ejecución.

B) Materiales

Todos los materiales necesarios para la construcción de cada uno de los sumideros previstos, deberán responder a lo establecido en las Especificaciones Técnicas Generales, rubro "Materiales", en tanto que, en lo referente a los requisitos tecnológicos exigidos tanto para el hormigón como para el hierro a utilizar, deberá cumplirse con lo especificado en el Artículo correspondiente a cada uno de ellos.

C) Método constructivo

Se realizará de acuerdo a las reglas del arte usuales para esta tarea, ajustándose en un todo a lo precisado en el plano correspondiente y a las indicaciones de la Inspección.

Todo sumidero que no responda estrictamente a las medidas indicadas en el plano respectivo será rechazado y el Contratista deberá ejecutarlo íntegramente de nuevo a su cargo, no aceptándose reparaciones inadecuadas.

El Contratista podrá proponer la ejecución de los sumideros con elementos premoldeados, parciales o totales, pero su aceptación requerirá la aprobación mediante Disposición de la Municipalidad, sin que ello implique el reconocimiento de mayor precio.

D) Empalme de sumideros

Para los empalmes de sumideros al conducto, se prohíbe totalmente la colocación de cañerías en túnel, salvo indicación expresa mediante Resolución fundada de la Municipalidad.

Cada sumidero debe tener su ingreso independiente al conducto o cámara de Inspección, quedando totalmente prohibida la interconexión de sumideros.

ARTICULO Nº 6 - CAMARAS DE INSPECCION

A) Descripción

El presente Artículo se refiere a la construcción de cámaras de inspección, en un todo de acuerdo a lo indicado en los planos respectivos, a las órdenes de la Inspección y a lo aquí especificado.

B) Materiales

Todos los materiales necesarios para la construcción de las cámaras de inspección, deberán cumplir las exigencias y características contenidas en las Especificaciones Técnicas Generales, rubro "Materiales", en tanto que el hormigón a emplear deberá cumplir con todo lo estipulado en el Artículo correspondiente.

El marco y la tapa de hormigón armado para las cámaras de inspección serán realizados en un todo de acuerdo a lo indicado en el plano respectivo.

C) Método constructivo

Se realizará de acuerdo a las reglas usuales para este tipo de obras, empleándose el hormigón TIPO III, según especificaciones contenidas en el Artículo correspondiente a "Hormigón de Cemento Portland". Se deberá ajustar en un todo a las dimensiones precisadas en el plano correspondiente y a las indicaciones que al respecto imparta la Inspección.

El Contratista podrá presentar variantes en lo que respecta a la ejecución de las chimeneas, materiales y/o métodos constructivos, todo lo cual deberá ser aprobado por la Municipalidad, sin que ello implique el reconocimiento de costo adicional.

D) Colocación de material de hierro

Todos los marcos, tapas, rejas, escaleras, etc, antes de ser colocados de acuerdo a los planos, serán limpiados y raspados para remover todo trazo de escamas u oxidación y recibirán un baño de pintura asfáltica u otro material de protección aprobado por la Inspección.

Los escalones empotrados en el hormigón se podrán reemplazar por una escalera metálica, la que se colocará en posición una vez concluidas las tareas de hormigonado, mediante brocas o grampas empotradas de modo de asegurar su inmovilidad.

ARTICULO Nº 7 - CONEXIONES A OBRAS EXISTENTES

El Contratista deberá entregar la obra completamente habilitada, por lo que se encuentra obligado a ejecutar las conexiones de los conductos a construir con los conductos existentes.

El costo de tales trabajos, comprendiendo materiales, insumos, mano de obra, equipos cualquiera sea su naturaleza, y toda otra tarea o elemento necesario para el correcto cumplimiento de tal objetivo, se encuentra prorrateado entre los demás Ítems, no reconociéndose pago adicional alguno.

ART. Nº 8: ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA LA ROTURA Y RECONSTRUCCION DE PAVIMENTOS

Generalidades:

El Contratista, previo a la iniciación de las tareas solicitará los permisos necesarios a la Municipalidad a efectos de gestionar la autorización para remover los afirmados y veredas afectados por las obras. Los

materiales provenientes del levantamiento de afirmados y veredas, y que no sean utilizados posteriormente, serán retirados de la zona de trabajo, al tiempo de efectuar las demoliciones. Si el Contratista debiera efectuar el depósito de los materiales en predios, sean éstos de propiedad fiscal o particular; las tramitaciones y/o pagos que fuere necesario realizar, serán por cuenta exclusiva del mismo.

En el caso de que los materiales provenientes de la demolición sean utilizados nuevamente, los mismos se podrán acopiar en la vía pública, al costado de las excavaciones, cuidando de no producir entorpecimientos al tránsito y al libre escurrimiento de las aguas superficiales. Si tales depósitos se hicieran en la vereda, se deberá arbitrar los medios necesarios para no producir deterioros en la misma, pero si por cualquier causa se produjeron daños, el Contratista está obligado a repararlas por su cuenta.

Materiales y características:

La reconstrucción del pavimento se efectuará en hormigón de 0.15 m de espesor sobre base de tosca de 0.20 m de espesor; CBR mínimo para la tosca a emplear 30%, compactada al 98% del Proctor correspondiente de acuerdo a la clasificación de materiales HRB y Norma VN-ES-67, granulometría según especificaciones. La resistencia cilíndrica del hormigón en el ensayo de compresión a los 28 días será de 320 kg/cm², tenor mínimo de cemento de 350 kg/m³ de hormigón elaborado.

Cuando se trate de afirmados en los que pueda utilizarse para reconstruirlo los materiales provenientes de su demolición, tales como adoquines comunes de granito, granitillo, tarugos de madera, restos de asfalto, grava, cascotes de hormigón, arena, etc., el Contratista adoptará las medidas necesarias para evitar pérdidas, deterioros o cualquier otra causa de inutilización, pues será por su cuenta la reposición de los materiales que faltaren si la refacción estuviera a su cargo, o pagará a su presentación, las facturas que por reposición de estos materiales sean presentadas por las Municipalidades, Empresas o Entidades que tengan a su cargo la conservación de los afirmados.

Plazo de ejecución:

La refacción de afirmados deberá quedar terminada satisfactoriamente quince (15) días después de concluido el relleno de la excavación respectiva. Lo mismo rige para la refacción de veredas.

Por cada día de atraso que exceda este plazo y en cada caso comprobado, el Contratista se hará pasible de la multa que establezcan las Especificaciones Particulares.

Cualquier hundimiento de los pavimentos reconstruidos, sea que provenga de su mala ejecución o del relleno deficiente de las excavaciones, deberá ser reparado por el Contratista dentro de los quince (15) días de notificado y en caso de no hacerlo así, la Inspección aplicará la multa que por cada día de demora establezcan las Especificaciones Particulares.

ART. N° 9]: Limpieza Final De Obra

Una vez terminados los trabajos y antes de la Recepción Provisoria, el Contratista está obligado a retirar del ámbito de la obra los sobrantes y desechos de los materiales, cualquiera sea su especie, como así mismo a ejecutar el desarme y retiro de todas las construcciones provisorias utilizadas para la ejecución de los trabajos, y también a la reconstrucción de instalaciones existentes antes de iniciar la obra como alambrados, señales, etc, en sus posiciones originales.

La Inspección exigirá el estricto cumplimiento de esta cláusula y no extenderá el Acta de Recepción Provisoria mientras en las obras terminadas, a su juicio, no se haya dado cumplimiento a la presente disposición.

Todos los gastos que demande el cumplimiento de lo aquí dispuesto estarán prorrateados entre los demás Ítems del contrato no reconociéndose pago adicional alguno.

ART. N° 10]: Adecuación de interferencias

Dadas las características de este ítem, se ha incluido en la planilla de oferta un valor fijo y global que formará parte de la misma, y que figura como Suma Provisional.

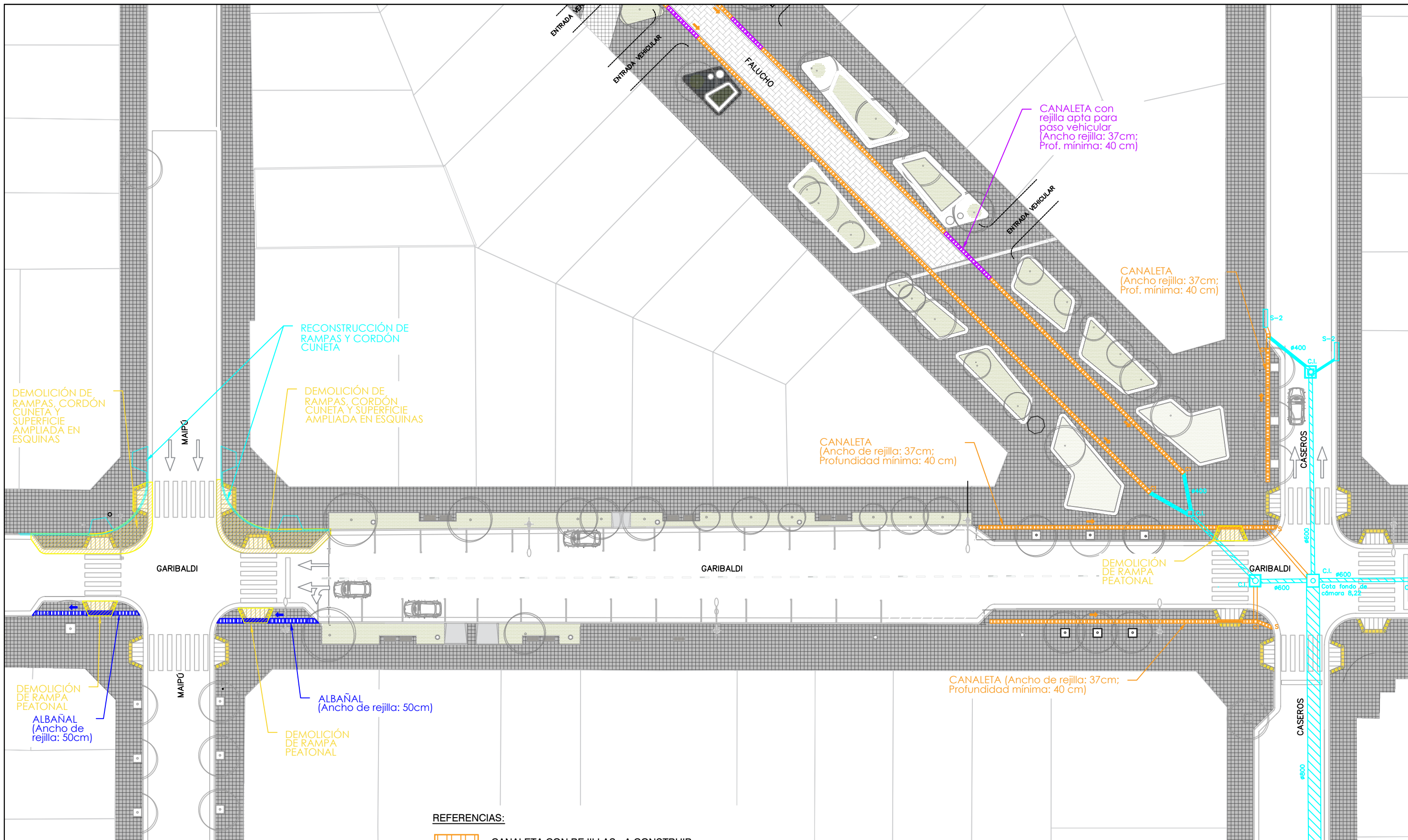
Dicha suma servirá para cubrir los gastos que genere la relocalización de las obras existentes, interferencias, otros gastos eventuales y todo otro rubro que Inspección estime necesario ejecutar dentro de la presente obra; y solo podrá ser aplicado al pago, si durante el curso del contrato, la Inspección de Obra, ordenare mediante Orden de Servicio las características y condiciones de su utilización. Todos los trabajos que se ejecuten en esta especificación se medirán y pagarán en forma global (gl) según porcentaje de utilización, el monto a abonar será el que surja de los análisis de precios que deberá entregar la Contratista para su aprobación. Este ítem no podrá ser inferior al 3% (TRES) del monto cotizado.







DEPARTAMENTO PROYECTO Y OBRAS


COMPUTO Y PRESUPUESTO

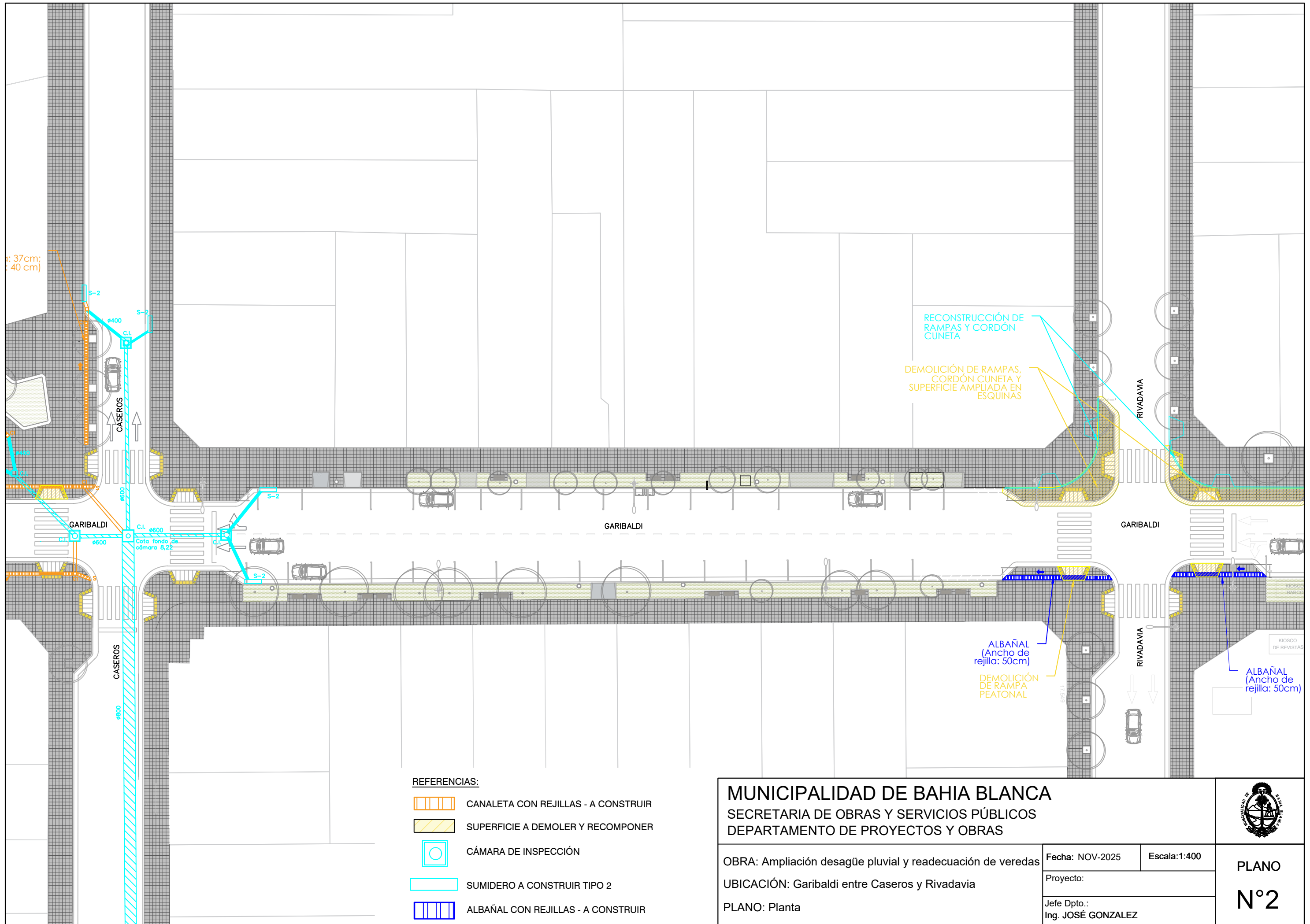
OBRA:	Ampliación desagüe pluvial y readecuación de veredas
UBICACION:	Garibaldi entre Rivadavia y Maipú. Falucho entre Maipú y Caseros. Caseros entre Garibaldi y Washington

