



MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE MENDOZA

LICITACIÓN PÚBLICA

**OBRA: REPAVIMENTACIÓN AVENIDA BOULOGNE
SUR MER Y CONSTRUCCION DE CICLOVIA 2 etapa
(desde Calle Juan B Justo al Zanjón de los Ciruelos)**

Inicio DIA:

MES:

AÑO: 2017

HORA:

EXPEDIENTE N°

Ing. GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



MEMORIA DESCRIPTIVA

OBRA: REPAVIMENTACIÓN AVENIDA BOULOGNE SUR MER Y CONSTRUCCION DE
CICLOVIA 2 etapa.(desde Calle Juan B Justo al Zanjón de los Ciruelos)

EXPTE. N°

Las tareas de repavimentación se llevarán a cabo sobre calle Boulogne Sur Mer entre las Calles Juan B. Justo hasta Zanjón de los Ciruelos.

El objeto de la presente obra, es dotar a la calle Boulogne Sur Mer de una nueva capa de rodamiento vehicular debido a que la actual calzada presenta excesivo deterioro superficial (con fallas de la infraestructura, afectando su capacidad portante del solado) y requiere un reacondicionamiento reconstructivo por razones de seguridad vial.

Actualmente la calzada es de pavimento de hormigón, con elevada circulación vehicular con tránsito liviano, intermedio y pesado (público y privado). El pavimento presenta un gran desgaste superficial y se visualizan innumerables intervenciones en él favoreciendo la formación de fisuras no deseadas y roturas de losas por efecto de bombeo. También existen depresiones o deformaciones en muchos sectores lo que hace suponer evidentes fallas de la infraestructura en forma puntual.

Teniendo en cuenta las características singulares de la calle a tratar por ser un importante acceso al parque Gral. San Martín, uno de los paseos obligados del turista que visita Mendoza, resulta necesario plantear la integración visual y estética de la calzada vehicular con las zonas de uso peatonal y de estar. Por otra parte se trata de la continuación al norte del llamado Corredor del Oeste que vincula Chacras de Coria en Luján de Cuyo, la Ciudad de Mendoza con el Departamento de Las Heras. (vía Interdepartamental)

Como base de asiento del pavimento intertrabado de adoquines de hormigón se utilizará la calzada existente, sobre la misma se dispondrá una carpeta de concreto con el fin de corregir niveles. La carpeta tendrá un espesor de 4cm, con un tratamiento previo de limpieza de la superficie eliminando todo posible defecto como por ejemplo las protuberancias del material asfáltico en las inmediaciones de las juntas, mientras que en zonas muy localizadas, donde existan grandes deformaciones superficiales, se demolerán las losas de hormigón, en este lugar se deberá rellenar y compactar con material de base apto hasta lograr un soporte adecuado para luego realizar nuevamente la losa de hormigón con un espesor de 15 cm, el mismo se será de calidad H21, de manera de nivelar las superficies adecuadamente a los fines propuestos.

En las zonas de encuentro con otras calles se realizará una demolición parcial del pavimento, según se indica en los planos con el objeto de adecuar los niveles: En estos encuentros se realizarán las excavaciones adecuadas para alojar la nueva infraestructura (base estabilizada 15 cm de espesor), previo a adecuar convenientemente la subrasante, con suficiente compactación y luego se construirá una losa de hormigón de 15 cm de espesor (hormigón calidad H21) sobre la misma se ubicará una capa de arena (4cm de espesor) que soportará el adoquinado. Este tratamiento también se realizará en los tramos de calzada donde el pavimento existente presente alabeos o deformaciones que a criterio de la inspección deban ser intervenidas de la misma forma.

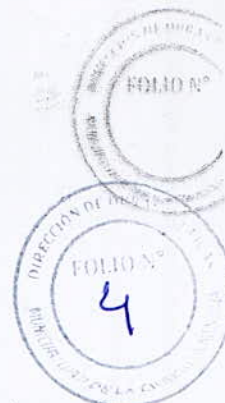
Ing. GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Secretaría de Plan., Infraestructura y Amb
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

1

Arq. JUAN MANUEL FILICE
Subsecretario de Desarrollo Urbano
Secretaría de Plan., Infraestructura y Amb
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



El pavimento intertrabado se encontrará contenido lateralmente por banquetas de hormigón (0,20m de espesor y de 1.01m de ancho con un hormigón H25), la que unirá la rasante del pavimento intertrabado con la rasante de los puentes vehiculares. Los cordones a reconstruir deberán ser armados según especificaciones.

Sobre la vereda oeste de la Av. Boulogne Sur Mer se ha previsto seguir con el desarrollo de una vía destinada únicamente al tránsito de bicicletas, esta franja se materializará mediante una losa de hormigón simple que asentará sobre una base estabilizada (material mejorado, previo tratamiento de sub-rasante). La ciclovía así materializada tendrá un ancho libre interior de 2,50 m. Para favorecer su visual se realizará la demarcación horizontal conforme lo indicado en pliegos. En los cruces de calle, donde no es posible disponer de cordones separadores de trocha se pondrá especial énfasis en la demarcación mediante pinturas de las zonas destinadas a la circulación de bicicletas. En cada esquina se dispondrán pilotines para evitar el ingreso de vehículos a la Ciclovía.

Para unir el pavimento intertrabado con otras estructuras se dispondrán de cordones de confinamiento (de 15 x 36 cm, de ser necesario a criterio de la inspección) los mismos serán de hormigón armado calidad H21, conformando una viga que tendrá como nivel superior el del pavimento. Estos cordones se dispondrán en los lugares donde indican los planos o en aquellos lugares a indicar por la Inspección.

La situación actual de las cunetas, las que evidencian un fuerte desgaste acompañado de secciones insuficientes para la erogación de agua de las cuencas intervinientes, hace necesario pensar en secciones mayores, lo mismo sucede con las alcantarillas, las que se deberán reconstruir para hacer más eficiente el sistema de drenaje. También se reconstruirán previa su demolición las losas de esquina, dotando las mismas de rampas peatonales de cómodo acceso.

Se utilizará el aserrado de hormigones existentes sólo en el caso de ser necesario separar partes de estructuras en buen estado con zonas a demoler y reconstruir.

Se demolerán y reconstruirán puentes peatonales y vehiculares, colocando los que serán de hormigón, dándole una terminación rugosa (barrido), con bordes trabajados con mata canto los mismos quedaran sujetos a criterio de la inspección su aprobación.

En calzada se deberán restituir los niveles de braseros, bocas de registro, tetones catastrales, tapas de cámaras, etc. ejecutando además alrededor de ellos cordones de hormigón armado de 15 cm x 15 cm con armadura conforme detalles y a criterio de la inspección.

Se procederá a la demolición de veredas, para su posterior reconstrucción, la que ira sobre un contrapiso de hormigón de 10 cm de espesor. La veredas estarán constituidas por baldosas de granito reconstituido de 40 x 40 cm, de 16 panes (cuyo color, diseños de combinaciones, y ubicación de las mismas será indicado por la inspección).

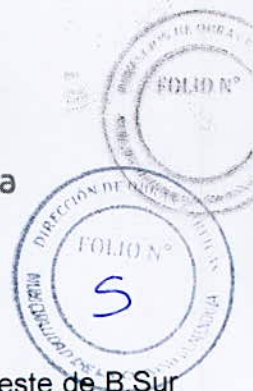
Se erradicaran los forestales que presente obstáculos visuales o que se ubiquen directamente sobre la traza de la obra, con los reemplazo de las especies erradicadas, se practicarán las fosas de los forestales de acuerdo a plano de detalles.

Ing. GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Secretaría de Plan., Infraestructura y Amb
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

Arq. JUAN MANUEL FILICE
Subsecretario de Desarrollo Urbano
Secretaría de Plan., Infraestructura y Amb
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



Se deberá realizar obras de travase del agua que circula por la cuneta este de B. Sur Mer, que mediante un sistema de compuertas y cañerías sobre el canal tenga la posibilidad a voluntad, de desviar caudales a las arterias perpendiculares hacia el este, dejando el riego totalmente independiente del Jarillal.

Los trabajos consisten en:

Item	Descripción
DEMOLICIONES	
1	Demolición Alcantarilla
2	Demolición de cordones existentes.
3	Demolición de pavimento existente (para salvar niveles)+deformaciones en calzada
4	Demolición de puentes vehiculares
5	Demolición de puentes peatonales
6	Demolición cunetas de hormigón
7	Demolición de veredas
8	Demolición de losetas peatonales de esquina
TAREAS PRELIMINARES	
9	Aserrado de Pavimento
10	Excavación y retiro de material bajo pavimento
11	Tratamiento de la subrasante
12	Base estabilizada
13	Nivelar boca de registro
HORMIGONES	
14	Carpeta de nivelación de 4 cm de espesor (H° de granza) sobre B.S.M.
15	Construcción de alcantarilla tipo
16	Construcción de losa de 15 cm para asiento adoquines
17	Construcción de banquina (1,01 m x 0,20 m)
18	Construcción de viga de H°A° (15x16 cm)
19	Construcción de viga de H°A° (15x26 cm)

Ing. GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Secretaría de Plan., Infraestructura y Amb
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

Arq. JUAN MANUEL FILICE
Subsecretario de Desarrollo Urbano
Secretaría de Plan., Infraestructura y Amb
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



20	Construcción de puentes vehiculares
21	Construcción de puentes peatonales
22	Construcción de cunetas de hormigón típica
23	Construcción de cunetas de hormigón sección especial
24	Construcción de losetas peatonales con rampas para discapacitados (con balsones sobre rampa)
25	Construcción de losa de bici-senda (ancho 2,50 m)
26	Tratamiento de la subrasante de bici-senda (ancho 2,50 m)
27	construcción de vereda
PAVIMENTO DE ADOQUINES	
28	Pavimento intertrabado
29	Provisión de rejillas de alcantarilla
30	Señalización (pintura) horizontal en calle y Ciclovía
31	Colocación de tritubos
32	Construcción cámaras para tritubos
33	Rellenos granulares
34	Erradicación de forestales
35	Especies de forestales a replantarse
36	Baranda de protección
37	Cartelería Vial permanente
38	Traslado de poste de Hormigón (unidad)
39	Traslado de poste de Madera (unidad)
40	Traslado de semáforo de Fader.
41	Reacondicionamiento y reubicación de caños de semáforos
42	Pilotines de Ciclovía
43	Obra de trasvase de Agua (incluye compuerta)
44	Rejas de limpieza en vereda (para obra de trasvase)
45	Fosa de forestal

Ing. GABRIEL G. COMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Secretaría de Plan., Infraestructura y Amb
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

Arq. JUAN MANUEL FILICE
Subsecretario de Desarrollo Urbano
Secretaría de Plan., Infraestructura y Amb
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



Se prevé que los trabajos se realicen, en forma ordenada en media calzada, y en los cruces de cuartos, de manera que no se inicien trabajos en un sector, inhabilitándolo totalmente, hasta que se encuentre habilitado el anterior, por lo que la Empresa Contratista deberá presentar un plan de trabajo indicando fechas y sectores a afectar; el cual será puesto a consideración de la Dirección de Obras Públicas.

Se deja expresamente indicado que en ningún caso se interrumpirá totalmente la circulación vehicular por las arterias perpendiculares a la Av. Boulogne Sur Mer durante todo el transcurso de la obra.

Estará a cargo de la Contratista, la comunicación con todas las prestatarias de servicios, consiguiendo todas las demarcaciones de los mismos, y una copia se le entregará a la inspección de obra con fecha consignada al momento de empezar la obra, también estará a cargo de la Contratista el servicio de banderilleros para facilitar la indicación del flujo por los desvíos del tránsito parcialmente interrumpido, los vallados y el cierre de obra, el pago de aforos por los servicios de tránsito, y cualquier otro gasto inherente a la obra, como ser gastos de laboratorio de los ensayos que a criterio de la inspección sean necesarios para la correcta conclusión de la obra.