ITEM	Descripción de la obra	Unid	Cant. s/contrato	MONTO POR UNIDAD	MONTOS SEGÚN CONTRATO	INCIDENCIA
1	TAREAS PRELIMINARES					
1.1	Obrador y baño químico	gl.	1.00	\$ 3,488,000.00	\$ 3,488,000.00	0.57 %
1.2	Cartel de obra 3x2	gl.	1.00	\$ 926,500.00	\$ 926,500.00	0.15 %
1.3	Cerco de seguridad y señalización	gl.	1.00	\$ 1,629,269.23	\$ 1,629,269.23	0.27 %
1.4	Replanteo, nivelación y cateos	gl.	1.00	\$ 2,876,578.32	\$ 2,876,578.32	0.47 %
2	DEMOLICIÓN					
2.1	Levantamiento de pisos y contrapisos	m2	236.50	\$ 33,560.01	\$ 7,936,942.37	1.30 %
2.2	Demolición de cordones de hormigón	ml.	105.00	\$ 25,942.00	\$ 2,723,910.00	0.45 %
2.3	Demolición de rampas peatonales	unid.	13.00	\$ 111,834.00	\$ 1,453,842.00	0.24 %
2.4	Demolición albañal sobre calle Garibaldi y Caseros	ml.	125.00	\$ 10,068.00	\$ 1,258,500.38	0.21 %
2.5	Demolición albañal sobre calle Falucho	ml.	304.00	\$ 10,068.00	\$ 3,060,672.91	0.50 %
3	HORMIGÓN					
3.1	Canaleta de desagüe	ml.	380.00	\$ 200,355.08	\$ 76,134,930.40	12.48 %
3.2	Cordón embutido - Albañales	ml.	50.00	\$ 38,628.51	\$ 1,931,425.50	0.32 %
3.3	Contrapiso H° simple	m2	30.00	\$ 38,628.51	\$ 1,158,855.30	0.19 %
3.4	Cordón cuneta	ml.	70.00	\$ 37,169.00	\$ 2,601,830.00	0.43 %
3.5	Cámaras de enlace canaleta - desagüe c/ tapa baldosa	unid.	8.00	\$ 603,614.75	\$ 4,828,918.00	0.79 %
3.6	Reparación rampa acceso a calle Falucho	m2	1.50	\$ 190,750.00	\$ 286,125.00	0.05 %
4	DESAGÜES					
4.1	Excavación de terreno y compactación de zanjas, carga y transporte del material sobrante hasta el Vaciadero Municipal o a los lugares que indique la inspección de obra, hasta una distancia máxima de 5km, a cargo del Contratista	m3	588.00	\$ 82,307.30	\$ 48,396,692.40	7.93 %
4.2	Provisión y colocación de caños premoldeados de H°A° de Ø0,800m de diámetro interior. Todo conforme a planos y Especificaciones Técnicas Municipales. Carga y transporte de material sobrante ídem ítem 4.1.	ml	154.00	\$ 638,600.00	\$ 98,344,400.00	16.12 %
4.3	Provisión y colocación de caños premoldeados de H° de Ø0,600m de diámetro interior. Todo conforme a planos y Especificaciones Técnicas Municipales. Carga y transporte de material sobrante ídem ítem 4.1.	ml	38.00	\$ 539,720.00	\$ 20,509,360.00	3.36 %
4.4	Provisión y colocación de caños premoldeados de H° de Ø0,400m para empalme entre cámaras. Todo conforme a planos y Especificaciones Técnicas Municipales. Carga y transporte de material sobrante ídem ítem 4.1.	ml	30.00	\$ 412,000.00	\$ 12,360,000.00	2.03 %
4.5	Construcción de cámara de inspección tipo C.I.A. Todo conforme a planos y Especificaciones Técnicas Municipales. Carga y transporte de material sobrante ídem ítem 4.1.	unid.	5.00	\$ 2,187,720.00	\$ 10,938,600.00	1.79 %
4.6	Construcción de sumidero tipo S-2. Todo conforme a planos y Especificaciones Técnicas Municipales. Carga y transporte de material sobrante ídem ítem 4.1.	unid.	4.00	\$ 2,168,150.00	\$ 8,672,600.00	1.42 %
4.7	Demolición y reconstrucción de pavimento. Todo conforme a planos y Especificaciones Técnicas Municipales. Carga y transporte de material sobrante ídem ítem 4.1.	unid.	360.00	\$ 115,566.00	\$ 41,603,760.00	6.82 %
4.8	Suma provisional	m2	1.00	\$ 7,224,762.37	\$ 7,224,762.37	1.18 %
4.9	Sumidero ingreso a canaleta de desagüe	unid.	2.00	\$ 618,000.00	\$ 1,236,000.00	0.20 %
4.10	Rejillas de desagües galvanizadas en caliente (ancho: 38cm)	ml	310.00	\$ 318,966.89	\$ 98,879,734.95	16.20 %
4.11	Rejillas de desagües galvanizadas en caliente (ancho: 50cm)	ml	50.00	\$ 386,801.23	\$ 19,340,061.53	3.17 %
4.12	Rejillas para ingreso vehicular en caliente (ancho: 38cm)	ml	70.00	\$ 516,972.01	\$ 36,188,040.81	5.93 %
4.14	Conexión de desagües pluviales domiciliarios a canaleta/albañal	gl.	1.00	\$ 672,639.00	\$ 672,639.00	0.11 %
5	PISOS Y EQUIPAMIENTO					
5.1	Loseta Granítica 40x40 - 64 panes, color gris claro	m2	273.00	\$ 112,022.57	\$ 30,582,161.61	5.01 %
5.2	Baldosa podotáctil ALERTA, amarilla+cemento blanco	m2	30.00	\$ 138,368.56	\$ 4,151,056.91	0.68 %
5.3	Baldosa podotáctil GUÍA, amarilla+cemento blanco	m2	6.00	\$ 138,368.56	\$ 830,211.38	0.14 %
5.4	Rampas peatonales grandes	unid.	3.00	\$ 984,884.81	\$ 2,954,654.44	0.48 %
5.5	Rampas peatonales chicas	unid.	10.00	\$ 787,907.85	\$ 7,879,078.51	1.29 %
5.6	Juntas de dilatación	gl.	1.00	\$ 12,258,282.70	\$ 12,258,282.70	2.01 %
5.7	Reconstrucción de pavimento en esquinas modificadas	m2	190.00	\$ 88,737.99	\$ 16,860,218.10	2.76 %
6	PINTURA					
6.1	Señalización sendas peatonales y línea de detención	gl.	1.00	\$ 6,497,032.20	\$ 6,497,032.20	1.06 %
7	ELECTRICIDAD					
7.1	Materiales, equipo y mano de obra por corrimiento de columna recta con cámara del CEUM existente en Garibaldi y Rivadavia a una nueva ubicación, construcción de base de columna según plano B, desconexión y conexión con puesta en servicio, repintado de columna con esmalte poliuretánico color gris código RAL 7046	gl	1.00	\$ 600,000.00	\$ 600,000.00	0.10 %
7.2	Materiales y mano de obra por corrimiento de caja de registro existente en Garibaldi y Rivadavia, extensión de cañería de cruce de calle, re-cableado y puesta en servicio.	gl.	1.00	\$ 400,000.00	\$ 400,000.00	0.07 %
8	VARIOS					
8.1	Limpieza periódica y final de obra	gl	1.00	\$ 3,699,145.68	\$ 3,699,145.68	0.61 %
8.2	Planos conformes a obra	gl.	1.00	\$ 1,008,250.00	\$ 1,008,250.00	0.17 %
8.3	Aportes por representación técnica	gl.	1.00	\$ 2,198,685.00	\$ 2,198,685.00	0.36 %
8.4	Aportes por Art. 26 i	gl.	1.00	\$ 3,660,685.00	\$ 3,660,685.00	0.60 %
					\$ 610,242,412.00	100.00 %








- REFERENCIAS:**
-  CANALETA CON REJILLAS - A CONSTRUIR
 -  SUPERFICIE A DEMOLER Y RECOMPONER
 -  CÁMARA DE INSPECCIÓN
 -  SUMIDERO A CONSTRUIR TIPO 2
 -  ALBAÑAL CON REJILLAS - A CONSTRUIR
 -  REJILLAS PARA TRÁNSITO VEHICULAR - A CONSTRUIR

MUNICIPALIDAD DE BAHIA BLANCA SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS		



REFERENCIAS:

-  CANALETA CON REJILLAS - A CONSTRUIR
-  SUPERFICIE A DEMOLER Y RECOMPONER
-  CÁMARA DE INSPECCIÓN
-  SUMIDERO A CONSTRUIR TIPO 2
-  ALBAÑAL CON REJILLAS - A CONSTRUIR

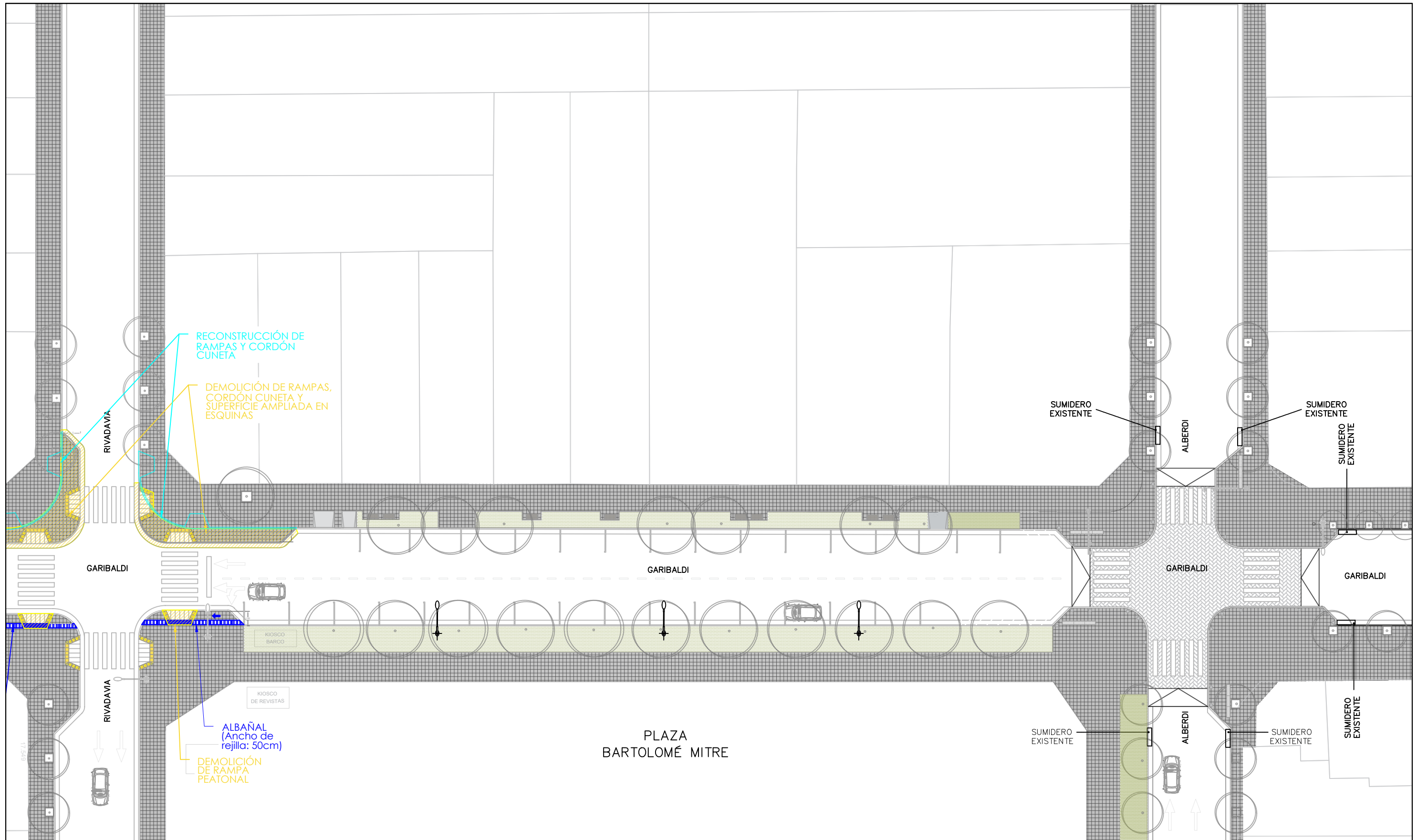
MUNICIPALIDAD DE BAHIA BLANCA
 SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS
 DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS

OBRA: Ampliación desagüe pluvial y readecuación de veredas
 UBICACIÓN: Garibaldi entre Caseros y Rivadavia
 PLANO: Planta

Fecha: NOV-2025	Escala: 1:400
Proyecto:	
Jefe Dpto.: Ing. JOSÉ GONZALEZ	



PLANO
 N°2



RECONSTRUCCIÓN DE RAMPAS Y CORDÓN CUNETA

DEMOLICIÓN DE RAMPAS, CORDÓN CUNETA Y SUPERFICIE AMPLIADA EN ESQUINAS

ALBAÑAL (Ancho de rejilla: 50cm)

DEMOLICIÓN DE RAMPA PEATONAL

SUMIDERO EXISTENTE

SUMIDERO EXISTENTE

SUMIDERO EXISTENTE



SUMIDERO EXISTENTE


SUMIDERO EXISTENTE

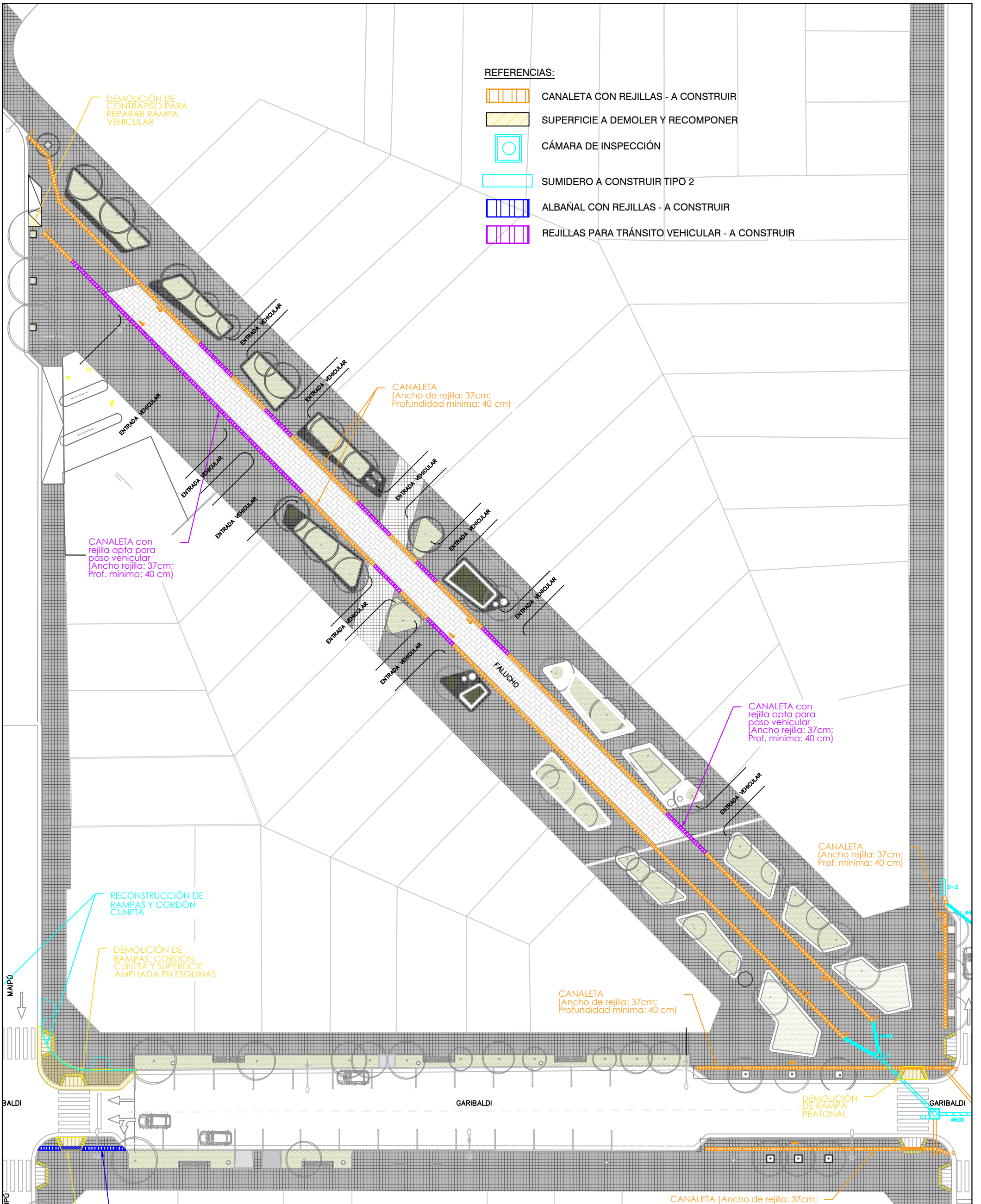
SUMIDERO EXISTENTE







PLAZA BARTOLOMÉ MITRE

REFERENCIAS:

-  ALBAÑAL CON REJILLAS - A CONSTRUIR
-  SUPERFICIE A DEMOLER Y RECOMPONER

MUNICIPALIDAD DE BAHIA BLANCA SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS			 PLANO N°3
OBRA: Ampliación desagüe pluvial y readecuación de veredas UBICACIÓN: Garibaldi entre Rivadavia y Alberdi PLANO: Planta	Fecha: NOV-2025 Proyecto:	Escala: 1:400	
Jefe Dpto.: Ing. JOSÉ GONZALEZ			



- REFERENCIAS:**
-  CANALETA CON REJILLAS - A CONSTRUIR
 -  SUPERFICIE A DEMOLER Y RECOMPONER
 -  CÁMARA DE INSPECCIÓN
 -  SUMIDERO A CONSTRUIR TIPO 2
 -  ALBAÑAL CON REJILLAS - A CONSTRUIR
 -  REJILLAS PARA TRÁNSITO VEHICULAR - A CONSTRUIR

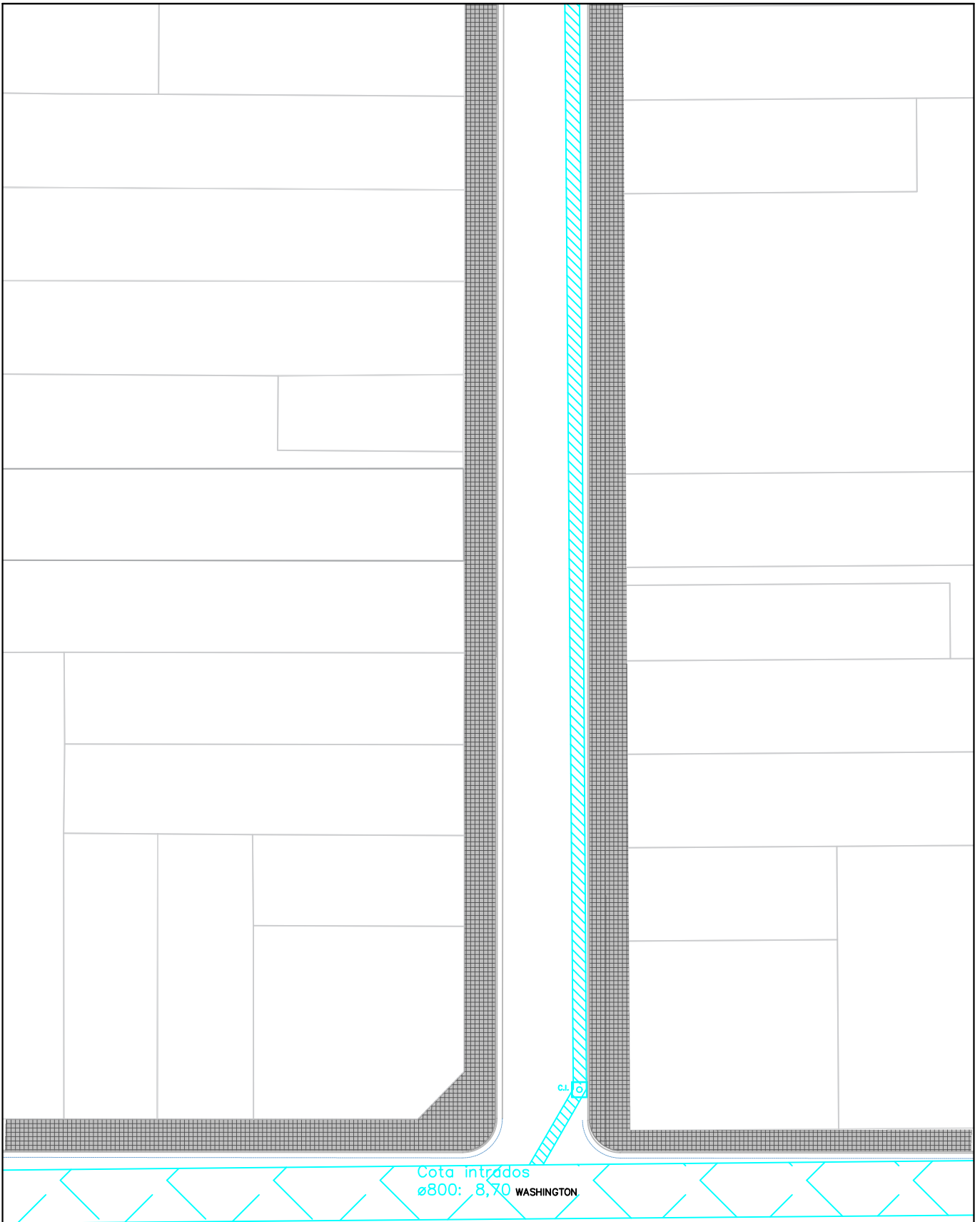
MUNICIPALIDAD DE BAHIA BLANCA
 SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS
 DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS

OBRA: Ampliación desagüe pluvial y readecuación de veredas
 UBICACIÓN: Falucho entre Maipú y Caseros
 PLANO: Planta

Fecha: NOV-2025 Escala: 1:450
 Proyecto:
 Jefe Dpto.:
 Ing. JOSÉ GONZALEZ



PLANO
N°4



MUNICIPALIDAD DE BAHIA BLANCA
 SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS
 DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS



OBRA: Ampliación desagüe pluvial y readecuación de veredas
 UBICACIÓN: Caseros y Washington
 PLANO: Conexión a pluvial en calle Washington

Fecha: NOV-2025

Escala: 1:500

Proyecto:

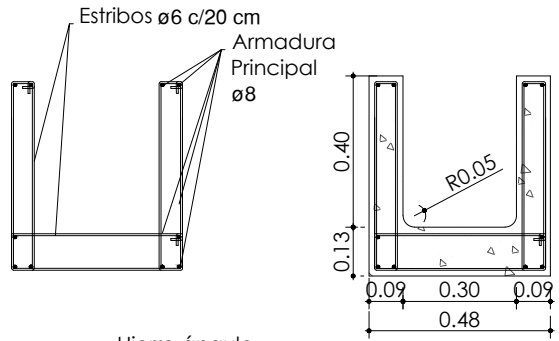
Jefe Dpto.:
 Ing. JOSÉ GONZALEZ

PLANO
N°5

CANALETA DE H°A°

CORTE - Esc. 1:20

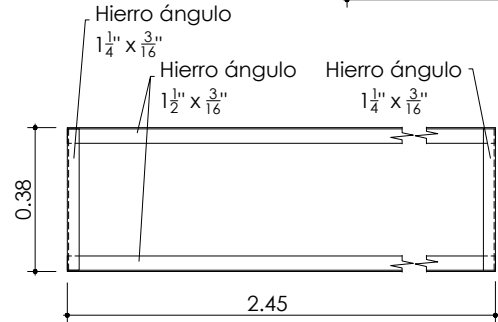
El hormigón a utilizar será elaborado en planta tipo H21, y la armadura estará compuesta por 10 \varnothing 8 mm y estribos \varnothing 6 mm c/ 20 cm.
El bastidor de las rejillas se colocará en posición previo al hormigonado de la canaleta.
Profundidad mínima: 40 cm.
Pendiente de fondo: 2 ‰.



BASTIDOR

PLANTA - Esc. 1:20

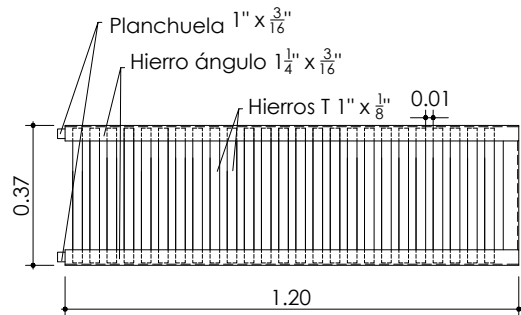
Bastidor lineal de hierros ángulo $1\frac{1}{2}'' \times \frac{3}{16}''$ (en sentido longitudinal) y hierros ángulo $1\frac{1}{4}'' \times \frac{3}{16}''$ (en sentido transversal).
El bastidor se anclará al hormigón mediante "pestañas" de planchuelas soldadas de ambos lados, aproximadamente cada 30 cm.



REJILLA

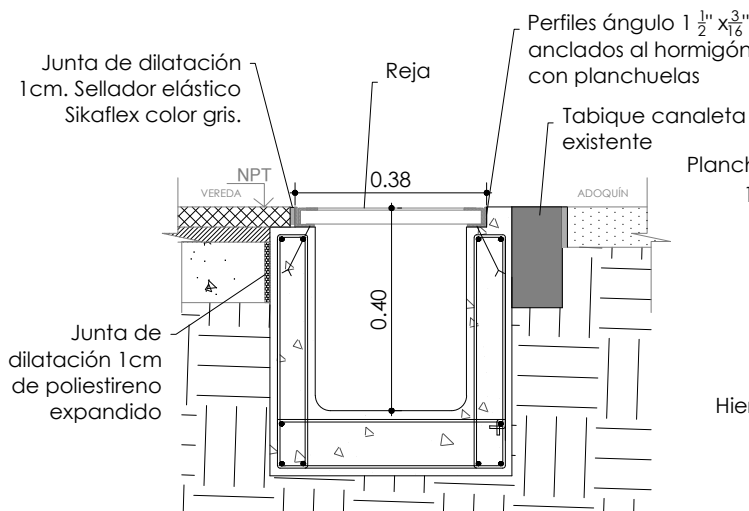
PLANTA - Esc. 1:20

Sobre el bastidor se colocarán los módulos de rejillas de 1,20m x 0,37m, compuestas por un marco de hierro ángulo $1\frac{1}{4}'' \times \frac{3}{16}''$ y parantes de hierros T $1'' \times \frac{1}{8}''$.
Para materializar el enganche o traba entre rejillas, se deberá colocar en uno de los extremos de la rejilla, una planchuela de $1'' \times \frac{3}{16}''$ y 2" de largo, según plano.

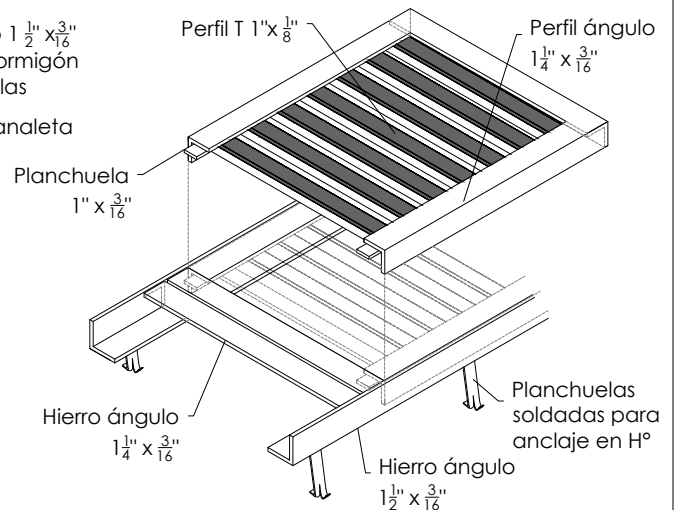


OBSERVACIONES:

- La terminación del conjunto será galvanizada en caliente.
- Las medidas son indicativas y deberán ser chequeadas en obra previo a la construcción



CORTE - Esc. 1:15



VISTA - Esc. 1:15

MUNICIPALIDAD DE BAHIA BLANCA
SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS



OBRA: Ampliación desagüe pluvial y readecuación de veredas

UBICACIÓN: Varias

PLANO: Detalle canaleta de desagüe y rejilla

Fecha: NOV-2025

Escala: S/Ind.

Proyecto:

Jefe Dpto.:

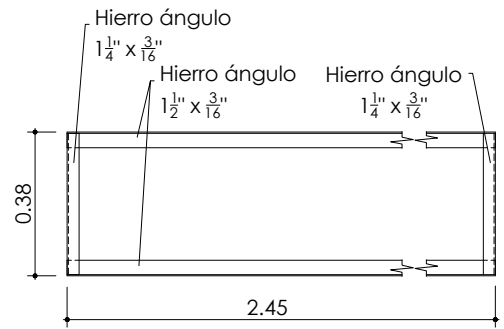
Ing. JOSÉ GONZALEZ

PLANO

N°6

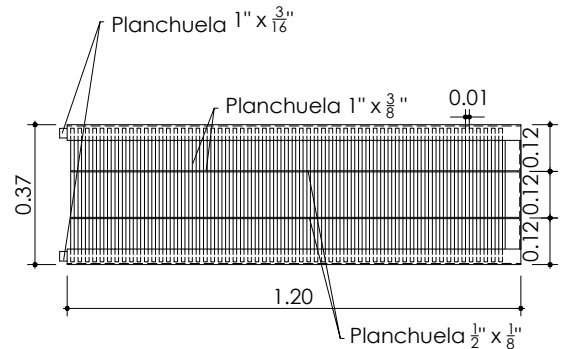
BASTIDOR
PLANTA - Esc. 1:20

Bastidor lineal de hierros ángulo $1\frac{1}{2}'' \times \frac{3}{16}''$ (en sentido longitudinal) y hierros ángulo $1\frac{1}{4}'' \times \frac{3}{16}''$ (en sentido transversal). El bastidor se anclará al hormigón mediante "pestañas" de planchuelas soldadas de ambos lados, aproximadamente cada 30 cm.



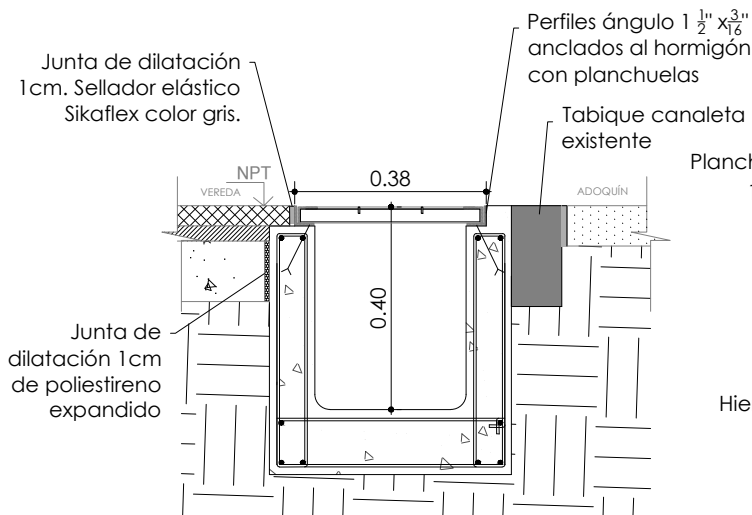
REJILLA
PLANTA - Esc. 1:20

Sobre el bastidor se colocarán los módulos de rejillas de 1,20m x 0,37m, compuestas por un marco de hierro ángulo $1\frac{1}{4}'' \times \frac{3}{16}''$ y planchuelas $1'' \times \frac{3}{8}''$. Como refuerzo extra, que funciona de refuerzo anti tracción, se colocarán dos planchuelas $\frac{1}{2}'' \times \frac{1}{8}''$ en los tercios del ancho. Para materializar el enganche o traba entre rejillas, se deberá colocar en uno de los extremos de la rejilla, una planchuela de $1'' \times \frac{3}{16}''$ y 2" de largo, según plano.

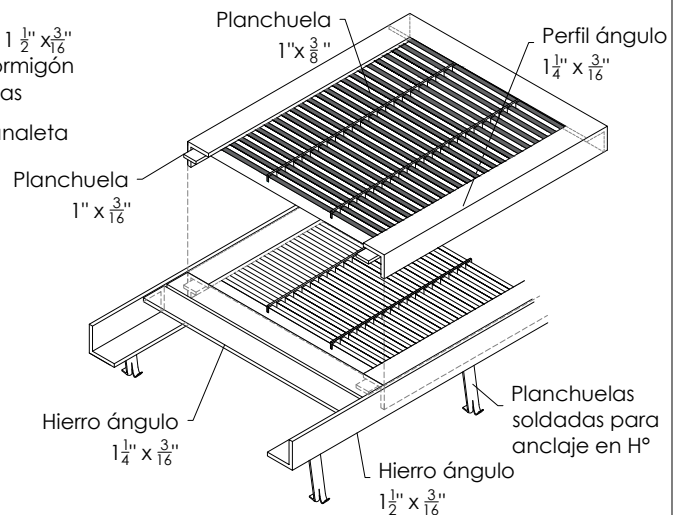


OBSERVACIONES:

- La terminación del conjunto será galvanizada en caliente.
- Las medidas son indicativas y deberán ser chequeadas en obra previo a la construcción



CORTE - Esc. 1:15



VISTA - Esc. 1:15

MUNICIPALIDAD DE BAHIA BLANCA
SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS



OBRA: Ampliación desagüe pluvial y readecuación de veredas

UBICACIÓN: Falucho entre Maipú y Caseros

PLANO: Detalle rejilla para tránsito vehicular

Fecha: NOV-2025

Escala: S/Ind.