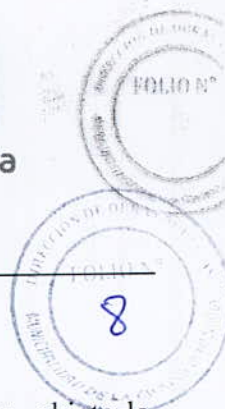
El plazo de ejecución de esta obra ha sido estipulado en 300 días corridos.

Ing. GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Secretaría de Plan., Infraestructura y Amb
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

Arq. JUAN MANUEL FILICE
Subsecretario de Desarrollo Urbano
Secretaría de Plan., Infraestructura y Amb
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



PLIEGO PARTICULAR DE BASES

ART 1° OBJETO DE LA LICITACIÓN: La presente Licitación Pública tiene por objeto la construcción de la obra: "REPAVIMENTACION AVENIDA BOULOGNE SUR MER Y CONSTRUCCION CICLOVIA (desde calle Juan B Justos al Zanjón de los Ciruelos)"

ART 2° PRESUPUESTO OFICIAL: El presupuesto oficial calculado para la ejecución de los trabajos que se licitan asciende a la suma de **pesos \$ 90.748.668.93** (noventa millones setecientos cuarenta y ocho mil seiscientos sesenta y ocho pesos, 93 ctavos).

ART 3° RECEPCIÓN Y APERTURA DE LAS PROPUESTAS: RECEPCIÓN Y APERTURA DE LAS PROPUESTAS: La recepción y apertura de las propuestas se efectuará hasta el día , a las horas en las oficinas de la Subsecretaría de Contrataciones y Registros de la Municipalidad de la Ciudad de Mendoza, sita en calle 9 de Julio N° 500, Piso 6. Una vez recibidas éstas, a la misma hora y en el mismo lugar se procederá a la apertura y lectura de las mismas. Bajo ningún concepto se recibirán propuestas pasados el día y la hora señalados.

ART 4° VALOR Y SELLADO DE LA DOCUMENTACIÓN: Se fija el valor de la documentación en la suma de pesos: **noventa y siete mil pesos (\$ 97.000,00.-)**. Por su adquisición se extenderá el correspondiente recibo oficial, el cual deberá acompañarse a la propuesta.

El sellado municipal que grava a la propuesta mencionada en el Art. 9° del pliego General de Bases asciende a la cantidad de **500 UTM**.

ART 5° CAPACIDAD EXIGIDA AL CONTRATISTA: A los fines de la presentación de la propuesta los oferentes deberán contar con la suficiente capacidad de contratación para la ejecución de obras de ingeniería, reservándose la Municipalidad el derecho que le acuerda el Art. 16° del Pliego de Bases Generales de exigir documentación complementaria durante el periodo de estudio de las ofertas que acredite el cumplimiento de la capacidad exigida en el presente artículo.

ART 6° PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: La totalidad de los trabajos a ejecutar de conformidad a la documentación que integra el contrato de obra deberán ser ejecutados en un plazo de **300 días** corridos. Asimismo deberá tenerse en cuenta el cronograma de ejecución de los trabajos conforme a lo establecido en el plan de trabajos contractual.

La fecha de iniciación de los mismos y consecuentemente la del punto de partida para la contabilización del plazo contractual se establece dentro de los 10 diez días corridos posteriores a la firma del contrato.-

Ing. Gabriel G. Gómez Saa
Jefe. del Departamento Ingeniería
Secretaría de Plan., Infraestructura y Amb.
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

Arq. JUAN MANUEL FILICE
Subsecretaría de Desarrollo Urbano
Secretaría de Plan., Infraestructura y Amb.
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



ART 7° SISTEMA DE CONTRATACIÓN: A los fines de la ejecución de los trabajos que el adjudicatario deberá realizar, se adopta el sistema de “**Unidad de Medida**” según lo define el Art. 6°, inc. a) del Decreto N° 313/81.

ART 8° PLAZO DE GARANTIA: El plazo de garantía de la obra queda establecido en un año a partir de la fecha de terminación de los trabajos establecida en el Acta de Recepción Provisoria.

ART 9° REPRESENTANTE TÉCNICO DE LA EMPRESA: De conformidad a lo establecido por el Art. 26° del Pliego de Bases Generales el contratista podrá asumir personalmente la conducción de los trabajos, siempre que posea título habilitante que satisfaga las exigencias consignadas más adelante. De lo contrario deberá contar con un representante técnico que esté habilitado por el Consejo Profesional de Ingenieros y Geólogos de Mendoza, en la categoría A. En éste segundo supuesto, es decir que el representante técnico no sea propietario de la firma oferente o no la integre, deberá acompañar copia del acta de directorio o disposición contractual en la que se le asigne tal carácter. Si actúa en relación de dependencia con la firma oferente deberán acompañar una nota firmada por el representante legal de la firma y por el propio representante técnico indicando que se desempeña en tal carácter. Deberá poseer título de Ingeniero Civil o en Construcciones.

El adjudicatario al firmar el contrato deberá presentar el formulario que exigen los Arts. 37° ó 46°, según corresponda, de la ley 5908. Estos formularios serán exigidos en cualquiera de los casos mencionados precedentemente.

Para la función de representante técnico rigen las incompatibilidades establecidas por la ley N° 4416 y por el Estatuto del Empleado Público.

ART. 10° MOVILIDAD PARA LA INSPECCIÓN: A los fines de lo dispuesto por el Art. 39° del Pliego General de Bases se requiere un vehículo automotor modelo 2010 como mínimo, tipo Sedan 4 puertas, con chofer. La mencionada movilidad comenzará a utilizarse a partir del día del Acta de Inicio de Obra. Las obligaciones del Contratista serán el mantenimiento de la unidad, provisión de combustible, lubricantes, servicio mecánico y provisión de chofer, seguros y garajes. Estas durarán hasta la recepción provisoria de la Obra.

ART. 11° OBRADOR: En la presente obra se requerirá obrador. Sus paredes podrán ser de madera o cualquier otro material adecuado para permitir su desarme y posterior recuperación, en cuyo caso serán dobles. Al techo se le proveerá de adecuada aislación térmica e hidrófuga. El piso será de hormigón alisado. La limpieza diaria del obrador, así como la provisión y reposición de elementos de escritorio, dispenser de agua y otros elementos necesarios para el funcionamiento de la inspección, serán a cargo del Contratista.

El Contratista adoptará las disposiciones necesarias o convenientes para que el personal de la Inspección pueda inspeccionar toda la obra sin riesgos o peligros, a satisfacción de la misma con las instalaciones y equipamiento necesarios.

Ing. Gabriel G. Gómez Saa
Jefe. del Departamento Ingeniería
Secretaría de Plan., Infraestructura y Amb.
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

Arq. JUAN MANUEL FILICE
Subsecretaria de Desarrollo Urbano
Secretaría de Plan., Infraestructura y Amb.
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



ART. 12° MULTAS: A los fines de dar cumplimiento a lo dispuesto por los art. 75° y 76° del Pliego de Bases Generales se fijan los siguientes importes para las distintas multas:

a) Por mora en la formalización del Contrato: UNO POR MIL (1 ‰) del monto total del contrato por día de atraso.

b) Por mora en la iniciación de la obra, colocación de letrero de obra UNO POR MIL (1 ‰) del monto total del contrato por día de atraso.

c) Por mora en la presentación de los planes contractuales de trabajo, Inversiones y Acopio, el UNO POR MIL (1 ‰) del monto total del contrato por día de atraso.

d) Por mora en la finalización de la obra el DOS Y MEDIO POR MIL (2,5 ‰) del monto total del contrato por día de atraso

e) Por negativa a firmar el Libro de Actas o el de Ordenes de Servicio de la obra el UNO POR MIL (1 ‰) del monto total del contrato, por cada vez.

f) Por incumplimiento de una orden de servicio reiterada de la Inspección el DOS Y MEDIO POR MIL (2,5 ‰) del monto total del contrato por cada vez.

g) Por atraso en el Plan de Trabajo: cuando por causas imputables al Contratista, la diferencia entre el porcentaje real certificado acumulado al mes que se considere sea igual o mayor al DIEZ POR CIENTO (10%) del porcentaje correspondiente al mismo mes previsto en el Plan de Trabajo, se aplicará una multa equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) del monto entre el certificado y el previsto. El atraso se verificará de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Atraso} = \frac{\% \text{ real} - \% \text{ plan de trabajos}}{\% \text{ s/plan de trabajos}} \times 100$$

h) Por incumplimiento de obligaciones del representante técnico el UNO POR MIL (1 ‰) del monto total del contrato por cada vez.

i) Por incumplimiento de las Normas de Higiene y Seguridad en el Trabajo el DOS POR MIL (2 ‰) del monto total del contrato por cada vez.

Las multas a que se refiere el presente artículo se deducirán de los certificados de obra, conforme a lo establecido en el Art. 40° de la Ley 4416.

Cuando el importe total de las multas por los distintos conceptos enunciados, alcancen el 15% (quince por ciento) del monto total del contrato, la Administración tendrá derecho a rescindir el contrato (Art. 81° -Inc f- Ley 4416).

ART 13° GARANTÍAS: Se establecen para esta obra las siguientes garantías:

a) La garantía de Oferta será equivalente al 1% o más del presupuesto oficial.

b) Garantía Contractual: Será equivalente al 5% del monto del Contrato y deberá constituirse en cualquiera de las formas previstas en el Art. 14° del Decreto N° 313/81.



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



c) Fondo de Reparación: Será equivalente al 5% del monto de cada uno de los certificados que se emitan mensualmente, ya sean éstos de obra básica, de adicionales, de variaciones de precios o acopio.

• Las garantías podrán constituirse en cualquiera de las formas establecidas por el Art. 9º del Decreto Provincial nº 313/81, que son las siguientes:

• a) Dinero en efectivo, mediante ingreso previo en Tesorería de la Municipalidad;

• b) Títulos o Valores, según su valor nominal, emitidos por la Nación o la Provincia de Mendoza, incluidas las Reparticiones autárquicas y Empresas del Estado;

• c) Fianza bancaria;

• d) Seguros de Caución (en éste caso la Municipalidad exigirá póliza, emitida por Compañía Aseguradora registrada en la Superintendencia de Seguros de la República Argentina, que opere en la Provincia de Mendoza).

ART 14º LETREROS DE OBRA: Los mismos serán de las características indicadas en el plano respectivo y se colocarán en los lugares que ordene la Inspección. (CARTEL Cantidad 2 por cruce en ejecución, dimensiones 3,00 m x 1,50 m)

ART 15º CUSTODIA DE LA OBRA: La Empresa contratista deberá disponer el cierre para los tramos de obra que vaya ejecutando y asegurar mediante la disposición de banderilleros, si fuese necesario el ordenamiento del tránsito. Así mismo estarán a cargo de la Contratista las erogaciones que se originen como consecuencia de la necesidad de mantener agentes de tránsito en el área de la obra. La Empresa Contratista será única responsable de la guarda de sus materiales, equipos y herramientas. Deberá señalizar adecuadamente, las zanjas y pozos, a fin de evitar accidentes.

ART 16º UNIÓN TRANSITORIA DE EMPRESAS: Sin perjuicio de lo establecido en el Art. 87º del Pliego de Bases Generales, cada uno de los componentes deberá acreditar que tiene una capacidad como para ejecutar el 75% de la obra. Dicha evaluación será efectuada por la Municipalidad conforme lo expresa el Art. 5º del presente Pliego Particular de Bases.

Se presentará también junto con la oferta el contrato de constitución de la Unión Transitoria de Empresas y constancia de que cada uno de los socios está facultado para integrarla. De ser posible se deberá mencionar obras ejecutadas en forma conjunta.

ART 17º PLANOS CONFORME A OBRA: Los mismos estarán a cargo del contratista, quien deberá presentarlos antes de la firma del Acta de Recepción Provisoria, sin el cumplimiento de este requisito no se suscribirá dicho Acta. Los planos conforme a obra serán entregados en 2 juegos en soporte papel y en 2 CD o DVD.

Ing. Gabriel G. Gómez Saa
Jefe. del Departamento Ingeniería
Secretaría de Plan., Infraestructura y Amb.
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

Arq. JUAN MANUEL FILICE
Subsecretaría de Desarrollo Urbano
Secretaría de Plan., Infraestructura y Amb.
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



ART 18° PLAZO DE CANCELACIÓN DE CERTIFICADO: Los certificados (con su correspondiente factura), tanto de obra básica, de adicionales, variación de precios o acopio, serán cancelados por la Municipalidad dentro de los plazos estipulados en el Art. 64° de la ley 4416. Los que serán confeccionados de acuerdo a lo establecido en los artículos 70° y 71° del Pliego de Bases Generales.

ART 19° INTERESES POR MORA: En caso que la Municipalidad no cumpla con el plazo establecido para la cancelación de los certificados consignado en el artículo anterior, reconocerá a favor del Contratista el interés previsto en el artículo 64° de la Ley 4416. La tasa respectiva será aplicada al periodo comprendido entre la fecha de vencimiento del plazo establecido en el referido Art. 18° del presente Pliego Particular y el día que se cancele efectivamente el certificado.

ART. 20° RECONOCIMIENTO DE VARIACIÓN DE PRECIOS: Las variaciones de precios se calcularán por el método de las fórmulas polinómicas, se regirán por la ley 3909 y por el capítulo X de la Ley 4416. Para el caso de la mano de Obra sólo se reconocerán las variaciones dispuestas por autoridad competente. En cuanto a los materiales, equipos, combustibles, etc., se utilizarán los precios que se obtengan de las publicaciones mensuales del Ministerio de Infraestructura, Vivienda y Transporte de la Provincia de Mendoza.

La fórmula a aplicar será la siguiente:

$$P_a = I \times P_b \times 0,925 + P_b \times 0,075$$

En donde:

P_a : Precio correspondiente al mes de certificación o de la factura.

P_b : Precio correspondiente al mes anterior al de la Oferta.

I : Índice de variación, determinado según la siguiente fórmula:

Fórmulas polinómicas por ítem de obra, para el reconocimiento de variación de precios

Demoliciones:

• **Ítem N°1.- Demolición de Alcantarilla (m)**

$$I = 0,15 \frac{C_{of} a}{C_{of} b} + 0,25 \frac{C_{ay} a}{C_{ay} b} + 0,22 \frac{C_{comb} a}{C_{comb} b} + 0,22 \frac{C_{mart} a}{C_{mart} b} + 0,10 \frac{C_{palacarg} a}{C_{palacarg} b} + 0,06 \frac{C_{cam} a}{C_{cam} b}$$

Ing. Gabriel G. Gómez Saa
Jefe. del Departamento Ingeniería
Secretaría de Plan., Infraestructura y Amb.
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

Arq. JUAN MANUEL FILICE
Subsecretaria de Desarrollo Urbano
Secretaría de Plan., Infraestructura y Amb.
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



● **Ítem N°2.- Demolición de cordones existentes (m)**

$$I = 0,10 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,30 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b} + 0,22 \frac{\text{Ccomb } a}{\text{Ccomb } b} + 0,22 \frac{\text{Cmart } a}{\text{Cmart } b} + 0,10 \frac{\text{Cpalacarg } a}{\text{Cpalacarg } b} + 0,06 \frac{\text{Ccam } a}{\text{Ccam } b}$$

● **Ítem N° 3 - Demolición de Pavimento existente (m²)**

$$I = 0,13 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,18 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b} + 0,24 \frac{\text{Ccomb } a}{\text{Ccomb } b} + 0,21 \frac{\text{Cmart } a}{\text{Cmart } b} + 0,10 \frac{\text{Cpalacarg } a}{\text{Cpalacarg } b} + 0,14 \frac{\text{Ccam } a}{\text{Ccam } b}$$

● **Ítem N°4.- Demolición de puente vehiculares (m)**

$$I = 0,15 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,25 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b} + 0,22 \frac{\text{Ccomb } a}{\text{Ccomb } b} + 0,22 \frac{\text{Cmart } a}{\text{Cmart } b} + 0,10 \frac{\text{Cpalacarg } a}{\text{Cpalacarg } b} + 0,06 \frac{\text{Ccam } a}{\text{Ccam } b}$$

● **Ítem N°5.- Demolición de puente peatonales (m)**

$$I = 0,15 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,25 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b} + 0,22 \frac{\text{Ccomb } a}{\text{Ccomb } b} + 0,22 \frac{\text{Cmart } a}{\text{Cmart } b} + 0,10 \frac{\text{Cpalacarg } a}{\text{Cpalacarg } b} + 0,06 \frac{\text{Ccam } a}{\text{Ccam } b}$$

● **Ítem N°6.- Demolición de cunetas de hormigon (m)**

$$I = 0,15 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,25 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b} + 0,22 \frac{\text{Ccomb } a}{\text{Ccomb } b} + 0,22 \frac{\text{Cmart } a}{\text{Cmart } b} + 0,10 \frac{\text{Cpalacarg } a}{\text{Cpalacarg } b} + 0,06 \frac{\text{Ccam } a}{\text{Ccam } b}$$

● **Ítem N°7.- Demolición de vereda (m2)**

$$I = 0,15 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,25 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b} + 0,22 \frac{\text{Ccomb } a}{\text{Ccomb } b} + 0,22 \frac{\text{Cmart } a}{\text{Cmart } b} + 0,08 \frac{\text{Cpalacarg } a}{\text{Cpalacarg } b} + 0,08 \frac{\text{Ccam } a}{\text{Ccam } b}$$

● **Ítem N°8.- Demolición de losetas peatonales de esquina (m²)**

$$I = 0,13 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,15 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b} + 0,20 \frac{\text{Ccomb } a}{\text{Ccomb } b} + 0,23 \frac{\text{Cmart } a}{\text{Cmart } b} + 0,14 \frac{\text{Cpalacarg } a}{\text{Cpalacarg } b} + 0,15 \frac{\text{Ccam } a}{\text{Ccam } b}$$

Tares preliminares:

● **Ítem N°9.- Aserrado (m)**

$$I = 0,18 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,12 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b} + 0,70 \frac{\text{Ccomb } a}{\text{Ccomb } b}$$

● **Ítem N°10.- Excavación y Retiro de material bajo Pavimento (m3)**

$$I = 0,32 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,14 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b} + 0,30 \frac{\text{Ccomb } a}{\text{Ccomb } b} + 0,12 \frac{\text{Cpalacarg } a}{\text{Cpalacarg } b} + 0,12 \frac{\text{Ccam } a}{\text{Ccam } b}$$

Ing. Gabriel G. Gómez Saa
Jefe. del Departamento Ingeniería
Secretaría de Plan., Infraestructura y Amb.
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

Arq. JUAN MANUEL FILICE
Subsecretaría de Desarrollo Urbano
Secretaría de Plan., Infraestructura y Amb.
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



Cof b Cay b Ccomb b Cpalacarg b Ccam b

● **Ítem N° 11.- Tratamiento de la Sub-rasante (m²)**

$$I = 0,21 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,16 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b} + 0,20 \frac{\text{Ccomb } a}{\text{Ccomb } b} + 0,23 \frac{\text{Ccam } a}{\text{Ccam } b} + 0,20 \frac{\text{Cpalacarg } a}{\text{Cpalacarg } b}$$

● **Ítem N° 12.- Base estabilizada (m²).**

$$I = 0,34 \frac{\text{Crip } a}{\text{Crip } b} + 0,22 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,14 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b} + 0,20 \frac{\text{Ccomb } a}{\text{Ccomb } b} + 0,05 \frac{\text{Cpalacarg } a}{\text{Cpalacarg } b} + 0,05 \frac{\text{Ccam } a}{\text{Ccam } b}$$

● **Ítem N° 13.- Nivelación bocas de registro (unidad).**

$$I = 0,20 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,22 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b} + 0,30 \frac{\text{Cbolcem } a}{\text{Cbolcem } b} + 0,14 \frac{\text{Caren } a}{\text{Caren } b} + 0,14 \frac{\text{Crip } a}{\text{Crip } b}$$

Hormigones:

● **Item N° 14.- Construcción carpeta de nivelación de 4 cm. (m²)**

$$I = 0,20 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,22 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b} + 0,30 \frac{\text{Cbolcem } a}{\text{Cbolcem } b} + 0,14 \frac{\text{Caren } a}{\text{Caren } b} + 0,14 \frac{\text{Crip } a}{\text{Crip } b}$$

● **Item N° 15.- Construcción de alcantarillas. (m²)**

$$I = 0,20 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,22 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b} + 0,30 \frac{\text{Cbolcem } a}{\text{Cbolcem } b} + 0,14 \frac{\text{Caren } a}{\text{Caren } b} + 0,14 \frac{\text{Crip } a}{\text{Crip } b}$$

● **Item N° 16.- Construcción losa transición de 15 cm, para asiento de adoquines (m²)**

$$I = 0,20 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,22 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b} + 0,30 \frac{\text{Cbolcem } a}{\text{Cbolcem } b} + 0,14 \frac{\text{Caren } a}{\text{Caren } b} + 0,14 \frac{\text{Crip } a}{\text{Crip } b}$$

● **Item N° 17.- Construcción cordón - banquina. (m)**

$$I = 0,20 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,22 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b} + 0,30 \frac{\text{Cbolcem } a}{\text{Cbolcem } b} + 0,14 \frac{\text{Caren } a}{\text{Caren } b} + 0,14 \frac{\text{Crip } a}{\text{Crip } b}$$

● **Item N° 18.- Construcción viga de H° A° de 15x16 cm. (m³)**

Ing. Gabriel G. Gomez Saa
Jefe. del Departamento Ingeniería
Secretaría de Plan., Infraestructura y Amb.
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

Arq. JUAN MANUEL FILICE
Subsecretaria de Desarrollo Urbano
Secretaría de Plan., Infraestructura y Amb.
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



$$I = 0,20 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,22 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b} + 0,30 \frac{\text{Cbolcem } a}{\text{Cbolcem } b} + 0,14 \frac{\text{Caren } a}{\text{Caren } b} + 0,14 \frac{\text{Crip } a}{\text{Crip } b}$$

● **Item N°19.- Construcción viga de H° A° de 15x26 cm. (m³)**

$$I = 0,20 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,22 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b} + 0,30 \frac{\text{Cbolcem } a}{\text{Cbolcem } b} + 0,14 \frac{\text{Caren } a}{\text{Caren } b} + 0,14 \frac{\text{Crip } a}{\text{Crip } b}$$

● **Item N°20.- Construcción de puentes vehiculares. (m²)**

$$I = 0,20 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,22 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b} + 0,30 \frac{\text{Cbolcem } a}{\text{Cbolcem } b} + 0,14 \frac{\text{Caren } a}{\text{Caren } b} + 0,14 \frac{\text{Crip } a}{\text{Crip } b}$$

● **Item N°21.- Construcción de puentes peatonales. (m²)**

$$I = 0,20 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,22 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b} + 0,30 \frac{\text{Cbolcem } a}{\text{Cbolcem } b} + 0,14 \frac{\text{Caren } a}{\text{Caren } b} + 0,14 \frac{\text{Crip } a}{\text{Crip } b}$$

● **Item N°22.- Construcción de cunetas de hormigón típica. (m)**

$$I = 0,18 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,24 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b} + 0,30 \frac{\text{Cbolcem } a}{\text{Cbolcem } b} + 0,14 \frac{\text{Caren } a}{\text{Caren } b} + 0,14 \frac{\text{Crip } a}{\text{Crip } b}$$

● **Item N° 23.- Construcción de cunetas de hormigón sección especial(m)**

$$I = 0,18 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,24 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b} + 0,30 \frac{\text{Cbolcem } a}{\text{Cbolcem } b} + 0,14 \frac{\text{Caren } a}{\text{Caren } b} + 0,14 \frac{\text{Crip } a}{\text{Crip } b}$$

● **Item N° 24.- Construcción de losetas peatonales con rampas para discapacitados. (m²)**

$$I = 0,20 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,22 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b} + 0,30 \frac{\text{Cbolcem } a}{\text{Cbolcem } b} + 0,14 \frac{\text{Caren } a}{\text{Caren } b} + 0,14 \frac{\text{Crip } a}{\text{Crip } b}$$