Proyecto:

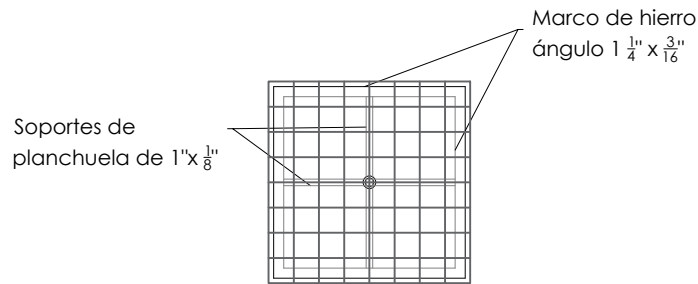
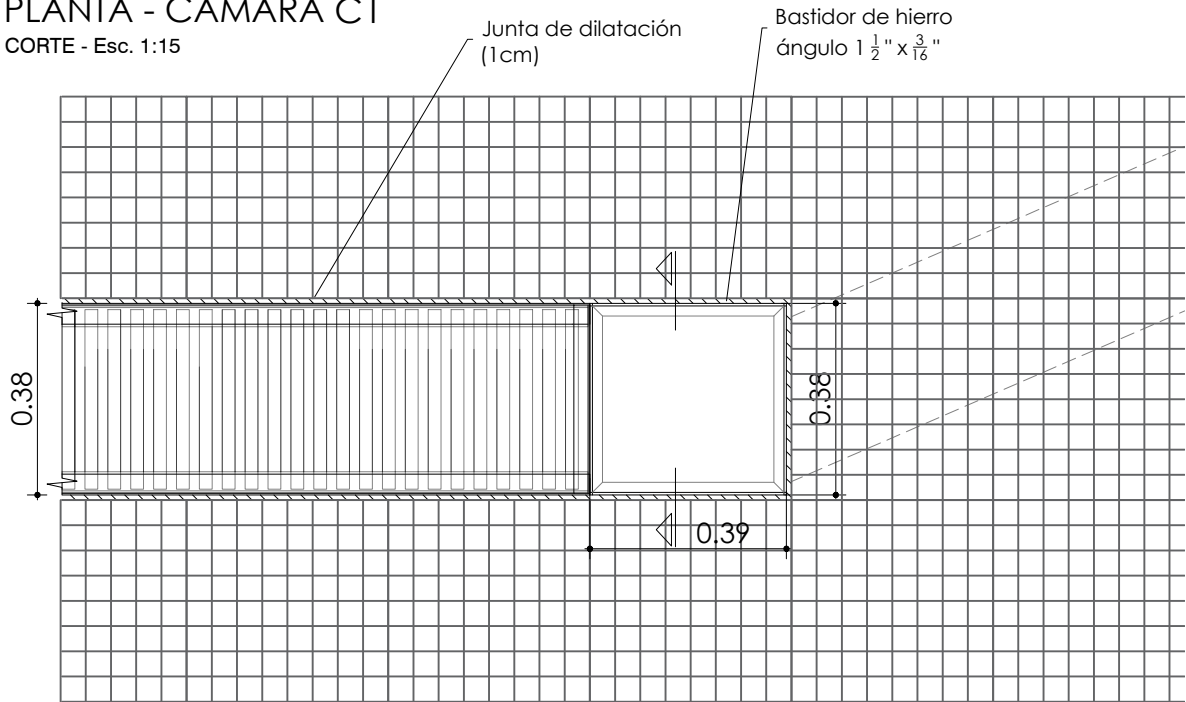
Jefe Dpto.:
Ing. JOSÉ GONZALEZ

PLANO

N°7

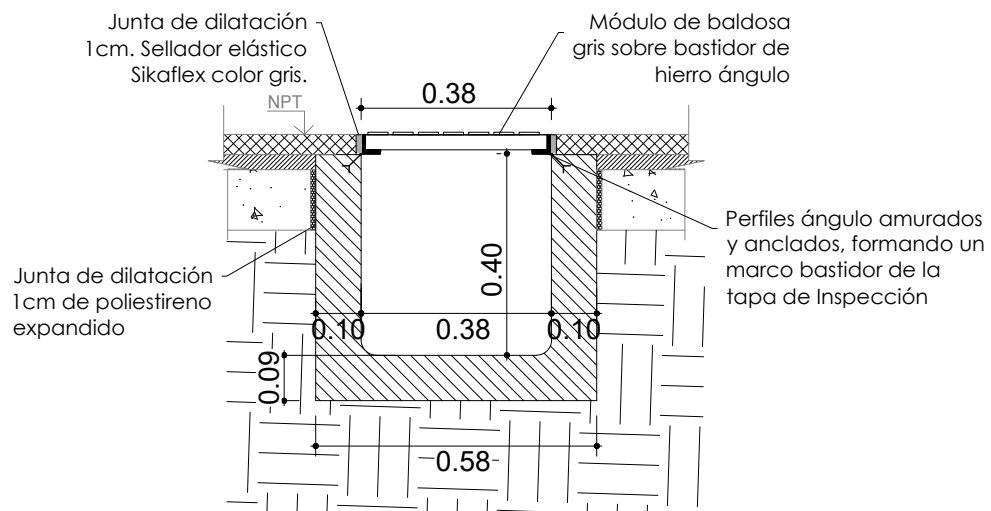
PLANTA - CÁMARA C1

CORTE - Esc. 1:15



CORTE

CORTE - Esc. 1:15



MUNICIPALIDAD DE BAHIA BLANCA

SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS



OBRA: Ampliación desagüe pluvial y readecuación de veredas

UBICACIÓN: Varias

PLANO: Detalle de cámara final de canaleta (C1)

Fecha: NOV-2025

Escala: S/Ind.

Proyecto:

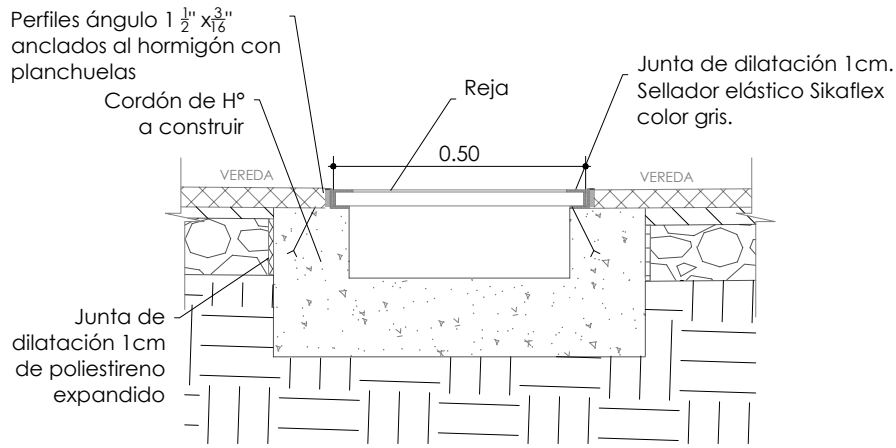
Jefe Dpto.:
Ing. JOSÉ GONZALEZ

PLANO

N°8

CORTE

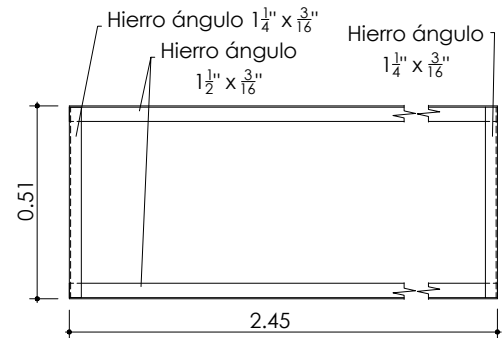
Esc. 1:15



BASTIDOR

PLANTA - Esc. 1:20

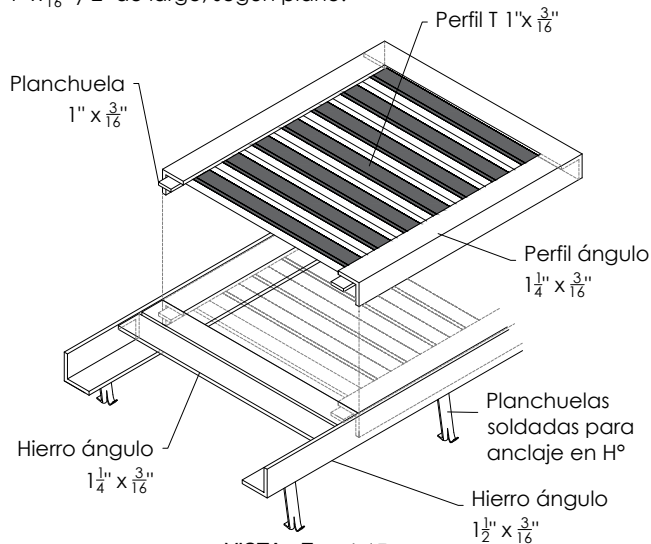
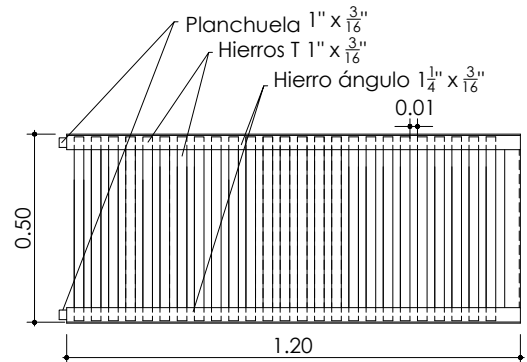
Bastidor lineal de hierros ángulo $1\frac{1}{2}'' \times \frac{3}{16}''$ (en sentido longitudinal) y hierros ángulo $1\frac{1}{4}'' \times \frac{3}{16}''$ (en sentido transversal). El bastidor se anclará al hormigón mediante "pestañas" de planchuelas soldadas de ambos lados, aproximadamente cada 30 cm.



REJILLA

PLANTA - Esc. 1:20

Sobre el bastidor se colocarán los módulos de rejillas de 1,20m x 0,37m, compuestas por un marco de hierro ángulo $1\frac{1}{4}'' \times \frac{3}{16}''$ y parantes de hierros T $1'' \times \frac{3}{16}''$. Para materializar el enganche o traba entre rejillas, se deberá colocar en uno de los extremos de la rejilla, una planchuela de $1'' \times \frac{3}{16}''$ y 2" de largo, según plano.



VISTA - Esc. 1:15

OBSERVACIONES:

- La terminación del conjunto será galvanizada en caliente.
- Las medidas son indicativas y deberán ser chequeadas en obra previo a la construcción

MUNICIPALIDAD DE BAHIA BLANCA
SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS



OBRA: Ampliación desagüe pluvial y readecuación de veredas

UBICACIÓN: Garibaldi entre Maipú y Rivadavia

PLANO: Detalle de rejilla albañal

Fecha: NOV-2025

Escala: S/Ind.

Proyecto:

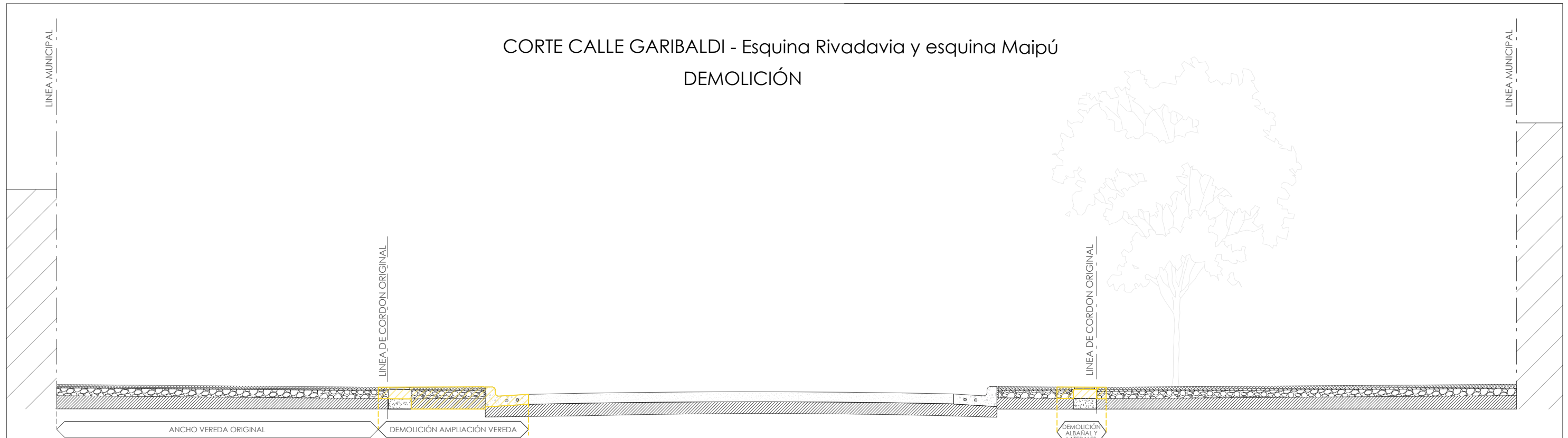
Jefe Dpto.:

Ing. JOSÉ GONZALEZ

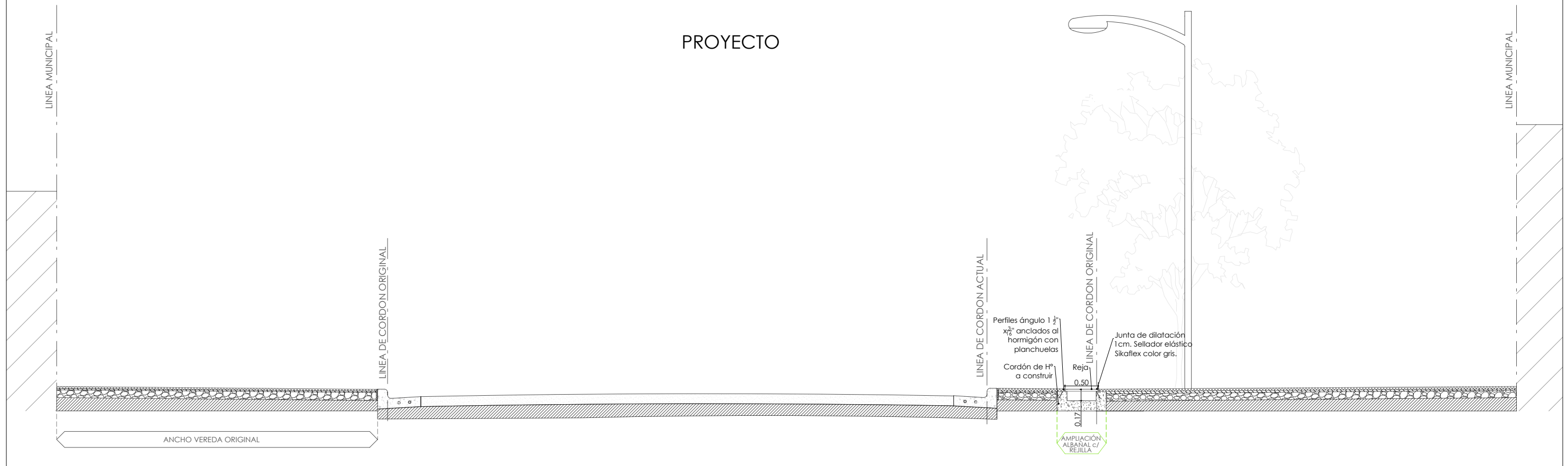
PLANO

Nº9

CORTE CALLE GARIBALDI - Esquina Rivadavia y esquina Maipú
DEMOLICIÓN



PROYECTO



MUNICIPALIDAD DE BAHIA BLANCA
SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS



OBRA: Ampliación desagüe pluvial y readecuación de veredas
UBICACIÓN: Garibaldi esq. Rivadavia y esq. Maipú
PLANO: Detalle albañal - Demolición y construcción

Fecha: NOV-2025

Escala: 1:60

Proyecto:

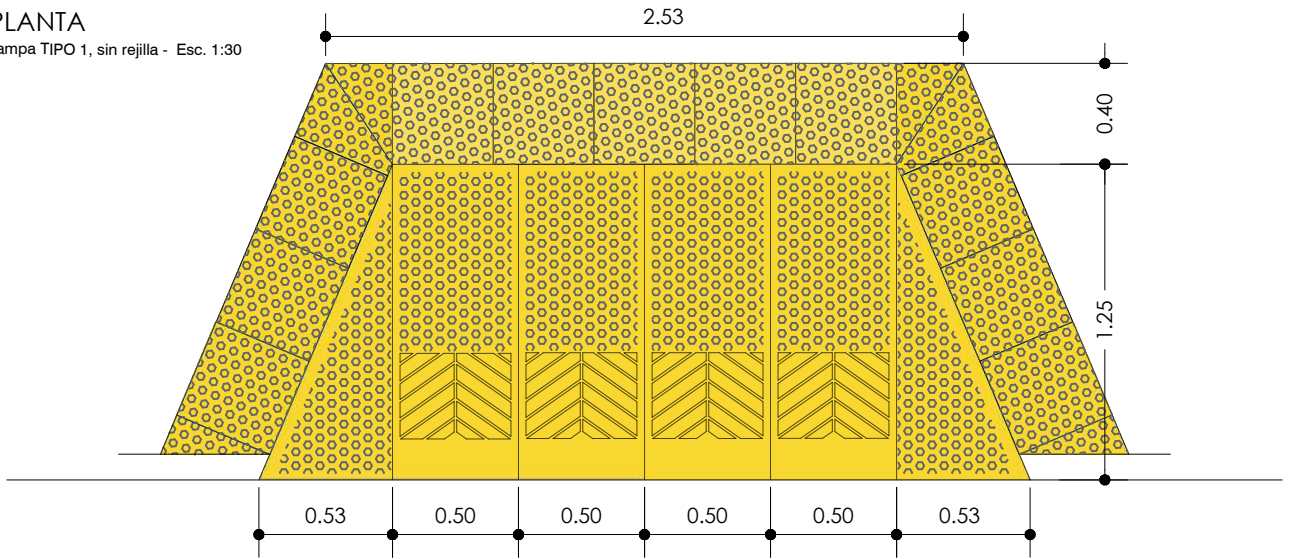
Jefe Dpto.:
Ing. JOSÉ GONZALEZ

PLANO

Nº 10

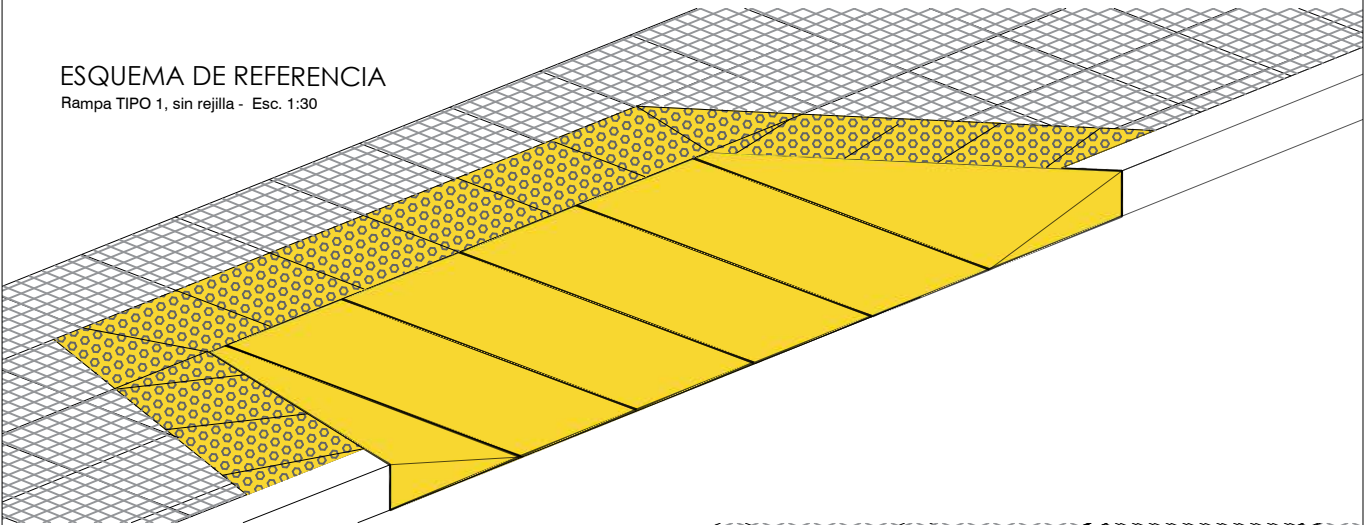
PLANTA

Rampa TIPO 1, sin rejilla - Esc. 1:30



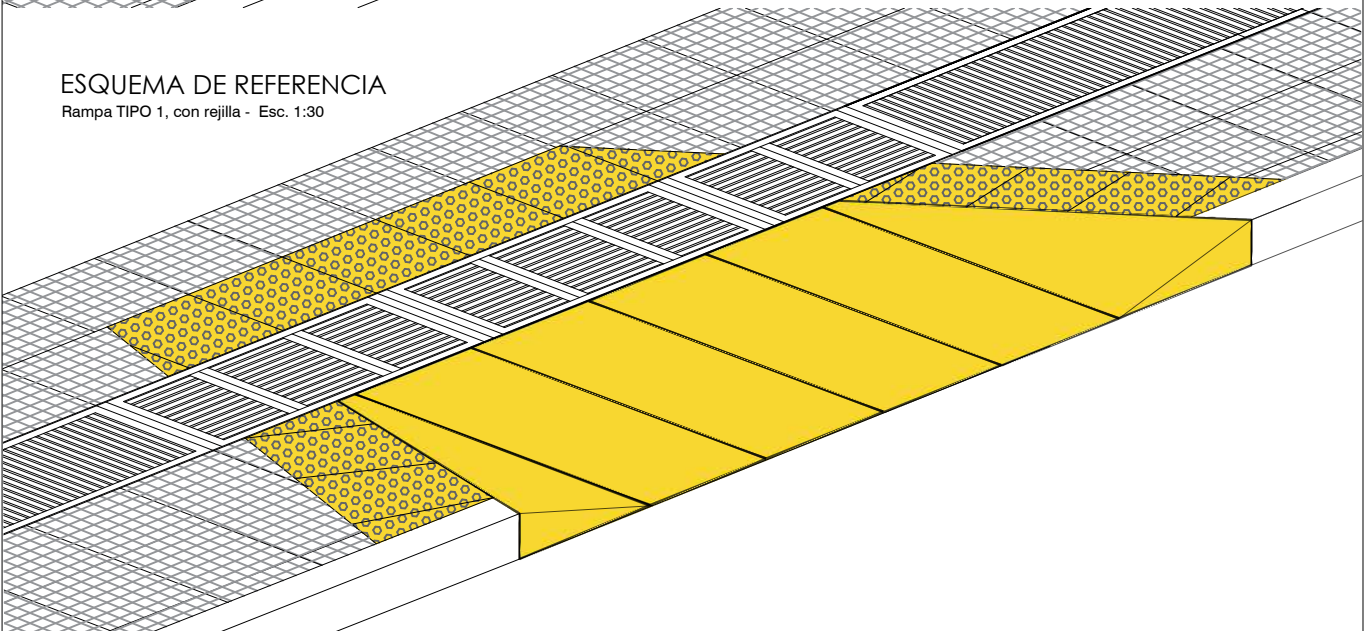
ESQUEMA DE REFERENCIA

Rampa TIPO 1, sin rejilla - Esc. 1:30



ESQUEMA DE REFERENCIA

Rampa TIPO 1, con rejilla - Esc. 1:30



MUNICIPALIDAD DE BAHIA BLANCA

SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS



OBRA: Ampliación desagüe pluvial y readecuación de veredas

UBICACIÓN: Garibaldi entre Maipú y Rivadavia

PLANO: Detalle de rampas peatonales - TIPO 1

Fecha: NOV-2025

Escala: S/Ind.

Proyecto:

Jefe Dpto.:

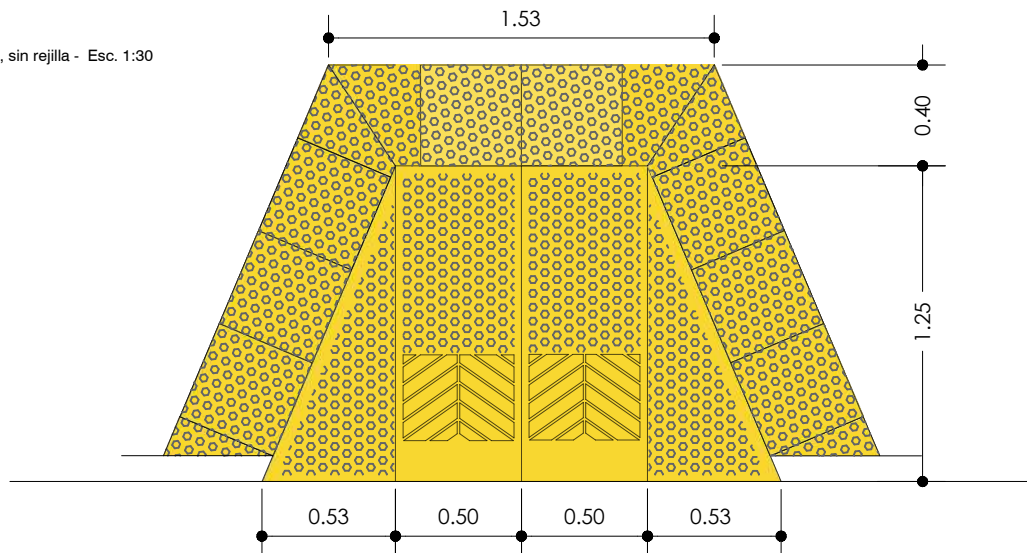
Ing. JOSÉ GONZALEZ

PLANO

N°11

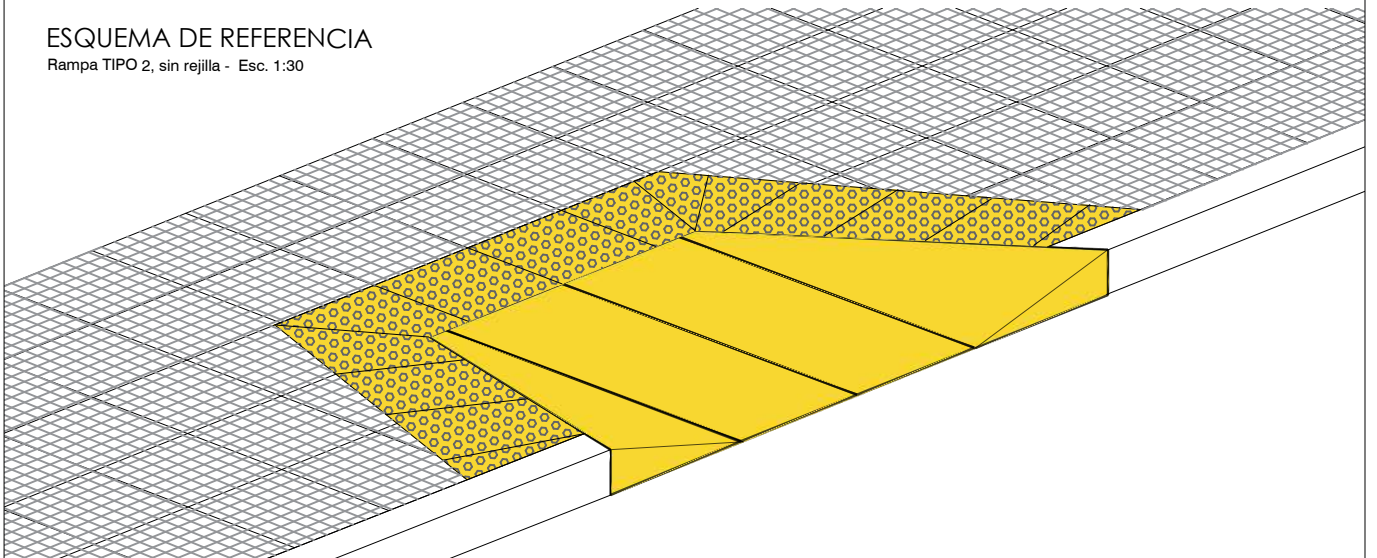
PLANTA

Rampa TIPO 2, sin rejilla - Esc. 1:30



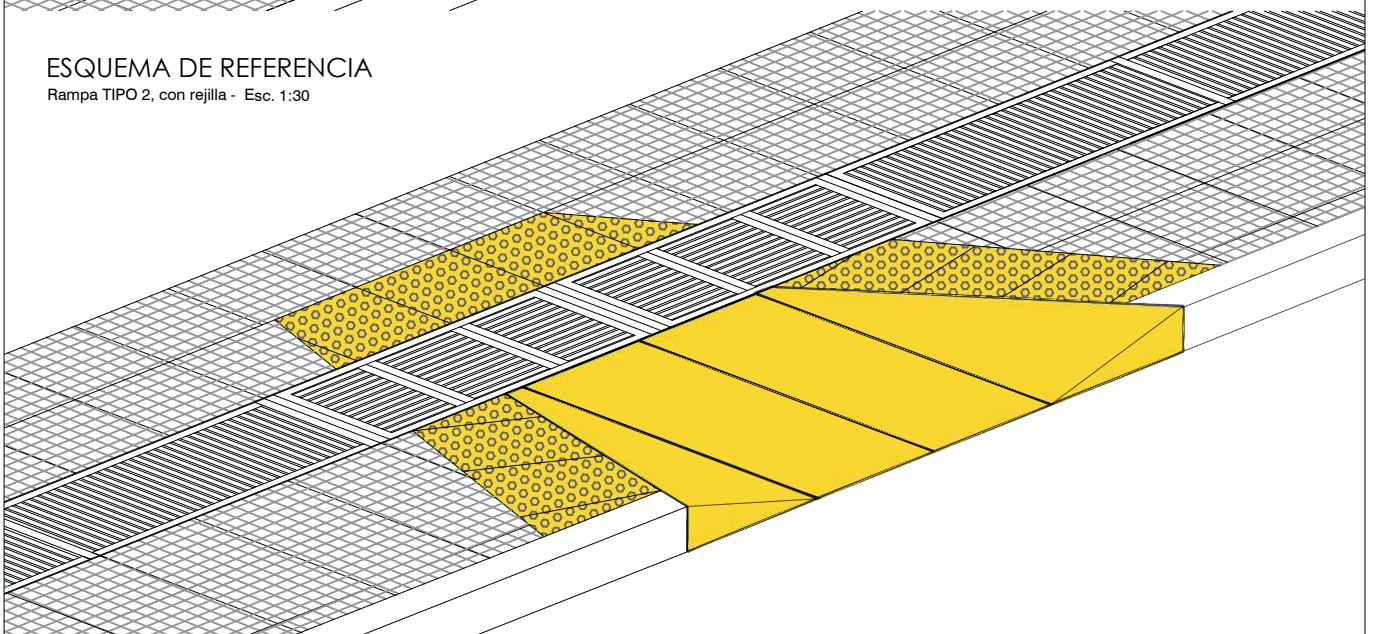
ESQUEMA DE REFERENCIA

Rampa TIPO 2, sin rejilla - Esc. 1:30



ESQUEMA DE REFERENCIA

Rampa TIPO 2, con rejilla - Esc. 1:30



MUNICIPALIDAD DE BAHIA BLANCA
SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS



OBRA: Ampliación desagüe pluvial y readecuación de veredas

UBICACIÓN: Garibaldi entre Maipú y Rivadavia

PLANO: Detalle de rampas peatonales - TIPO 2

Fecha: NOV-2025

Escala: S/Ind.