● **Item N° 25- Construcción de bici-senda. (m²)**

$$I = 0,20 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,22 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b} + 0,30 \frac{\text{Cbolcem } a}{\text{Cbolcem } b} + 0,14 \frac{\text{Caren } a}{\text{Caren } b} + 0,14 \frac{\text{Crip } a}{\text{Crip } b}$$

● **Item N° 26.- Tratamiento de la sub-rasante de la bici-senda (m²)**

$$I = 0,20 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,22 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b} + 0,30 \frac{\text{Cbolcem } a}{\text{Cbolcem } b} + 0,14 \frac{\text{Caren } a}{\text{Caren } b} + 0,14 \frac{\text{Crip } a}{\text{Crip } b}$$

Ing. Gabriel G. Gómez Saa
Jefe del Departamento Ingeniería
Secretaría de Plan., Infraestructura y Amb.
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

Arq. JUAN MANUEL FILICE
Subsecretaría de Desarrollo Urbano
Secretaría de Plan., Infraestructura y Amb.
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



● **Item N° 27- Construcción de veredas. (m²)**

$$I = 0,20 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,22 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b} + 0,20 \frac{\text{Cbolcem } a}{\text{Cbolcem } b} + 0,14 \frac{\text{Caren } a}{\text{Caren } b} + 0,12 \frac{\text{Crip } a}{\text{Crip } b} + 0,12 \frac{\text{Cbald } a}{\text{Cbald } b}$$

Pavimentos de adoquines:

● **Item N° 28.- Pavimentos intertrabado (m²)**

$$I = 0,20 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,28 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b} + 0,20 \frac{\text{Ccomb } a}{\text{Ccomb } b} + 0,20 \frac{\text{Caren } a}{\text{Caren } b} + 0,12 \frac{\text{Ccam } a}{\text{Ccam } b}$$

● **Item N° 29.- Provisión rejas de alcantarilla (Unidad)**

$$I = 0,32 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,08 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b} + 0,60 \frac{\text{CUPN8 } a}{\text{CUPN8 } b}$$

● **Item N° 30.- Señalización (pintura) horizontal en ciclovía (m²)**

$$I = 0,20 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,25 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b} + 0,10 \frac{\text{Ccomb } a}{\text{Ccomb } b} + 0,45 \frac{\text{Cpintura } a}{\text{Cpintura } b}$$

● **Item N° 31.- Colocación de tritubos (m)**

$$I = 0,20 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,12 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b} + 0,35 \frac{\text{Cpvc } a}{\text{Cpvc } b} + 0,18 \frac{\text{Cpalacarg } a}{\text{Cpalacarg } b} + 0,15 \frac{\text{Ccomb } a}{\text{Ccomb } b}$$

● **Item N° 32.- Construcción de cámaras para tritubos (n°)**

$$I = 0,32 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,08 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b} + 0,60 \frac{\text{CUPN8 } a}{\text{CUPN8 } b}$$

● **Item N° 33.- Rellenos granulares (m³)**

$$I = 0,10 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,21 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b} + 0,22 \frac{\text{Ccam } a}{\text{Ccam } b} + 0,22 \frac{\text{Crip } a}{\text{Crip } b} + 0,25 \frac{\text{Ccomb } a}{\text{Ccomb } b}$$

● **Item N° 34.- Erradicación de forestales . (unidad)**

$$I = 0,20 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,50 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b} + 0,30 \frac{\text{Cpalcarg } a}{\text{Cpalcarg } b}$$

● **Item N° 35.- Especie de forestales. (unidad)**

Ing. Gabriel G. Gómez Saa
Jefe. del Departamento Ingeniería
Secretaría de Plan., Infraestructura y Amb.
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

Arq. JUAN MANUEL FILICE
Subsecretaría de Desarrollo Urbano
Secretaría de Plan., Infraestructura y Amb.
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



$$I = 0,30 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,70 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b}$$

• **Item N° 36.- Baranda de protección (ml)**

$$I = 0,32 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,08 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b} + 0,60 \frac{\text{CUPN8 } a}{\text{CUPN8 } b}$$

• **Item N° 37.- Cartelería Vial (permanente)(gl)**

$$I = 0,32 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,68 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b}$$

• **Item N° 38. Traslado de poste de Hormigón (unidad)**

$$I = 0,32 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,68 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b}$$

• **Item N° 39. Traslado de poste de Madera (unidad)**

$$I = 0,32 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,68 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b}$$

• **Item N° 40. Traslado de semáforo de Fader.(unidad)**

$$I = 0,32 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,21 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b} + 0,22 \frac{\text{Ccam } a}{\text{Ccam } b} + 0,25 \frac{\text{Ccomb } a}{\text{Ccomb } b}$$

• **Item N° 41 Reacondicionamiento y reubicación de cañería de semáforo (unidad)**

$$I = 0,20 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,80 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b}$$

• **Item N° 42 Pilotines de Ciclovía(unidad)**

$$I = 0,32 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,08 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b} + 0,60 \frac{\text{CUPN8 } a}{\text{CUPN8 } b}$$

• **Item N° 43 obra de trasvase de agua (gl)**

$$I = 0,20 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,25 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b} + 0,20 \frac{\text{CUPN8 } a}{\text{CUPN8 } b} + 0,10 \frac{\text{Ccem } a}{\text{Ccem } b} + 0,15 \frac{\text{Crip } a}{\text{Crip } b} + 0,10 \frac{\text{Ccomb } a}{\text{Ccomb } b}$$

Ing. Gabriel G. Gomez Saa
Jefe. del Departamento Ingeniería
Secretaría de Plan., Infraestructura y Amb.
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

Arq. JUAN MANUEL FILICE
Subsecretaria de Desarrollo Urbano
Secretaría de Plan., Infraestructura y Amb
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



• **Item N°44 Reja de limpieza en vereda(para obra de trasvase)(unidad)**

$$I = 0,32 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,08 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b} + 0,60 \frac{\text{CUPN8 } a}{\text{CUPN8 } b}$$

• **Item N°45 Fosa de forestales (unidad)**

$$I = 0,20 \frac{\text{Cof } a}{\text{Cof } b} + 0,22 \frac{\text{Cay } a}{\text{Cay } b} + 0,30 \frac{\text{Cbolcem } a}{\text{Cbolcem } b} + 0,14 \frac{\text{Caren } a}{\text{Caren } b} + 0,14 \frac{\text{Crip } a}{\text{Crip } b}$$

REFERENCIAS: (PLANILLA DE COSTOS DEL MINISTERIO DE ECONOMIA
INFRAESTRUCTURA Y ENERGIA

a actual
b básico

• C of	Jornal oficial
• Cay	Jornal ayudante
• Ccomb	Costo Gas-oil YPF (precio final al público N° 22002)
• Cmart	Costo de martillo neumático N° 25301
• C palacarg	Costo de pala cargadora N° 25101
• C Cam	Costo camión N° 23002
• C rip	Costo m3 de Ripio N° 2012
• C barra 6	Costo de barra 6 N° 3011
• C bolcem	Costo de bolsa de cemento N° 1001
• C arena	Costo del m3 de arena N° 2001
• C barra12	Costo barra 12 N° 3014
• C Perlil IPN 8	Costo IPN 8 N° 3093
• Cpintura	Costo de la pintura N° 19071
• Cpvc	Costo PCV φ110, N° 12330
• Cbald	Costo de baldosa calcárea n°11001

ART. 21° RELEVAMIENTO PLANIALTIMETRICO Y FOTOGRAFICO: Previo al inicio de las tareas en cada tramo asignado, la Contratista efectuará un relevamiento planialtimétrico donde constarán las medidas en planta de las calzadas, cordones,

Ing. Gabriel G. Gómez Saa
Jefe. del Departamento Ingeniería
Secretaría de Plan., Infraestructura y Amb.
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

Arq. JUAN MANUEL FILICE
Subsecretaría de Desarrollo Urbano
Secretaría de Plan., Infraestructura y Amb.
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



cunetas y alcantarillas; como así también se consignarán los niveles de cordones, banquetas existentes y eje de calle, estas medidas se tomarán como mínimo cada 10 m. En los cruces con arterias perpendiculares se pondrá especial atención en consignar niveles de tapas de bocas de registro de red de cloacas, tapas de braseros de válvulas esclusas de redes de agua y cualquier punto singular que pudiera existir. Se entregará a la Inspección los planos confeccionados con los datos antedichos, antes de comenzar cualquier trabajo. De igual modo y previo al comienzo de las tareas la contratista realizará un relevamiento fotográfico de todas las fachadas de las propiedades frentistas a las calles a repavimentar. También se tomarán fotografías donde se pueda establecer el estado en que se encuentran las veredas; jardines; cordones y cualquier elemento permanente que pudiera hallarse en el espacio frente a las propiedades (esculturas, fuentes etc.).

ART. 22° INDUMENTARIA. El personal obrero de la Contratista afectado a la obra deberá llevar en su indumentaria de trabajo el logo "**Mendoza Ciudad**", de acuerdo al diseño que indicara la inspección y que será entregado en el momento de la adjudicación.



Ing. Gabriel G. Gómez Saa
Jefe. del Departamento Ingeniería
Secretaría de Plan., Infraestructura y Amb.
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

Arq. JUAN MANUEL FILICE
Subsecretaría de Desarrollo Urbano
Secretaría de Plan., Infraestructura y Amb.
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

PLIEGO DE BASES GENERALES DE LICITACIÓN
PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS.-

CAPÍTULO I - LICITACIÓN PÚBLICA

Art.1º La obra que deberá ejecutarse de acuerdo a la documentación adjunta, se encuentra sometida al régimen de la LEY DE OBRAS PUBLICAS N° 4.416 de la Provincia de Mendoza sus modificaciones, sus decretos reglamentarios.

Art. 2º **Objeto de este Pliego:** El presente Pliego fija las condiciones generales y establece los derechos y obligaciones entre la MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE MENDOZA, en adelante LA MUNICIPALIDAD, y los Proponentes, en adelante LOS PROPONENTES, EL ADJUDICATARIO o EL CONTRATISTA, con motivo de la licitación, adjudicación, contratación, ejecución, recepción de la obra con provisión total de materiales, instalaciones, mano de obra, inspección y control de gestión, conducción empresarial y técnica, para su construcción total, con arreglo en lo que a este respecto establezca el Pliego Particular de Bases.-

Art. 3º **Consulta y adquisición de la Documentación:** La Documentación de la presente Licitación Pública podrá consultarse en la Subsecretaría de Contrataciones y Registros, 9 de Julio 500 - 6º piso y podrá adquirirse previo pago de la suma estipulada en el Pliego Particular de Bases, por la que se extenderá recibo al efecto previsto en el inc D) del Art. 9º de éste Pliego.- Al retirar la carpeta con la documentación, el adquiriente deberá constituir en dicha dependencia, domicilio especial en el radio del Gran Mendoza (Capital, Godoy Cruz, Las Heras, Guaymallén, Maipú o Luján de Cuyo) a los fines establecidos en el Art. 6º de éste Pliego.-

Art. 4º **Contenido de la documentación:** La documentación de la presente licitación pública está integrada por los siguientes pliegos y planos:

- 1.- La Memoria Descriptiva General de la Obra.-
- 2.- El presente Pliego General de Bases de Licitación.-
- 3.- Pliego Particular de Bases.-
- 4.- Las Especificaciones Técnicas.-
- 5.- Planilla de equipos a afectar a Obra.-
- 6.- Planilla de análisis de precios tipo.-
- 7.- Planilla de Presupuesto Oficial.-
- 8.- Planilla de Presupuesto a Presentar.-
- 9.- Formulario Oficial de Oferta.-
- 10.- Cartel tipo.-
- 11.- Planos
- 12.- Notas aclaratorias a que se refiere el Art. 6to. de este Pliego.

Art. 5º **Estudio de los Proponentes:** La presentación de la Propuesta implica por parte del Proponente: Que ha estudiado cuidadosamente los pliegos, planos y planillas que integran la documentación de la licitación; que ha entendido sin dudas ni excepciones su justo significado y el exacto alcance de todos sus términos; que ha apreciado las condiciones del terreno y demás en las que se ejecutarán los trabajos y las dificultades que deberá superar, y que ha obtenido todos los informes sobre materiales mano de obra y

demás datos y circunstancias que puedan influir en la determinación del costo de la obra y su ejecución, sin menoscabo de los Artículos 6° y 84° de éste Pliego.-

Art. 6° Aclaraciones de oficio y evacuación de consultas: Cualquier error o duda que advirtiera el Proponente en cualquiera de los elementos de la documentación de esta licitación, deberá comunicarlo por escrito a la Subsecretaría de Contrataciones y Registros con una anticipación de hasta tres (3) días corridos de la fecha de apertura de las propuestas mencionada en el Art. 3° del Pliego Particular de Bases.- La Subsecretaría, mediante circulares podrá hacer aclaraciones de oficio y evacuará las consultas que por escrito formulen los Proponentes Dichas aclaraciones y respuestas serán publicadas en el sitio oficial de internet correspondiente y se notificarán, a todos los adquirentes de la documentación de la licitación, en el domicilio especial que hubieren fijado conforme lo estipulado en el Art. 3° de este Pliego. Las Circulares aclaratorias emitidas formarán parte integrante de los Pliegos y los interesados no podrán alegar desconocimiento de ellas.

Art. 7° Requisitos exigidos a los Proponentes: Para ser proponente en la presente licitación se exigirán los siguientes requisitos: a.- Tener capacidad legal para obligarse y en el caso de sociedades proponentes, tener una duración estatutaria de por lo menos hasta el término del plazo de garantía y de conservación de la obra; b.- Declarar su condición de inscripto en los Impuestos Nacionales y Provinciales y Sistema Único de Seguridad Social;

Art. 8° Incompatibilidad de los Proponentes: No podrán ser proponentes las personas comprendidas en el Art. 26° de la Ley de Obras Públicas N° 4.416.-

Art. 9° Contenido de las Propuestas: Las PROPUESTAS DEBERAN SER CLARAS Y LEGIBLES, serán redactadas en idioma castellano, en tinta indeleble, sin enmiendas, raspaduras, entrelíneas o errores que no hayan sido debidamente salvados, siendo el Proponente exclusivo responsable de los errores que cometiere en la misma.

Se sugiere que las propuestas sean escritas en forma mecánica, como así también que la documentación requerida por el presente artículo contenga un índice que detalle acabadamente la misma y responda a la foliatura asignada por el oferente, según el orden descripto por los incisos que a continuación se detalla. La inobservancia de lo sugerido, liberará a la Comisión de Preadjudicación del estudio que deba producir sobre información mal compilada.

Las propuestas deberán contener:

- A- El Formulario Oficial de Propuesta (Formulario y Planilla de Presupuesto), el que deberá estar firmado por los Representantes: Legal y Técnico del Oferente.-
- B- El sellado de oferta establecido en inc. b) del Art. 4° del Pliego Particular de Bases.-
- C- Documentación que acredite a la persona o personas que están facultadas para actuar y contratar en nombre del Proponente y autorizados para presentarse en licitaciones.-
- D- Recibo de compra de carpeta a que se refiere el Art. 4° del Pliego Particular de Bases.-
- E- Constancia de haber constituido la garantía de oferta en cualquiera de las formas establecidas en Art. 9° del Decreto 313/81, y cuyo monto será el estipulado en el inc. A) del Art. 13 del Pliego Particular.-
- F- Si se trata de una empresa unipersonal deberá presentar datos del empresario.-
- G- Nómina de los integrantes, directores y gerentes de la Empresa.-

H- Inventario de bienes muebles e inmuebles de propiedad de la Empresa debidamente suscripto por Contador Público.- Includo en dicho inventario deberá consignarse el equipo de propiedad del oferente con el correspondiente valor residual contable y la fecha de adquisición.- La Municipalidad durante el período de estudio de las ofertas se reserva el derecho a inspeccionar el equipo que consigne el Oferente en el lugar que este indique.-

I- Balance general, anexos y cuadros demostrativos de pérdidas y ganancias certificados por Contador Público; en el caso de una empresa unipersonal o de sociedades de hecho en lugar del balance se exigirá una manifestación de bienes y estado de situación patrimonial certificadas por Contador Público.-

J- Detalle de los equipos y estado de las maquinarias, con distinción de los propios y ajenos que el proponente afectará a la obra.- Si parte del equipo mencionado se encontrase en otra obra, señalará la ubicación de ésta y la fecha probable de su liberación, además, en caso de que el equipo detallado o parte del mismo no se poseyera deberá presentar comprobante fehaciente de haber comprometido su compra o alquiler.- Será optativo para el Proponente, pero también ilustrativo de su capacidad la presentación de un anteproyecto de organización del obrador;

K- Referencias bancarias, comerciales y financieras que puedan informar sobre la solvencia económica y financiera del Proponente.-

L- Nómina y características de cargos desempeñados y de obras proyectadas, dirigidas y/o ejecutadas por el Representante Técnico del Proponente, teniendo en cuenta que se deberá dar cumplimiento a lo dispuesto por el Art. 9º del Pliego Particular de Bases.-

LL- Nómina y características de las principales obras públicas y privadas ejecutadas o en ejecución por el Proponente en los últimos cinco años, indicando ubicación, plazo de ejecución, monto de contrato, número y carátula del expediente administrativo y toda otra información que se juzgue de interés. La mencionada nómina específicamente deberá contener detalle de las obras de importancia comparables al tipo y características de la obra objeto de la licitación, como así también detalle las obras que se encuentren en ejecución al momento del presente procedimiento licitatorio indicando el capital y capacidad de ejecución afectado a las mismas. -

M- Cuando la obra que se licita sea contratada por el sistema de AJUSTE ALZADO o el sistema de contratación de UNIDAD DE MEDIDA, será necesario en ambos casos la presentación de los análisis de precios.- Se deberán presentar los análisis de precios detallados de cada uno de los ítems en los formatos de formularios que forman parte de la documentación.-

Respecto a la mano de obra el oferente deberá consignar en forma detallada el valor del jornal, asistencia perfecta, contribuciones y cargas patronales, los que no podrán ser inferiores a los montos mínimos vigentes al momento de la apertura de la licitación, publicados por el Ministerio de Economía, Infraestructura y Energía de la Provincia de Mendoza, Área Costos.

N- PLAN DE TRABAJOS a desarrollar en forma gráfica y numérica con indicación de ítem o grupos de ítem que permita apreciar sin lugar a dudas cual será la marcha de los trabajos por mes.-

N- CURVAS DE INVERSIONES-PLAN DE ACOPIO Para realizar la Curva De Inversiones se colocarán el eje de ordenadas el porcentaje de desembolso acumulado y en el eje de abscisas se colocaran dos tablas en correspondencia al mismo, donde figuren los montos de desembolsos mensuales y el monto acumulado mensual.- Si la obra no contara con acopio no será necesario presentar Plan de Acopio.-

O- Otros elementos escritos y gráficos que el proponente estime conveniente adjuntar para completar su propuesta.-

P- Declaración de que el Proponente conoce el lugar y condiciones en que se realizará la obra de acuerdo a lo establecido en el Art. 5° de éste Pliego;

Q- La declaración que para cualquier cuestión judicial que se suscite se aceptará la jurisdicción de los Tribunales Ordinarios de la Provincia, haciendo expresa renuncia al Fuero Federal y cualquier otro fuero que con posterioridad al acto de licitación se creare.-

R- Nota donde constituye domicilio especial en el radio del Gran Mendoza (Capital, Godoy Cruz, Las Heras, Guaymallén, Maipú o Luján de Cuyo).-

S- La documentación contenida en los incisos A, M, N, Ñ y P deberá ser suscripta por el proponente y su representante técnico. La documentación restante deberá ser suscripta sólo por el proponente.

No es requisito de admisibilidad formal de la oferta presentar los Pliegos Generales y Particulares ni circulares impresos y firmados, **siempre y cuando** se acompañe Declaración Jurada debidamente firmada de que conoce y ha estudiado cuidadosamente los pliegos (generales, particulares, de especificaciones técnicas, etc.), planillas oficiales de cotización, circulares y demás documentación, que los ha entendido sin dudas ni excepciones a su justo significado y el exacto alcance en todos sus términos, y que expresamente los acepta sin reservas ni condiciones.

T- Acreditar que está inscripto como contribuyente de los impuestos nacionales, provinciales y en los aportes previsionales.-

Art. 10° Forma de presentación de las Propuestas: Las propuestas se presentarán en UN ÚNICO SOBRE CERRADO que no pueda abrirse sin violarse, en cuya parte exterior y en forma clara aparecerá solamente la mención expresa de la Licitación objeto del presente Pliego y SIN MEMBRETE O SEÑA que pudiera individualizar al Proponente, con la única excepción del número de orden de presentación que asentará y rubricará el funcionario encargado de su recepción.

Sólo en caso de tratarse de un procedimiento licitatorio que se implemente en etapas múltiples (apertura diferida de oferta técnica y de oferta económica) el sobre mencionado en el párrafo precedente a su vez deberá contener DOS SOBRES: en uno de ellos, identificado en su cubierta con la inscripción "SOBRE N° 1" se colocarán la documentación detallada en los incisos en el Art. 9° desde el inciso B) al LL) inclusive, incisos O) al T) del mismo artículo y lo exigido en los Artículos 9° y 16° del Pliego Particular de Bases. En el otro sobre, identificado en su cubierta con la inscripción "SOBRE N° 2" se incluirán los elementos indicados en los incisos A), M), N), y Ñ). Estos dos sobres podrán llevar en su exterior la identificación del oferente.

El Pliego de Condiciones Particulares establecerá el caso en que el procedimiento licitatorio se realice en etapa múltiple.

Art. 11° Rechazo de propuestas: Será causal de rechazo de las propuestas la falta de presentación de cualquiera de los documentos detallados en los incisos A, B, D, E, M, N, Ñ y S, del Artículo 9° del presente Pliego de Bases Generales.-

- La omisión de presentación del recibo de compra del pliego y del sellado, podrá ser subsanada siempre y cuando el pago se hubiese efectuado con anterioridad a la hora fijada para el acto de apertura de sobres, debiendo presentarse el comprobante hasta dos días hábiles siguientes a la fecha de apertura del acto licitatorio.
- En caso que la presentación de la garantía de mantenimiento de oferta fuere insuficiente EN HASTA EL DIEZ POR CIENTO (10%) del monto correspondiente o

incompleta, el oferente podrá integrarla o completarla en un plazo de hasta dos días hábiles siguientes a la fecha de apertura del acto licitatorio-

- Para el caso de que el oferente y/o su representante técnico hayan firmado en forma parcial la documentación de la licitación, el oferente deberá completarla en un plazo de hasta 2 (dos) días hábiles a contar desde la notificación fehaciente, bajo apercibimiento de rechazo de la oferta y pérdida de la garantía constituida.- La omisión absoluta de la firma en cualquiera de los documentos requeridos por los incisos a), m), n) y ñ) no es subsanable.

Los documentos detallados en los incisos C, F, G, H, I, J, K, L, LL, P, Q, y T, del Artículo 9º del presente Pliego de Bases Generales que por omisión no hubiesen sido presentados al momento de la apertura, deberán ser acompañados dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la fecha de apertura del acto licitatorio; caso contrario la oferta será desestimada bajo apercibimiento de perder la garantía de oferta.-

Art. 12º **Propuestas Variantes:** Podrán ser presentadas propuestas que signifiquen una variante económica, financiera y/o técnica siempre que no alteren sustancialmente las condiciones originales contenidas en los Pliegos, debiendo acompañar formulario oficial, plan de trabajo, análisis de precios, curva o programa de inversión pertinente, conforme a lo estipulado en el Art. 9º incs. a), m), n) y ñ) de éste Pliego.