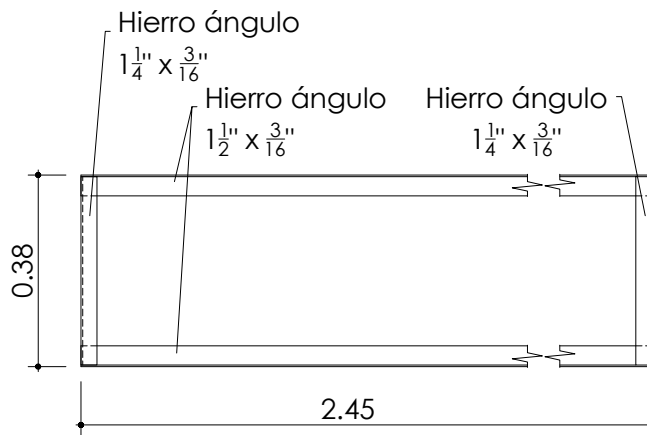
Proyecto:

Jefe Dpto.:
Ing. JOSÉ GONZALEZ

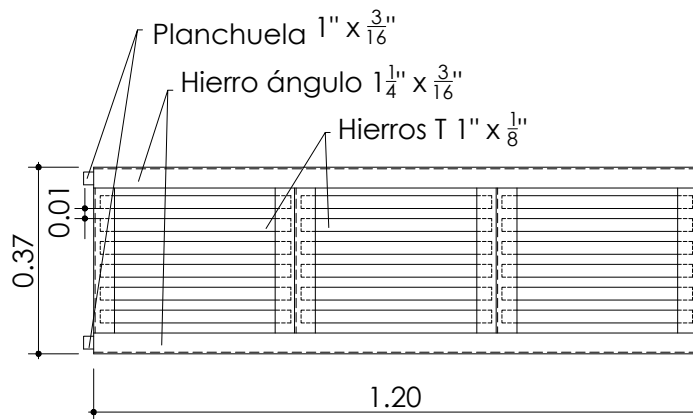
PLANO

N°12

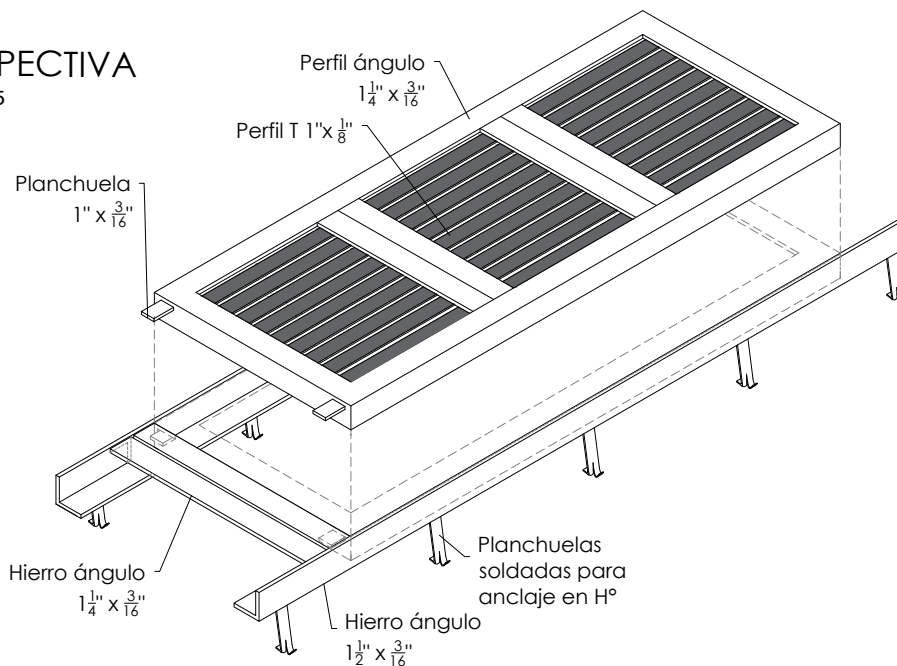
BASTIDOR
PLANTA - Esc. 1:15



REJILLA
PLANTA - Esc. 1:15



PERSPECTIVA
Esc. 1:15



MUNICIPALIDAD DE BAHIA BLANCA
SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS



OBRA: Ampliación desagüe pluvial y readecuación de veredas
UBICACIÓN: Garibaldi entre Maipú y Rivadavia
PLANO: Detalle de rejillas en encuentro con rampas peatonales

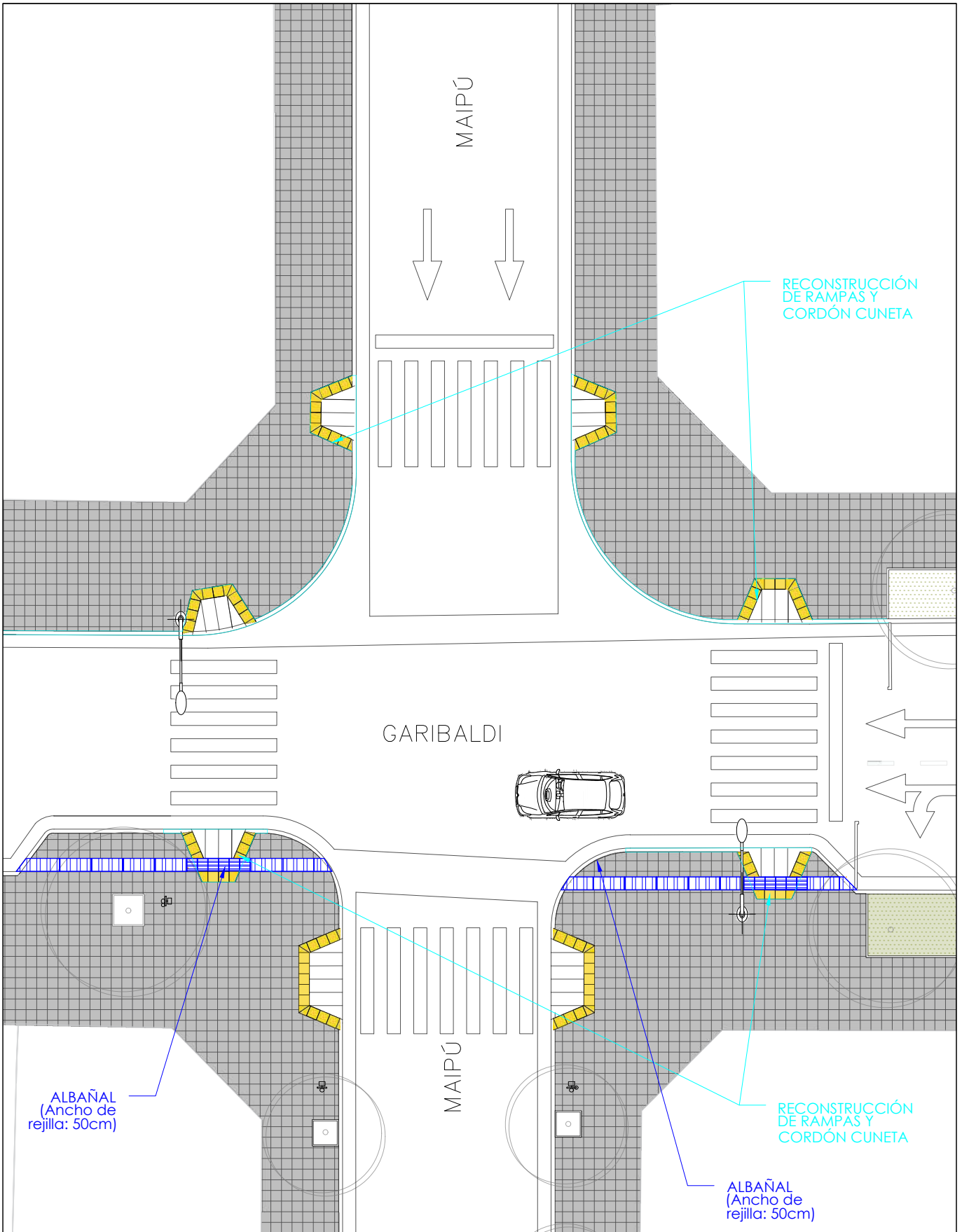
Fecha: NOV-2025

Escala: S/Ind.

Proyecto:

Jefe Dpto.:
Ing. JOSÉ GONZALEZ

PLANO
N°13



MUNICIPALIDAD DE BAHIA BLANCA
 SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS
 DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS



OBRA: Ampliación desagüe pluvial y readecuación de veredas
 UBICACIÓN: Garibaldi esquina Maipú
 PLANO: Construcción de rampas peatonales TIPO 2

Fecha: NOV-2025

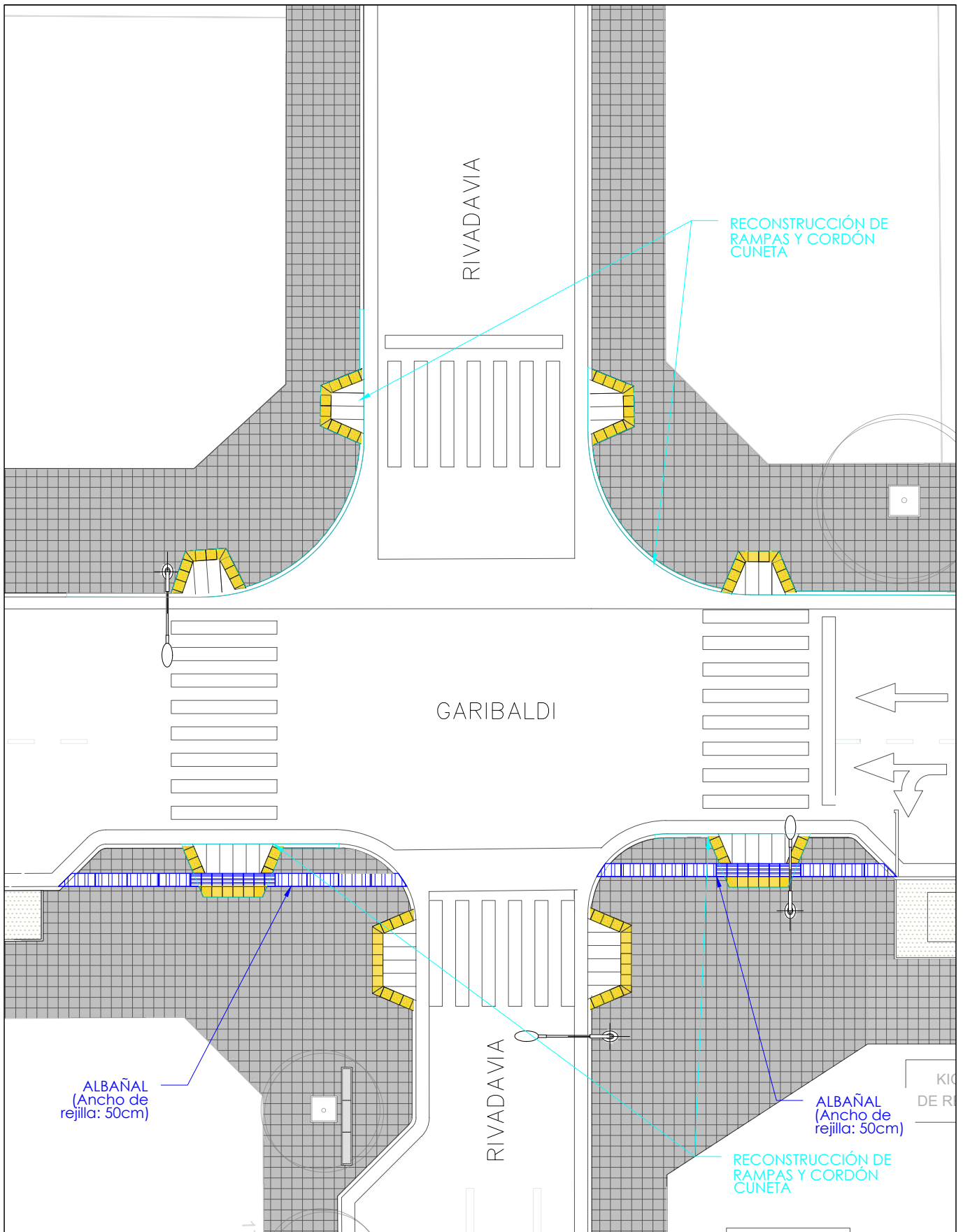
Escala: S/Ind.

Proyecto:

Jefe Dpto.:
 Ing. JOSÉ GONZALEZ

PLANO

N°14



MUNICIPALIDAD DE BAHIA BLANCA
 SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS
 DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS



OBRA: Ampliación desagüe pluvial y readecuación de veredas
 UBICACIÓN: Garibaldi esquina Rivadavia
 PLANO: Construcción de rampas peatonales TIPO 1 y TIPO 2

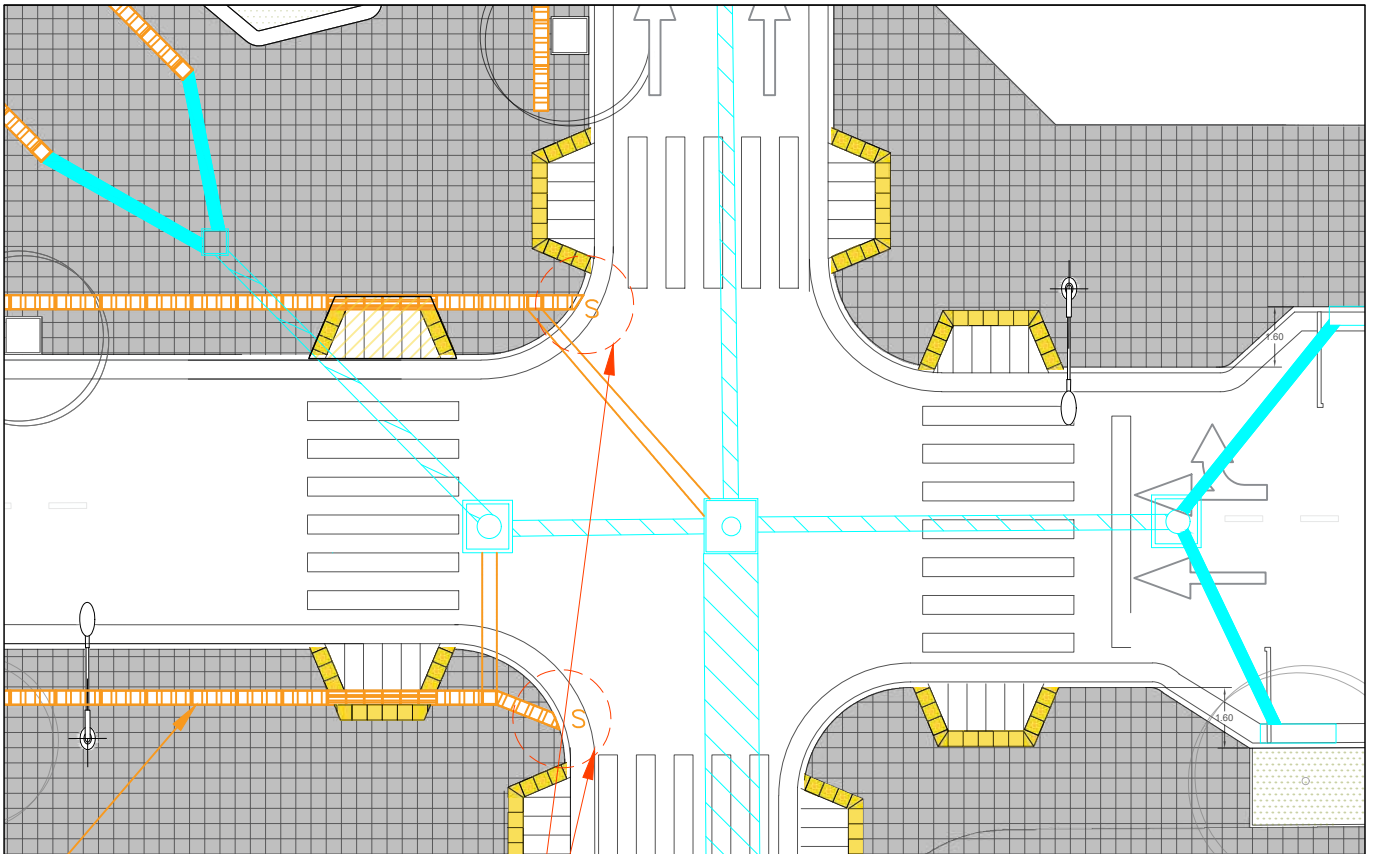
Fecha: NOV-2025

Escala: 1:200

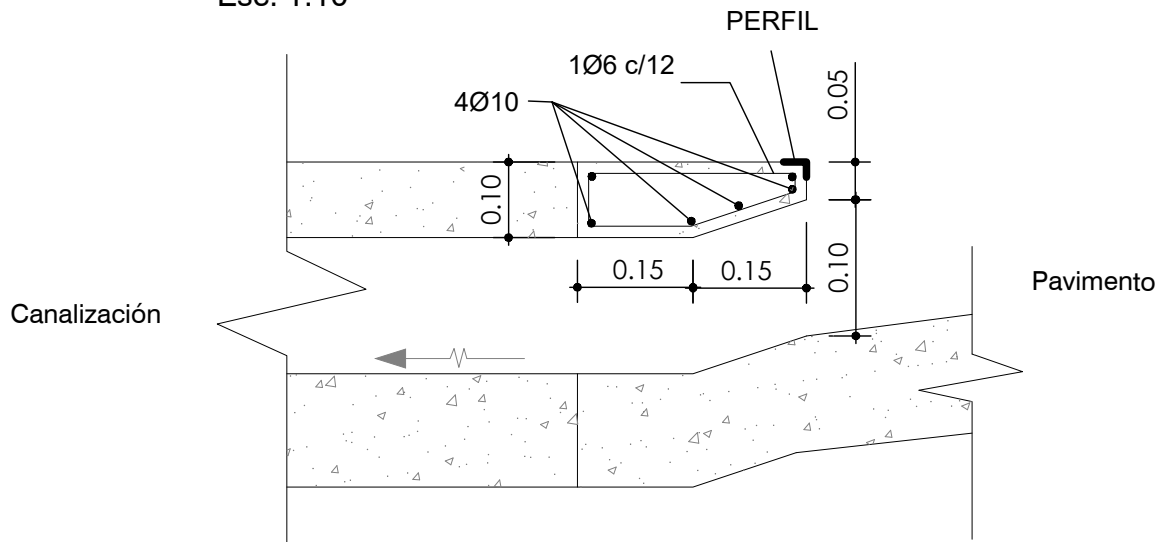
Proyecto:

Jefe Dpto.:
 Ing. JOSÉ GONZALEZ

PLANO
N°15



CORTE
Esc. 1:10



MUNICIPALIDAD DE BAHIA BLANCA
SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS Y OBRAS



OBRA: Ampliación desagüe pluvial y readecuación de veredas
UBICACIÓN: Garibaldi esquina Caseros
PLANO: Accesos a canaletas de desagüe esquina Caseros

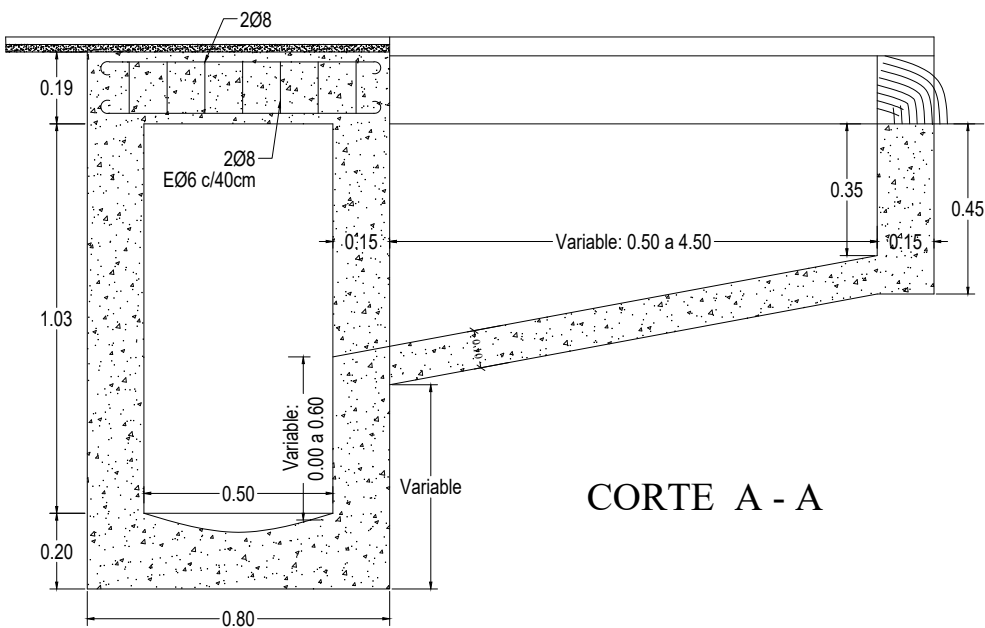
Fecha: NOV-2025

Escala: s/Ind.