Las ofertas variantes únicamente podrán ser consideradas siempre y cuando se haya presentado la Oferta Básica y ésta haya sido la triunfadora.-

Art. 13º **Mantenimiento o Desistimiento de Propuestas:** La Ley de Obras Públicas 4.416 en su Art. 24º dispone que: "Los Pliegos de Condiciones establecerán el término durante el cual los proponentes deberán mantener sus propuestas, a cuyo vencimiento se considerarán automáticamente prorrogadas hasta tanto no mediare manifestación expresa en contrario por parte de los mismos"

Los Proponentes están obligados a mantener sus propuestas por el plazo de sesenta (60) DIAS CORRIDOS a contar desde la fecha de apertura de las mismas. El plazo mencionado quedará prorrogado de pleno derecho hasta el momento de la adjudicación, a menos que los proponentes se retracten por escrito, en cualquier oportunidad después del vencimiento de aquel plazo.-

Si algún Proponente desistiere de su oferta antes de vencido el plazo fijado, perderá la GARANTÍA CONSTITUIDA y su anticipado desistimiento será comunicado al Registro de Proveedores generando antecedentes. Además dicho desistimiento hará al Proponente responsable de los daños y perjuicios, en caso de corresponder.-

Art. 14º **Devolución de la Garantía a los Proponentes:** La garantía de mantenimiento de oferta será devuelta: a) A los Proponentes que no resultaren adjudicatarios, una vez resuelta la licitación y b) Al proponente que lo solicite una vez vencido el plazo de mantenimiento de la oferta y haya manifestado expresamente su renuncia, conforme lo establecido en el artículo precedente.

Al Proponente que resultare adjudicatario, se le devolverá la garantía previa constitución de la Garantía de cumplimiento de contrato conforme lo estipula el Art. 18º de este Pliego.

Art. 15º **Apertura de ofertas:** El acto de recepción, apertura y lectura de las propuestas, se llevará a cabo en el lugar, día y hora indicados en el Pliego de Bases

Particulares y Avisos de Licitación publicados, no recibiéndose propuestas pasada la hora de establecida, aún cuando el acto de apertura no se haya iniciado. Si el día señalado fuera declarado feriado o inhábil, el acto tendrá lugar el primer día hábil inmediato siguiente en el mismo lugar y hora. El Acto de Apertura se hará en presencia de los funcionarios designados a tal fin, de los proponentes y de los interesados que asistan. Una vez iniciada la apertura de sobres NO SE ADMITIRÁ INTERRUPCIÓN ALGUNA.-

Ninguna oferta presentada en término podrá ser desestimada en el propio acto de apertura, debiendo las mismas ser agregadas al Expediente para su posterior análisis.

De todo lo que se actúe se dejará constancia en acta, la que será firmada por el funcionario actuante, autoridades que asistan y asistentes que así deseen hacerlo

Todos los presentes tendrán derecho a asentar en el acta las observaciones que a su criterio fueren procedentes y los proponentes podrán impugnar las propuestas y el acto licitatorio en los términos que estipula el Art. 23º de la Ley de Obras Públicas.-

CAPÍTULO II ADJUDICACIÓN Y CONTRATACIÓN

Art. 16º *Estudio y resolución de Adjudicación:* Luego del acto de apertura y vencido el plazo para formular impugnaciones, el Expediente licitatorio adquirirá el carácter de "reservado" hasta el acto administrativo de que resuelva la adjudicación.-

Las propuestas recibidas juntamente con copia del acta de apertura de la licitación, serán objeto de estudio e informe preliminar por parte de los organismos competentes que correspondan.

Durante el análisis de las propuestas, la Administración podrá requerir a los oferentes todos aquellos antecedentes y/o información complementaria que estime necesaria para un mejor estudio de la propuesta.- La información complementaria solicitada deberá ser entregada dentro del plazo que se indique. En el caso que no se determine un plazo concreto se entenderá que la entrega deberá efectuarse dentro de los (2) dos días hábiles de producida la notificación respectiva. Su no cumplimiento podrá ser causal de desestimación y se hará pasible a la pérdida de la garantía de oferta.-

Si resultaren dos o más propuestas igualmente convenientes se podrá invitar a los proponentes que la hayan formulado a que las mejoren.- Las propuestas de mejora se presentarán también bajo sobre cerrado, los que se abrirán el día y hora que se fije, labrándose acta en presencia de los interesados que concurran.-

Previo dictamen fundado de la Comisión de Preadjudicación, se emitirá el acto administrativo de adjudicación. La adjudicación recaerá sobre la propuesta que a juicio del Departamento Ejecutivo de la Municipalidad fuere más conveniente, siempre que esté conforme a LAS BASES Y CONDICIONES DE LOS PLIEGOS QUE RIJEN LA LICITACIÓN.

Se podrán rechazar todas las propuestas, sin que el rechazo de derecho a los proponentes a reclamo o indemnización alguna.-

El acto de adjudicación podrá ser impugnado -de acuerdo a lo previsto en el Art. 32 de la Ley de Obras Públicas.-

Ing GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad

Art. 17° **Notificación al Adjudicatario:** El acto de adjudicación se notificará a todos los oferentes y al Adjudicatario. Este último, dentro de los diez (10) días corridos a contar de la fecha de notificación deberá concurrir a la Intendencia Municipal a firmar el contrato.-

Art. 18° **Afianzamiento del Adjudicatario:** Previamente a la firma del contrato, y en observancia de lo establecido en el Artículo 29° de la Ley 4416, el Adjudicatario deberá afianzar el cumplimiento de su compromiso mediante la constitución de una garantía mínima equivalente al cinco por ciento (5%) del Monto del Contrato, en alguna de las formas previstas en los Artículos 9° y 14° del Decreto N° 313/81.

Art. 19° **Fondo de Reparación:** de cada Certificado de pago que se extendiere al Contratista, se descontará un CINCO POR CIENTO (5%) cuyo importe constituirá el Fondo de Reparación, para el cumplimiento del contrato en todas y cada una de sus obligaciones principales y accesorias.- La formación de este Fondo de Reparación no constituirá límite para las responsabilidades del Contratista y la Municipalidad se reserva el derecho de acción contra éste, ya sea para cubrir diferencias como por cualquier otro motivo que la defensa de sus intereses exigiere.-

El monto del cinco por ciento (5%) del Fondo de Reparación será devuelto al formalizarse el Acta de la Recepción Definitiva.- Estas devoluciones procederán siempre que el Contratista no tuviere pendiente de pago indemnizaciones por daños y perjuicios que corrieren por su cuenta.- En el caso de ampliación de la obra o de trabajos adicionales que se autorizaren, se aplicará el mismo procedimiento de depósito de garantía, descuento de certificado y sus devoluciones que el detallado en el anterior y el presente artículo.-

Esta forma de constitución del Fondo de Reparación podrá sustituirse, a opción del contratista, por alguna de las otras formas de constitución que prevé el Artículo 9° del Decreto 313/81 reglamentario de la Ley 4416.

El fondo de Reparación se retendrá hasta la recepción definitiva en carácter de garantía.

Art. 20° **Formalización del Contrato:** Dentro del plazo fijado en el Art. 17° de este Pliego, el adjudicatario y su representante técnicos, deberán concurrir a la Intendencia Municipal para proceder a la firma del respectivo contrato administrativo de obra pública, en adelante "el contrato" que en representación de la Municipalidad será suscripto por el Intendente Municipal y el Secretario de Planificación, Infraestructura y Ambiente.

Previo a la firma del contrato, el adjudicatario y su representante técnico deberán firmar los Pliegos Generales, Particulares de especificaciones técnicas, planillas oficiales de cotización, circulares y demás documentación que rige la presente licitación.

El gasto de sellado que correspondiere al Contrato, será por cuenta exclusiva del Adjudicatario, ya que la Municipalidad está exenta de dicha imposición.- Todos los documentos del Contrato se formalizarán en tres ejemplares.-

En el caso de que haya resultado adjudicatario una Sociedad, los que suscriban el Contrato a su nombre, deberán justificar legalmente su personería.-

Si la Municipalidad no se encontrare en condiciones de firmar el Contrato dentro de los sesenta (60) días de notificada la adjudicación, el Adjudicatario podrá solicitar que ésta se

Ing GABRIEL G GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

deje sin efecto, con devolución del depósito de garantía, pero sin que ello importe el reconocimiento de indemnización alguna.-

Art. 21° Protocolización del Contrato: A pedido de una de las partes el Contrato se elevará a escritura pública ante la Escribanía Municipal; la totalidad de los gastos de la misma será por cuenta de la parte que hubiere pedido la protocolización.- Si fuere a pedido de la Municipalidad y el adjudicatario no concurriere al acto de protocolización para el que se citará con diez (10) días corridos de anticipación perderá el Depósito de Garantía y deberá reponerlo dentro de los treinta (30) días corridos subsiguientes, bajo pena de poder declarar administrativamente resuelta la adjudicación.-

Art. 22° Domicilio del Contratista y Jurisdicción Administrativa: En el Contrato, a efectos del cumplimiento del mismo, el Contratista deberá constituir domicilio especial en el radio del Gran Mendoza, es decir : Capital, Godoy Cruz, Las Heras, Guaymallén, Maipú o Luján de Cuyo de la Provincia de Mendoza y aceptará la jurisdicción administrativa en toda cuestión relativa al contrato que se produjere con la Municipalidad, renunciando el Contratista en forma expresa al Fuero Federal, debiendo reclamar por recurso contencioso administrativo o jerárquico según correspondiere.-

Art. 23° Documentación del Contrato: Serán documentos integrantes del Contrato: A) La documentación de la Licitación Pública enumerada en el Art. 4° de este Pliego; B) Las aclaraciones de oficio y las respuestas a la evacuación de consultas a que se refiere el Art. 6° de este Pliego; C) El contenido de la propuesta del Adjudicatario detallado en el Art. 9° de este Pliego; D) El Decreto de adjudicación; E) El plan de trabajos aprobado por la Municipalidad.- Asimismo integrarán el contrato la siguiente documentación que durante el cumplimiento del mismo se agreguen con las firmas autorizadas que en cada caso corresponda y que hará fe en lo pertinente: A) El acta de iniciación de los trabajos. B) El acta de replanteo de la obra; C) El libro de órdenes de la inspección; D) El libro de pedidos de Contratista; E) El libro de actas de la obra; F) Los planos complementarios que la Municipalidad entregare al Contratista durante la ejecución de la Obra y los preparados por el Contratista que fueren aprobados por la Municipalidad; G) Los comprobantes de trabajos adicionales o de modificaciones ordenados por autoridad competente; H) Los convenios complementarios que suscribieren ambas partes contratantes.

Art. 24° Transferencia de la Adjudicación o del Contrato: Sólo se admitirá la transferencia parcial o total de la adjudicación o del Contrato, a personas o empresas que cumplieren las condiciones del Art. 33° de la ley de Obras Públicas, en las mismas condiciones se admitirá la asociación del Contratista con terceros que lleven a cabo la construcción de la Obra.- En el caso de que el traspaso fuere parcial, el Adjudicatario o Contratista transferidor será responsable, no solamente de la parte no transferida, sino también de la parte cedida de la adjudicación o del contrato. La misma responsabilidad existirá en el caso de que la transferencia sea total y se hiciere en forma dividida.- Cuando la transferencia fuere total a favor de una sola persona o empresa, ésta sustituirá al transferidor quien quedará libre de todas sus responsabilidades y obligaciones y subrogados sus derechos luego que este nuevo Contratista hubiere sido aceptado por la Municipalidad y hubiere constituido el depósito de garantía.- En ningún caso la transferencia parcial o total del Contrato podrá hacerse sin previa autorización de la Municipalidad, la que podrá dejar sin efecto la adjudicación o rescindir el Contrato, con pérdida a favor de la Municipalidad del depósito de garantía en ambos casos, si se comprobare cualquier transferencia parcial o total realizada sin su aprobación previa.- En cuanto a los

denominados "Subcontratos", se ajustarán al régimen detallado en el Art. 48° de este Pliego.-

CAPITULO III – DIRECCIÓN E INSPECCIÓN DE OBRA.

Art. 25° Representación de la Municipalidad: la Dirección Técnica de la Municipalidad sobre la Obra y la vigilancia y contralor de los trabajos, se harán efectivos por intermedio de la Subsecretaría de Desarrollo Urbano a través del personal de Inspección que ésta designe.-

Art. 26° Representación del Contratista: El Contratista y su Representante Técnico atenderán permanentemente la Obra.-

En horas de trabajo permanecerá en obra un representante con título equivalente al establecido en el Art. 9° del Pliego Particular, autorizados por aquellos en Libros de Actas de la Obra, para recibir y hacer cumplir como dadas al Contratista en persona, todas las observaciones, instrucciones y órdenes de inspección.-

Art. 27° Libros de obra: La Inspección guardará siempre en obra tres libros de obra debidamente foliados, por triplicado, de dos hojas movibles y una fija, sellados y rubricados por la Subsecretaría de Desarrollo Urbano, en los cuales constarán todas las comunicaciones recíprocas y actas conjuntas de la inspección y el Contratista. Estos libros de obra son los siguientes: A) El Libro de Órdenes de la Inspección; B) El Libro de Pedidos del Contratista; C) El Libro de Actas en que se dejará constancia de las Actas de Inicio, de Medición, de Recepción y de cualquier otro Acta que resultare necesaria realizar.-

Art. 28° Dirección de Obra: La dirección de obra estará a cargo de la Inspección y solamente ésta podrá dar al Contratista las observaciones, instrucciones y órdenes que entendiere pertinentes para el adelanto de los trabajos y para la correcta ejecución y prolijo acabado de la obra.- También estarán exclusivamente a cargo de la Inspección la Interpretación y Aplicación de la documentación en sus aspectos técnicos y de las normas de medición y para la confección de los certificados y la resolución de divergencias que surgieren durante la ejecución de los trabajos, siendo también definitivas sus decisiones en lo relativo a la calidad de los materiales, a la solidez de las estructuras y a la buena ejecución de los trabajos; por lo que en ningún caso podrá el Contratista suspender la ejecución de la obra, porque existieren divergencias sin resolver.- Al respecto serán de aplicación las demás estipulaciones concordantes de este Pliego.-

Art. 29° Cumplimiento de las órdenes: Salvo aclaraciones explícitas en contrario, se entenderá que las órdenes asentadas en el libro respectivo estarán dadas dentro de las estipulaciones del Contrato y que no importarán modificaciones de lo pactado ni encomienda de trabajos adicionales.-

El Contratista o su Representante autorizado, deberá notificarse en el Libro de Órdenes, aún en el caso de considerar que alguna excediere los términos del Contrato, pudiendo solamente asentar su reclamación en el Libro de Pedidos en forma clara, detallada, fundamentada y bajo recibo de Inspección, dentro de los cinco días corridos subsiguientes a la orden; transcurrido ese plazo sin haber hecho uso de ese derecho, el Contratista, aunque no hubiere rubricado su notificación en el Libro de Ordenes, quedará luego sin poder efectuar ulteriores reclamaciones por ningún concepto y la observación opuesta por el contratista a cualquier orden de la Inspección, no eximirá la obligación de cumplirla si ella fuera reiterada, pues si se negare a ello la Inspección podrá mandar ejecutar en cualquier

momento a costa del Contratista los trabajos ordenados, deduciéndose su importe resultante del próximo certificado que se le extienda o del fondo de garantía si fuere necesario, sin perjuicio de aplicar las penalidades establecida en el Art. 12° del Pliego Particular de Bases.-

CAPÍTULO IV - ORGANIZACIÓN DEL OBRADOR

Art. 30° *Replanteo de las obras:* La Subsecretaría de Desarrollo Urbano comunicará al contratista, con una anticipación mínima de cinco (5) días, la fecha de iniciación del replanteo. En la fecha indicada el inspector iniciará el replanteo con asistencia del Contratista o de su representante autorizado, estableciendo señales o puntos fijos de referencia, que el Contratista queda obligado a conservar por su cuenta.-

Si en el terreno ya estuviesen colocadas las señales necesarias para la ubicación de las obras, el replanteo consistirá en el reconocimiento y entrega de esos testigos al Contratista. En base a dichos puntos fijos o señales, el Contratista complementará, a medida que el estado de las obras lo exija, el replanteo de detalle de acuerdo con los planos generales y detalles del proyecto y conforme con las modificaciones que la Inspección introduzca durante el curso de las obras.-

Los gastos en concepto de jornales de peones, movilidad, útiles y materiales que ocasione el replanteo, así como los de revisión de los replanteos de detalle que la Subsecretaría de Desarrollo Urbano considere conveniente realizar, son por cuenta exclusiva del Contratista.-

En general el replanteo comprenderá la entrega al Contratista de los terrenos necesarios para las obras a ejecutar y se efectuará íntegramente.-

Cuando por circunstancias especiales no fuese posible efectuar el replanteo total de las obras, se realizará un replanteo parcial de las mismas.-

Si el replanteo no fuese completado totalmente dentro del término indicado en el párrafo precedente por causas no imputables al Contratista, éste podrá exigir:

a) Ampliación del plazo contractual pero sólo si demostrase que con ello se le ha obstaculizado la prosecución de los trabajos según un plan proporcionado a la naturaleza o importancia de la obra y el plazo contractual.-

b) Resarcimiento de mayores gastos, siempre que demostrase fehacientemente, que al no haberse completado el replanteo en el término establecido se le han ocasionado daños o perjuicios materiales.-

Cualquier observación que desee formular el Contratista, relacionada con el replanteo y que pudiera dar lugar a reclamo, deberá hacerla constar en nota de Pedido, en forma de reserva, sin cuyo requisito no se considerará válido ningún reclamo.-

Todo reclamo, relacionado con las reservas efectuadas al Replanteo, deberá ser presentado dentro de los treinta (30) días posteriores a su terminación, vencido dicho plazo el Contratista perderá los derechos respectivos y se tendrá por no efectuada la reserva.-

El plazo contractual se contará a partir de la fecha establecida en el Art. 37 de la ley N° 4.416.- Si el contratista no concurriese al replanteo inicial, se fijará una nueva fecha con cinco (5) días de anticipación.- Si tampoco concurriese a esta segunda citación, sin que existan a exclusivo juicio de la Subsecretaría, causas justificadas que le hayan impedido asistir o si habiendo concurrido observare el replanteo realizado, se documentará en los libros de ordenes de servicio o de notas de pedido según corresponda, con la certificación de autoridades competentes y se considerará que el Contratista hace abandono de la Obra contratada, pudiendo en este caso la Subsecretaría declarar rescindido el contrato con las penalidades que correspondiere.-

Ing GABRIEL GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad

Art. 31° Instrumental a cargo del Contratista: El Contratista proveerá a la Inspección el instrumental necesario para efectuar el replanteo, medición y control de Obra.- En el caso de incumplimiento se hará pasible de una multa.-

Art. 32° Letreros de Obra: El contratista, en los lugares que indique la Inspección, proveerá y colocará los letreros de obra contemplados en el Artículo 14° del Pliego Particular de Bases y los ejecutará de acuerdo a las medidas, materiales, diseño y leyenda del plano contractual respectivo.-

En el caso de que Proveedores o subcontratistas soliciten colocar carteles por su intervención en la obra deberán solicitar a la Inspección la correspondiente autorización.-

Art. 33° Entrada, vigilancia y alumbrado: La entrada del Obrador será prohibida a toda persona ajena a la obra o que no exhibiere autorización a su nombre firmada por la Inspección o Intendente Municipal.- El contratista establecerá una vigilancia continua para prevenir deterioros y robos de materiales y estructuras propias y ajenas; con tal fin, uno o más serenos permanecerán en la Obra todas las noches.- El Contratista tomará medidas especiales de precaución y colocará luces de peligro en todas aquellas partes que durante el transcurso de la Obra hicieren temer accidentes por su naturaleza y situación.- Todo lo indicado en este artículo se cumplirá hasta la recepción provisoria de la obra.-

Art. 34° Instalaciones de agua y electricidad: El Contratista gestionará y abonará exclusivamente a su cargo la provisión del agua y energía eléctrica para la obra y demás servicios del obrador, con las necesarias previsiones de seguridad reglamentarias.-

Art. 35° Servicio de Obra: El Contratista construirá a su cargo los vestuarios de su personal, habilitará igualmente los servicios sanitarios necesarios, todo conforme a las normas de higiene y seguridad vigentes, sin perjuicio que en este aspecto establezca el Pliego Particular de Bases.-

Art. 36° Depósitos y Talleres: El Contratista construirá a su cargo los depósitos adecuados y seguros para guardar los materiales acopiados.- Los materiales no se apilarán en forma inadecuada para su estabilidad y resistencia y no se someterán los entresijos a sobrecargas mayores a aquellas para las que han sido calculados.-

Art. 37° Equipos y Enseres: El Contratista usará métodos, equipos, herramientas, maquinarias, andamios, maderas de encofrados y todos los tipos de enseres de trabajo, en cantidad y calidad que, a juicio de la Inspección aseguren una ejecución y un acabado satisfactorio y la terminación de la obra dentro de los plazos fijados en el Contrato.- El hecho de que la Inspección no hubiere formulado observaciones al respecto, no eximirá al Contratista de su responsabilidad por la mala calidad de las obras ejecutadas o por la demora en terminirlas.-

Art. 38° Comodidades para la Inspección: El Contratista proveerá las comodidades para la inspección indicadas en el Pliego Particular de Bases.-

Art. 39° Movilidad para la Inspección: El Contratista pondrá a total disposición de la Inspección de un automotor, de acuerdo a lo establecido en el Art. 10° del Pliego Particular, en buen estado a la fecha de aprobación del contrato y con un seguro total. Será por cuenta del Contratista el conductor, combustible, lubricantes y garaje para guardarlo, como así también reparaciones y repuestos, asimismo la documentación necesaria para la libre

**SUBSECRETARIA DE
DESARROLLO URBANO**

circulación del mismo.- Durante el tiempo que deban efectuarse reparaciones del vehículo, el Contratista deberá proveer a la Inspección otro de características similares al pedido.-

Art. 40° Personal de servicio de la inspección: El Contratista pondrá bajo las órdenes de la Inspección, el personal no especializado que ésta le requiera, para tareas auxiliares en las operaciones topográficas, extracción y transporte de muestras, ensayos de laboratorios, etc., desde la fecha de iniciación del replanteo hasta la medición final de los trabajos ejecutados.-

Art. 41° Limpieza: El mantenimiento del orden del obrador y la limpieza de la obra y de todo el terreno, se harán en forma permanente.- El Contratista ejecutará además una limpieza general completa y perfecta antes de la recepción provisional de la obra, debiendo también entregar todo el terreno completamente limpio y libre de residuos.- Cumplida el acta de recepción provisoria el Contratista procederá a completar de inmediato el retiro de todas las instalaciones y construcciones provisorias del obrador.-

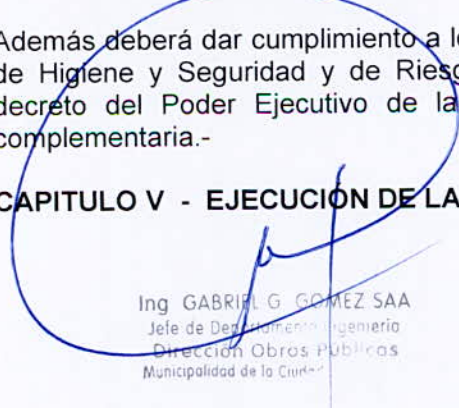
Art. 42° Seguridad contra incendio, sismo e inundaciones: Además de velar por el cumplimiento de normas de prevención, el Contratista proveerá, distribuirá convenientemente y mantendrá en perfecto estado de funcionamiento, la cantidad y variedad de equipo en relación con los diversos tipos de peligro a prevenir. Asimismo, los andamios, apuntalamientos, torres y construcciones precarias del obrador, serán realizados para poder asegurar su estabilidad sin desmoronarse aún en el caso de ventarrones o de sismo.- Tomarán asimismo todas las precauciones necesarias para evitar posibles inundaciones originadas en las crecientes que son previsibles en la zona, o cualquier otro hecho fortuito que pudiera originarlas, los perjuicios que pudiere sufrir el Contratista por la causa, no serán motivo de reclamación de ningún orden por parte del mismo, ni causal justificativo de ampliación de plazo.-

Art. 43° Pólizas de Seguros y normas de seguridad e higiene del trabajo: Antes de iniciar la Obra, el Contratista entregará a la inspección las Pólizas de Seguros, o sus copias legalizadas, a la orden conjunta de la Municipalidad y del Contratista exigidas en el presente artículo y sin cuya presentación, así como de los comprobantes de pago de primas, no se abonará al Contratista ningún importe en concepto de certificados.- Todos los seguros serán contratados en compañías aseguradoras de reconocida trayectoria, que actúen en la provincia como sede central o sucursal, y bajo pólizas aprobadas, según la legislación vigente.- Los seguros serán:

- a) Contra accidentes y daños a terceros, por la totalidad de la Obra y por el monto del Contrato.-
- b) Seguro contra riesgos de trabajo de su personal a través de una Aseguradora de Riesgos de Trabajo (A.R.T.), habilitada para ello, requisito que será exigido también a subcontratistas y destajeros.-
- c) Seguro de vida y accidentes para el personal de la inspección. Para esta obra tener en cuenta 2 (dos) personas afectadas a la Inspección.-

Además deberá dar cumplimiento a lo establecido por las leyes Nacionales 19.587 y 24.557 de Higiene y Seguridad y de Riesgos de trabajo respectivamente como así también al decreto del Poder Ejecutivo de la Nación 911/96 y de toda la legislación conexas y complementaria.-

CAPITULO V - EJECUCION DE LA OBRA.