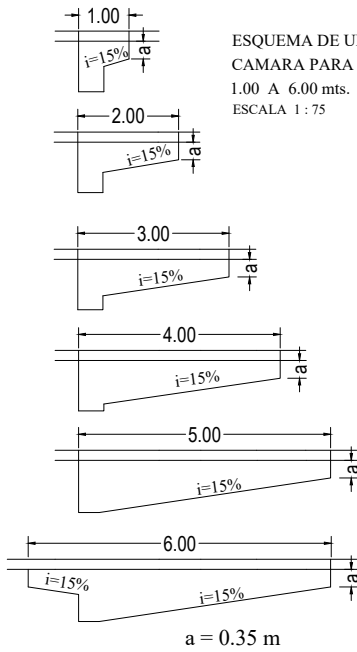
Proyecto:

Jefe Dpto.:
Ing. JOSÉ GONZALEZ

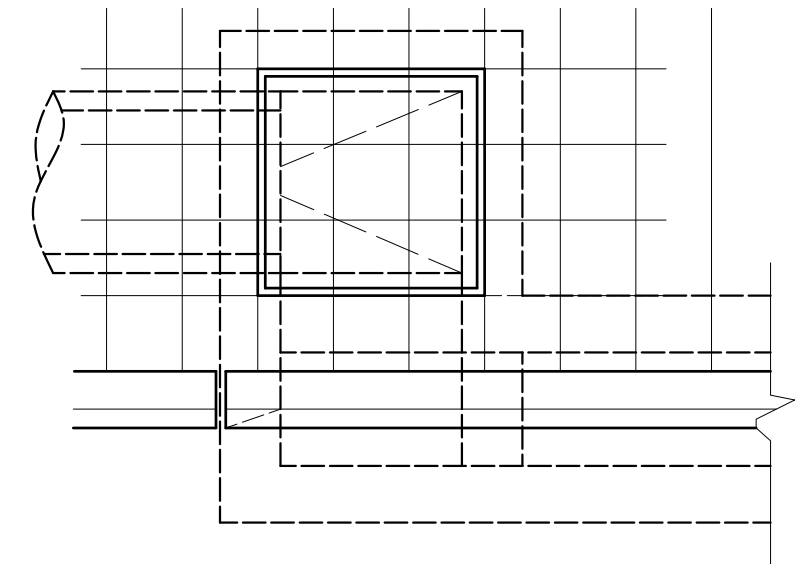
PLANO
N°16



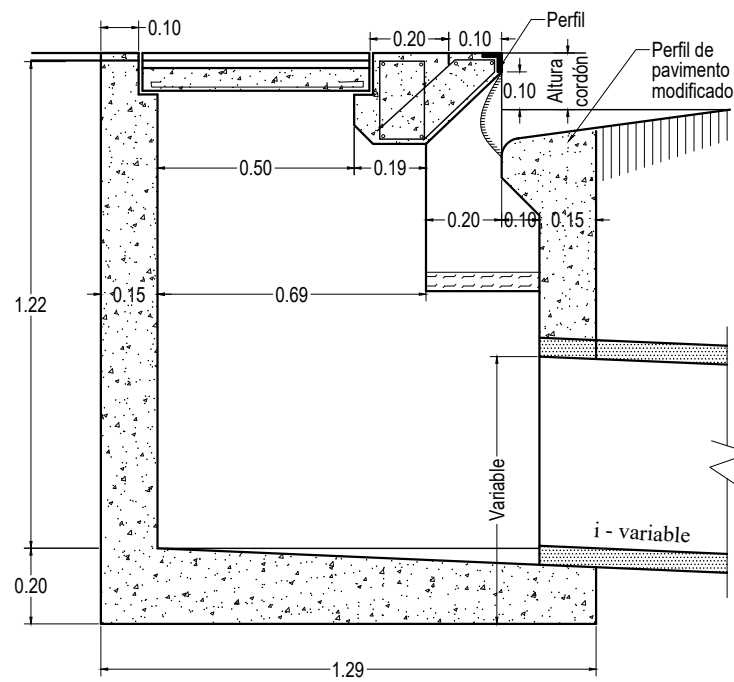
CORTE A - A



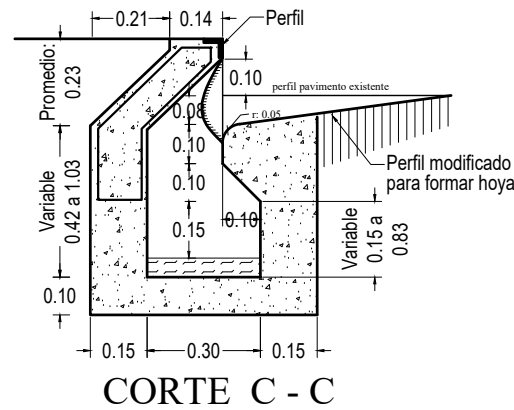
a = 0.35 m



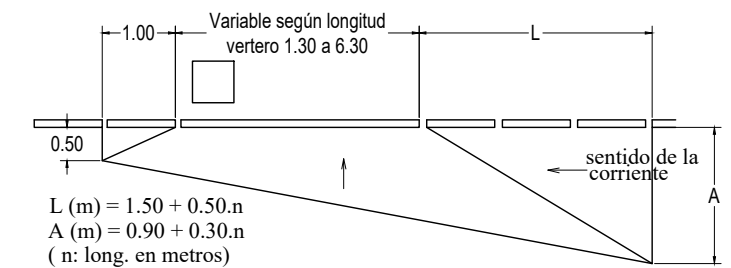
VARIANTE CON CAÑO DE SALIDA LATERAL



CORTE B - B

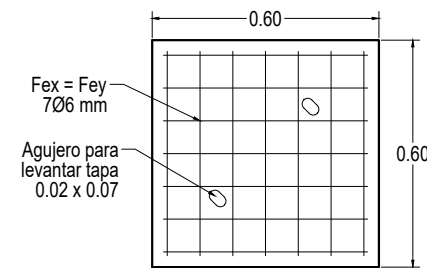


CORTE C - C

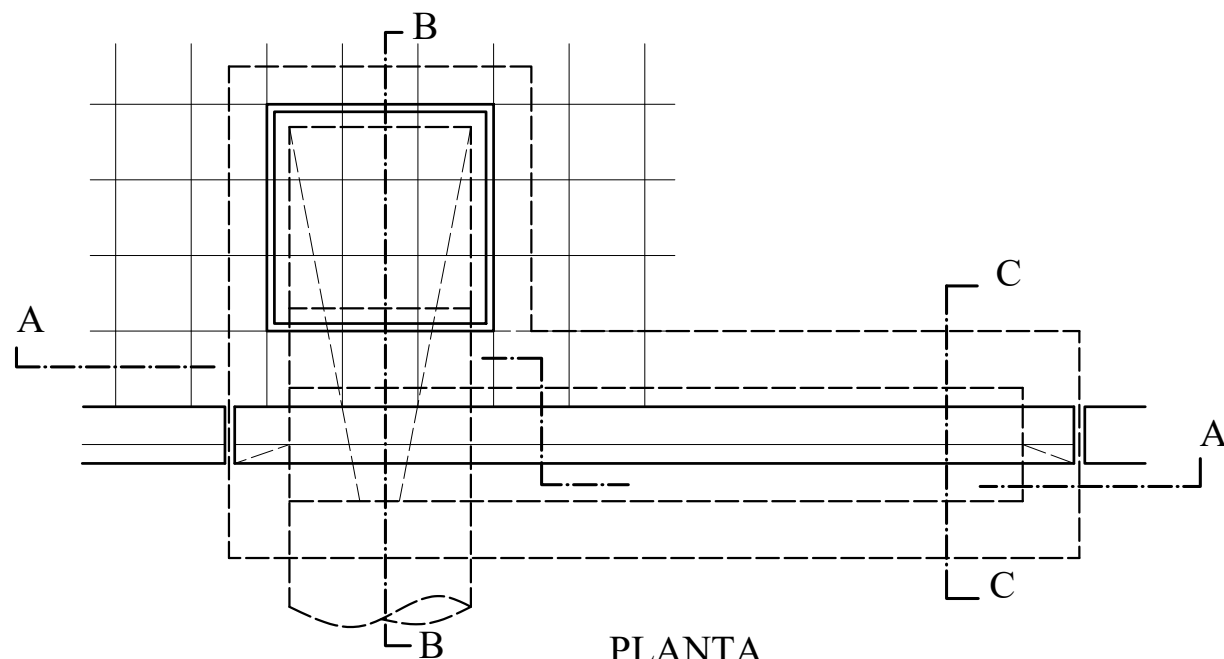
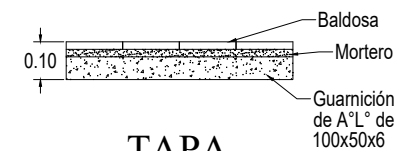


$L (m) = 1.50 + 0.50.n$
 $A (m) = 0.90 + 0.30.n$
 (n: long. en metros)

MODIFICACION DE PAVIMENTO PARA FORMACION DE HOYA



TAPA



PLANTA

ITEM	UNIDAD	LONGITUD DE VEREDERO					
		1 m	2 m	3 m	4 m	5 m	6 m
EXCAVACION	m³	1.740	2.095	2.727	3.405	4.177	4.322
HORMIGON SIMPLE	m³	0.690	0.906	1.107	1.492	1.864	2.039
HORMIGON ARMADO	m³	0.194	0.261	0.328	0.395	0.462	0.528
ROTURA Y RECONSTRUCCION PAVIMENTO	m²	3.65	5.80	8.40	11.45	14.95	18.90
ROTURA Y RECONSTRUCCION VEREDA	m²	1.66	2.06	2.46	2.86	3.26	3.66
PERFIL DE ACERO LAMINADO 50x50x5	m	1.30	2.30	3.30	4.30	5.30	6.30
CAÑO SALIDA Ø	m	0.30	0.40	0.40	0.50	0.50	0.50
GUARNICION DE A³L° 100x50x6 mm	m	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80

MUNICIPALIDAD DE BAHIA BLANCA
 SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS
 DEPARTAMENTO DE VIALIDAD



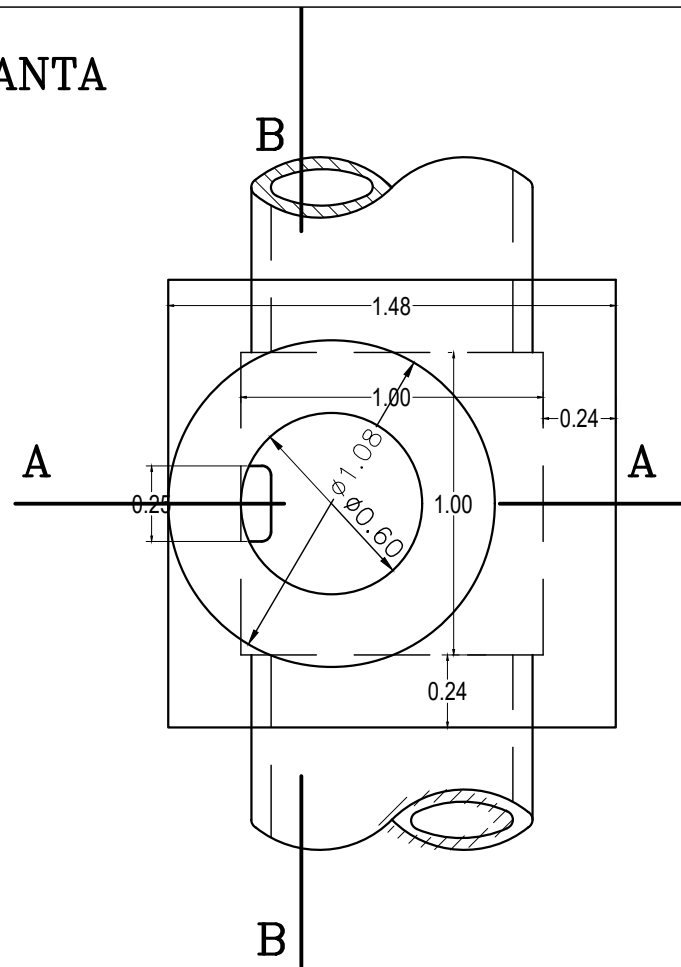
OBRA: Ampliación desagüe pluvial y readecuación de veredas
 UBICACIÓN: Garibaldi entre Rivadavia y Alberdi
 PLANO: Detalle sumidero tipo para calle pavimentada

Fecha: NOV-2025 Escala: 1:20
 Proyecto:
 Jefe Dpto.:
 Ing. RICARDO HUGHES

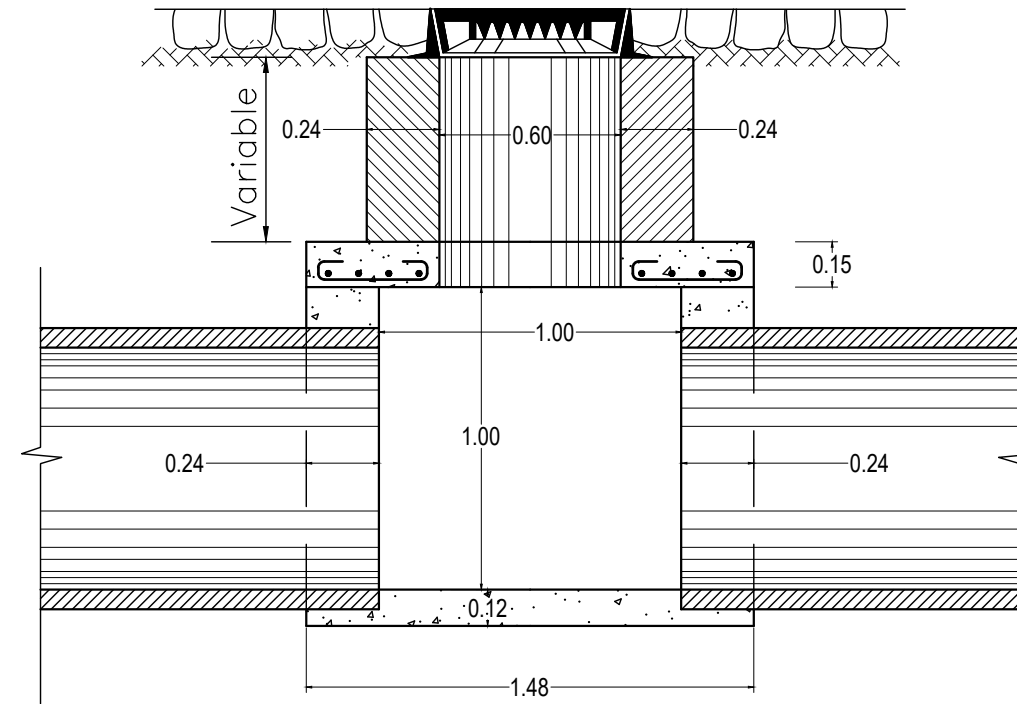
PLANO

01

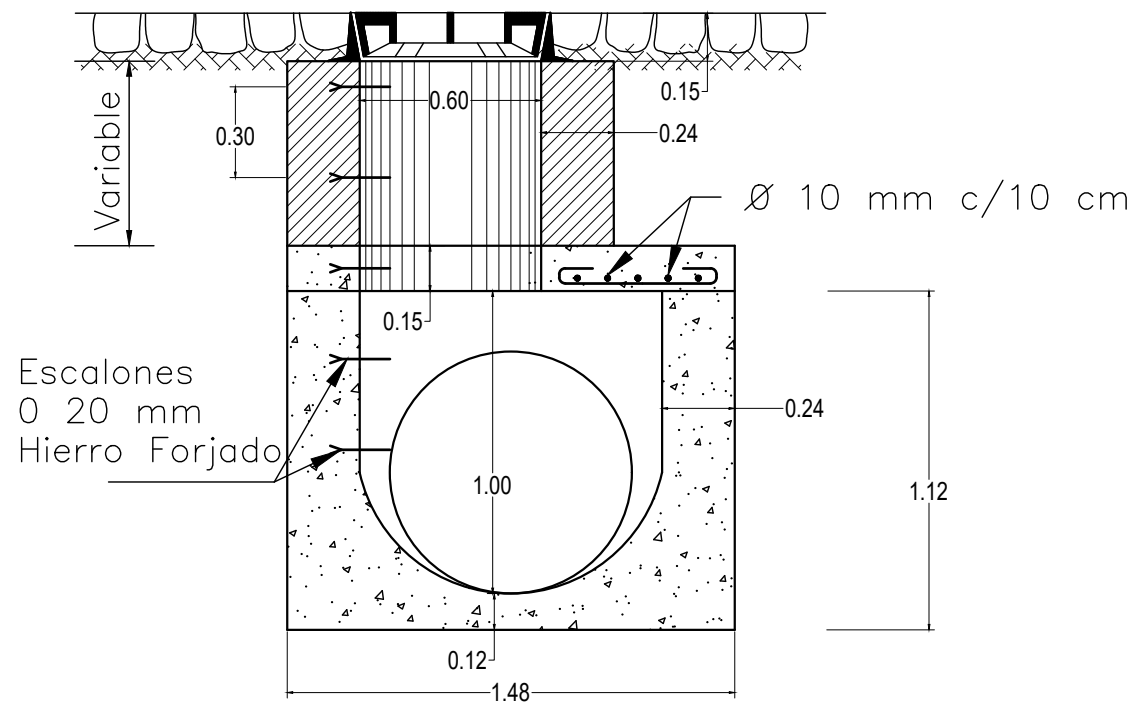
PLANTA



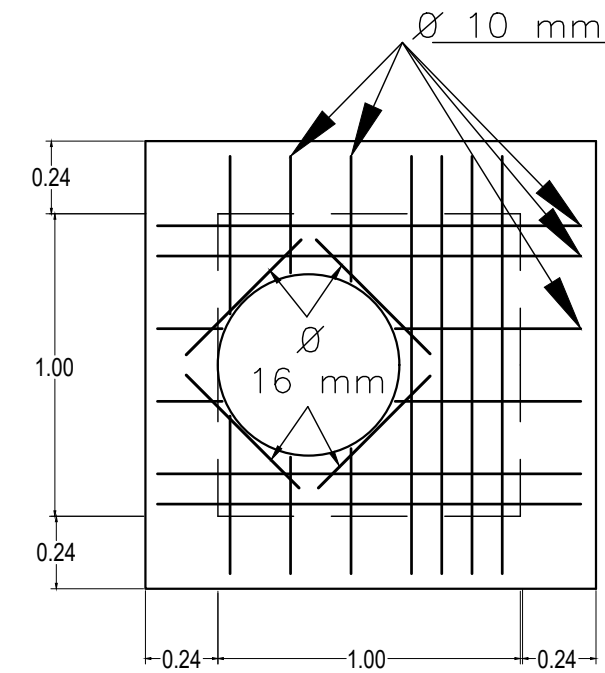
CORTE B - B



CORTE A - A



DISTRIBUCION DE LAS ARMADURAS DE LA LOSA



MUNICIPALIDAD DE BAHIA BLANCA
SECRETARIA DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS
DEPARTAMENTO DE VIALIDAD



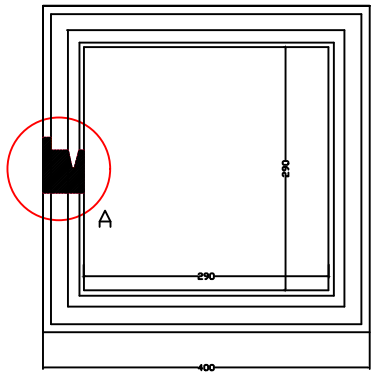
OBRA: Ampliación desagüe pluvial y readecuación de veredas
UBICACIÓN: Garibaldi entre Rivadavia y Alberdi
PLANO: Detalle Cámara tipo A

Fecha: NOV-2025 Escala: 1:20
Proyecto:
Jefe Dpto.:
Ing. RICARDO HUGHES

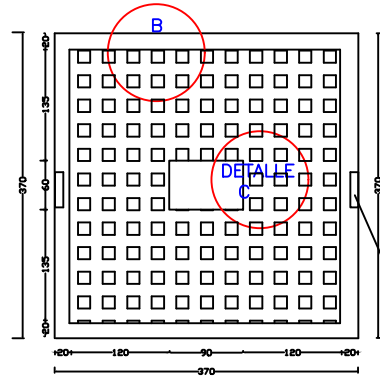
PLANO

02

MARCO

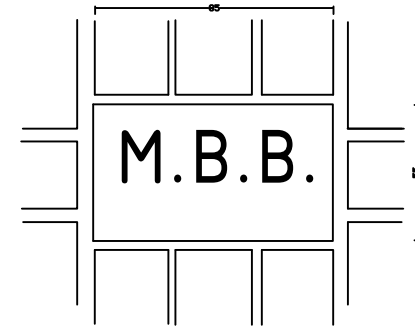


TAPA

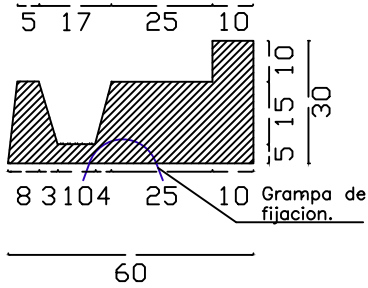


Acanaladura para levantar la tapa efectuada en el marco.-

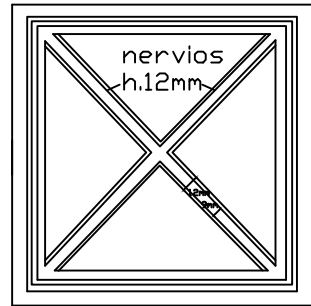
DETALLE C



DETALLE A (marco)



REVERSO TAPA



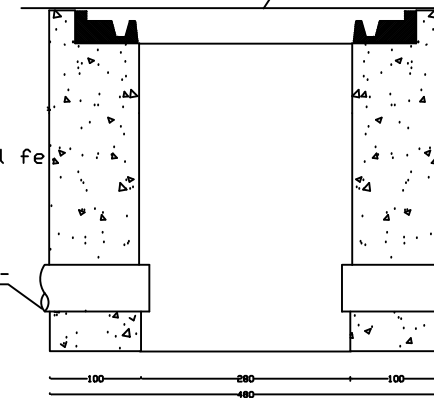
MATERIAL DEL CONJUNTO
Fundicion gris de 1ra. calidad segun normas IRAM

Nivel acera

espiral fe
ø 8.-

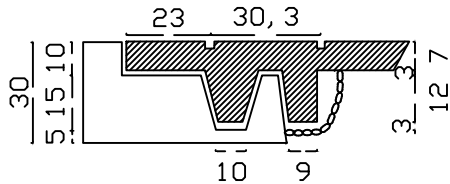
Caño de PVC de diametro 110 mm. y 3,2 mm. de espesor.-

Hormigón simple dosaje 1:3:3.-

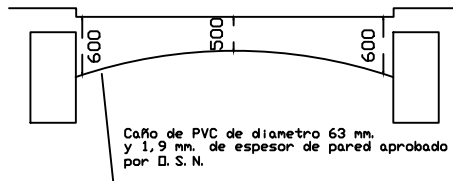


CAMARA

DETALLE B (tapa)

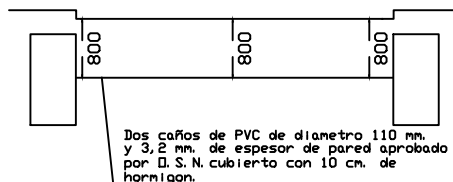


DETALLE ENTRE CAJAS



Caño de PVC de diametro 63 mm. y 1,9 mm. de espesor de pared aprobado por D. S. N.

DETALLE CRUCE DE CALLE



Dos caños de PVC de diametro 110 mm. y 3,2 mm. de espesor de pared aprobado por D. S. N. cubierto con 10 cm. de hormigon.

MUNICIPALIDAD DE BAHIA BLANCA

DEPARTAMENTO DE ALUMBRADO PUBLICO

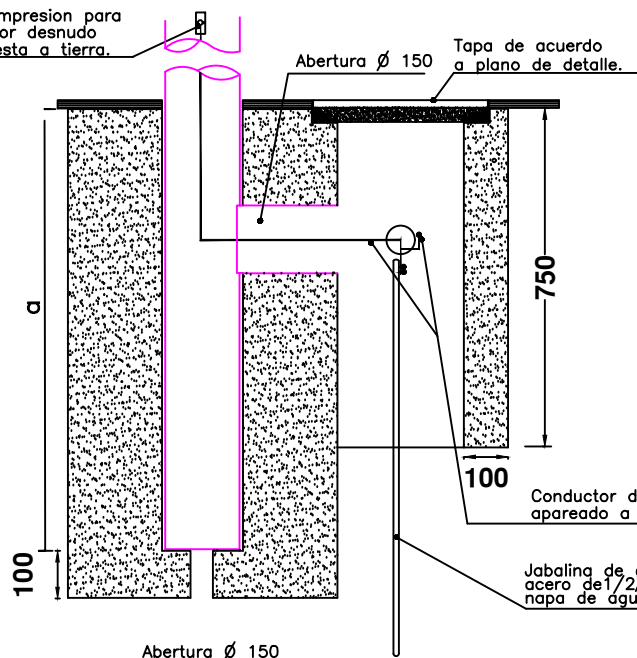
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

ESCALA: S/E

CAJA DE REGISTRO
MARCO Y TAPA DE CAJA

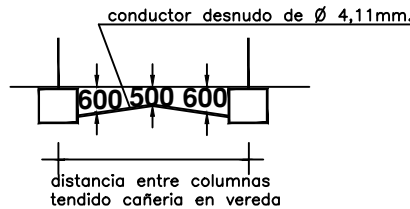
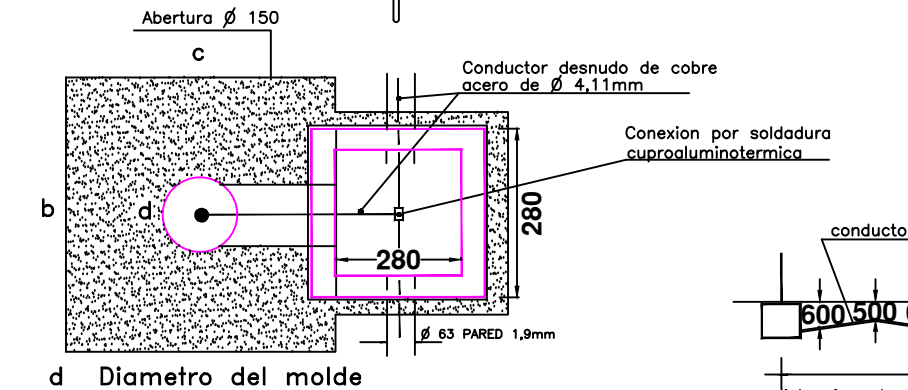
B 5

Terminal de compresion para sujetar conductor desnudo a bulon de puesta a tierra.



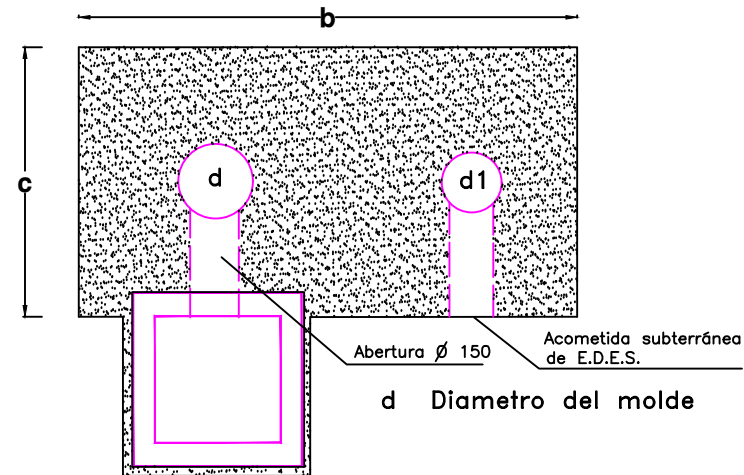
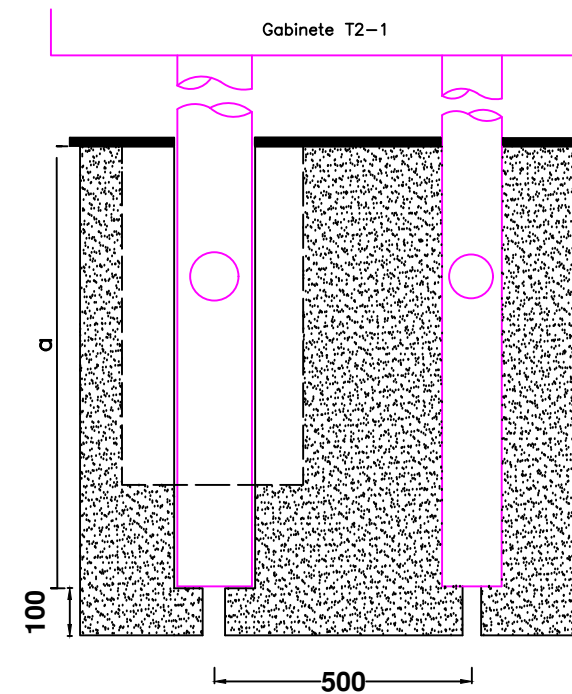
NOTA:

EN AQUELLOS CASOS EN QUE SE DEBAN CONSTRUIR BASES CON OTRAS CARACTERISTICAS QUE LAS INDICADAS, POR PROBLEMAS DE OBRA, EL CONTRATISTA DEBERA DISEÑARLAS Y ACOMPAÑAR EL CALCULO RESPECTIVO Y OBTENER LA APROBACION DE LA INSPECCION PREVIA A LA CONSTRUCCION.- SE DEJA ESTABLECIDO QUE LA MODIFICACION DE LAS BASES NO VARIARA EL PRECIO DE LA OFERTA.- LA TAPA DE TABLERO DE COLUMNA IRA SUJETA CON 4 TORNILLOS DE BRONCE 5/16", CABEZA HEXAGONAL.- EL TORNILLO PARA LA PUESTA A TIERRA SERA DE 5/16" x 3/4" DE BRONCE.-



BASE COLUMNA ALUMBRADO Y SEMAFOROS

h.Columna Alumbrado	4 a 6,5 metros.	8 metros	9 metros.	10 metros.	Columna 6mts. de semaforo con pescante.	Columna baja de semaforo.	15 metros.	Tablero T2-1
a	900,00	1000,00	1000,00	1200,00	1000,00	500,00	1700,00	700,00
b	600,00	600,00	600,00	1000,00	600,00	500,00	1100,00	1000,00
c	600,00	600,00	600,00	700,00	600,00	500,00	1100,00	700,00
d	160,00	160,00	220,00	220,00	220,00	160,00	320,00	d:220 d1:160



BASE TABLERO T2-1

MUNICIPALIDAD DE BAHIA BLANCA		PLANO B FECHA: 2022
DEPARTAMENTO DE ALUMBRADO PUBLICO		
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA		
BASE PARA COLUMNA DE ALUMBRADO, SEMAFORO Y TABLERO GENERAL T2-1		
ESCALA: S/E	MEIDAS EN: MM	