Ing. GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad

Art. 44° Personal de obra: El Contratista solo empleará en obra a operarios competentes, con experiencia y habilidad para ejecutar correctamente el trabajo asignado y en número suficiente para que la obra se mantenga en la actividad requerida para el cumplimiento del Plan de Trabajos de Obra. Toda persona que a juicio de la Inspección fuere incompetente o no trabajase en forma satisfactoria, se condujese mal o faltare al respeto a la Inspección, deberá ser inmediatamente retirada de la Obra y no podrá volver a trabajar en la misma.-

El contratista deberá entregar a la inspección una nómina del personal afectado a la obra, con los datos personales de los mismos y funciones que cumplen. En caso de que dejara de prestar funciones o se incorporara nuevo personal, deberá ponerlo en conocimiento de la Inspección en un plazo de dos (2) días hábiles, bajo apercibimiento de aplicar las multas establecidas en el Pliego de Condiciones Particulares

Art. 45° Registro y pago del Personal: El contratista deberá cumplir en todo momento integral y puntualmente todas las disposiciones de las legislaciones y reglamentaciones nacionales y provinciales, o resoluciones de autoridad competente, en vigencia.- En caso de incumplimiento se aplicará la penalidad prevista en el Art.42° de la Ley 4416. - Esta cláusula regirá también para los casos de contratación de trabajos a destajo.- La demora en el pago de certificados debido a incumplimiento de estos motivos, o por la falta de comprobantes que acrediten su cumplimiento no dará derecho a reclamación alguna, ni correrán intereses por el retardo.- La falta continuada por dos (2) veces, o por (3) tres en forma discontinua del cumplimiento de lo dispuesto, en este artículo, podrá hacer pasible al Contratista de la rescisión del Contrato.- Iguales obligaciones y formalidades deberán cumplir los Sub-contratistas, por quienes el Contratista está también sujeto a las mismas penalidades arriba descritas.-

En la planilla de análisis de precios requerida por el Artículo 9° inciso m) del presente, en el punto mano de obra el oferente deberá consignar en forma detallada el valor del jornal, asistencia perfecta, contribuciones y cargas patronales, los que no podrán ser inferiores a los montos mínimos vigentes al momento de la apertura de la licitación, establecidos por el Ministerio de Economía, Infraestructura y Energía de la Provincia de Mendoza, Área Costos.

Art. 46° Trabajo Nocturno o en días festivos: No se trabajará en las horas comprendidas entre la puesta y salida del sol, ni en los días de descanso obligatorio, ni los sábados después de las 13:00 (trece) horas.- Cuando mediaran causas de urgencia y justificadas a pedido del Contratista, la Inspección autorizará a trabajar en los días y horas cuya prohibición establece el párrafo anterior, siempre que el Contratista cuente con el consentimiento de la Subsecretaría de Desarrollo Urbano.

En estos casos será por cuenta del Contratista, además de los suplementos que establecen las disposiciones vigentes para su personal obrero, la siguiente sobre asignaciones para el personal de la Inspección:

- a) Días hábiles entre las 7:00 (siete) y las 14:00 (catorce) horas, las que excedan de una tarea de 8 (ocho) horas, 50% (cincuenta por ciento).-
- b) Sábados, domingos y feriados de 7:00 (siete) a 21:00 (veintiuna) horas, 100% (cien por ciento).-
- c) Días hábiles domingo y feriados entre las 21:00 (veintiuna) y las 7:00 (siete) horas diarias del día siguiente 100% (cien por ciento).-

Las fracciones menores de una hora se computarán como una hora completa.-

Art. 47° Empresas de Servicios Públicos:

a) A pedido del Contratista la Subsecretaría de Desarrollo Urbano gestionará con las Empresas de los Ferrocarriles, Telefónicas, de tendido de fibras ópticas, Distribuidora de Gas Cuyana, A.Y.S.A.M, etc, la remoción de aquellas instalaciones que imposibiliten u obstaculicen los trabajos, salvo indicación contraria establecida en el Pliego.-

b) El Contratista solicitará la remoción con una anticipación no menor de 60 (sesenta) días, salvo cuando se tratare de líneas y/o construcciones ferroviarias, en cuyo caso la anticipación mínima será de cuatro meses y en ningún caso el Contratista podrá trasladar sin el consentimiento previo de la persona o entidad interesada, ninguna instalación, ya sea subterránea o aérea, conductos de agua, aguas servidas, cables, líneas aéreas, eléctricas, telegráficas o telefónicas, etc.-

Cuando tales instalaciones puedan permanecer en su sitio, pero obstaculicen las obras el Contratista tomará todas las precauciones necesarias para no dañarlas durante la ejecución de los trabajos; una vez terminados estos, aquellas deberán presentar la misma solidez y seguridad que antes de ejecutados.- El Contratista será responsable de todo desperfecto que causare, debiendo entenderse directamente con el interesado para justipreciar y abonar el importe del daño causado.-

El adjudicatario deberá solicitar en las reparticiones pertinentes, previo al inicio de la obra las demarcaciones de los servicios que interfieran con el normal desenvolvimiento de las mismas.

c) La Subsecretaria no abonará suplemento alguno sobre los precios unitarios del Contrato a causa de las precauciones o de los trabajos adicionales a que obligue la presencia de tales impedimentos.-

Solamente tendrá derecho a indemnización el Contratista, cuando dichos obstáculos no figuren en los planos u otros documentos del Contrato y que además por su naturaleza escapen a una inspección visual del terreno.-

Art. 48° Sub-contratistas: El Contratista ocupará únicamente destajeros y sub-contratistas aceptados por la Inspección por lo cual y con la anticipación de quince días corridos, el Contratista someterá a su aceptación la nómina completa de los probables sub-contratistas, con los antecedentes técnicos y financieros que fueren necesarios.- Contra el rechazo de aceptación de sub-contratistas, el Contratista sólo podrá solicitar reconsideración al Secretario de Planificación, Infraestructura y Ambiente de la Municipalidad, cuya decisión será definitiva.- El consentimiento de ocupación de destajeros y sub-contratistas no eximirá al Contratista de ninguna de sus responsabilidades y todas las obligaciones y derechos serán directos entre la Municipalidad y el Contratista. Este facilitará, coordinará y vigilará la marcha simultánea y sucesiva en todos los trabajos y someterá al juicio decisivo de la Inspección todo hecho o conflicto de carácter técnico que se produjere en obra.-

Art. 49° Abastecimiento de materiales: El Contratista tendrá siempre en obras las cantidades de materiales que, a juicio de la Inspección se necesitare para la buena marcha de los trabajos.- Todos los materiales y productos de la industria serán de primera calidad, de marca acreditada y exentas de imperfecciones, tendrán las características prescriptas en los demás documentos del contrato.- En particular los materiales eléctricos y de iluminación deberán cumplir con las disposiciones vigentes en la materia.

Art. 50° Aceptación o Rechazo de Materiales y Trabajos: El Contratista facilitará a la Inspección todos los medios a su alcance para la inspección y control de los materiales y

trabajos.- La Inspección podrá rechazar los materiales que juzgare defectuosos o de calidad inferior a los contratados, los que serán retirados de la obra por el Contratista dentro del plazo que señalare la orden respectiva.-

Cuando el Contratista no cumpliera esta orden, la Inspección previa notificación con indicación del lugar de depósito, podrá disponer el inmediato retiro de los materiales rechazados y serán por cuenta del Contratista los gastos que originen.- La Subsecretaria no se responsabiliza por pérdidas, sustracciones y otros perjuicios que esta medida pudiera ocasionar al Contratista.-

A pedido del Contratista, la Inspección podrá autorizar la corrección del material rechazado, si a su juicio la naturaleza del mismo lo hiciere practicable.- A los efectos de verificar su calidad y resistencia la Inspección podrá exigir pruebas y ensayos de los materiales eléctricos y de construcción, mezclas, hormigones y demás productos a emplearse o ya empleados, cuyos gastos serán por cuenta del Contratista si se comprobare algún defecto o por cuenta de la Municipalidad si resultaren satisfactorios, salvo las pruebas y ensayos que el Pliego de Especificaciones Técnicas enumera como obligatorias para el contratista que serán a cargo de éste.- Asimismo la inspección podrá hacer demoler, desarmar y reconstruir a costa del Contratista cualquier trabajo eléctrico o estructura que a su juicio estuviere deteriorado o mal ejecutado.- Estarán incluidos en las disposiciones de esta cláusula y sus concordantes aquellos trabajos que fueran ejecutados con materiales, estructuras y normas, etc., de mayor valor que los convenidos pero convenientes para la obra, y sin que el mayor valor constituya obstáculo para el rechazo.- Las demoras motivadas por rechazo de materiales o trabajos serán imputables al Contratista, para este artículo y el 52º de este Pliego serán de especial aplicación los procedimientos establecidos en el Art. 29º del mismo.-

Art. 51º **Suministros de Materiales por la Municipalidad y Acopios:** Salvo expresa aceptación del Contratista en cada caso, y disposiciones en contrario del Pliego Particular de Bases, la Municipalidad no podrá suministrar materiales y accesorios para la Obra que estén comprendidos en el Contrato o sus adicionales; pero en caso de que la Municipalidad los suministre, el Contratista será responsable de los daños que experimentaren y del uso técnico o económico incorrecto que tuvieran los elementos suministrados por la Municipalidad desde su efectiva entrega a la Contratista.-

Art. 52º **Trabajos y Materiales que deben quedar ocultos:** Todo trabajo o material destinado a quedar oculto y cuya cantidad o calidad no se pudiera comprobar una vez cubierto, serán revisados por la Inspección antes de ser cubierto, a cuyo efecto el Contratista le dará aviso con anticipación de tres días corridos en el Libro de Pedidos del Contratista y esperará por ese plazo su autorización previa, y la Inspección podrá hacer descubrir a costa del Contratista, para inspeccionarlo, todo trabajo o material que quedare oculto sin este requisito previo.-

Art. 53º **Trabajos de acuerdo a su fin:** El Contratista ejecutará los trabajos para que resulten enteros, completos y adecuados a su fin, en la forma que establecen las especificaciones y los demás documentos del contrato, aunque no figuren en las Especificaciones y no se mencionen todos los detalles necesarios al efecto, sin que por ello tenga derecho al pago de adicional alguno; pero sin menoscabo de su derecho al cobro que correspondiere por trabajos adicionales o modificaciones ordenados conforme al Art. 56º de este Pliego.

Art. 54° **Garantía de los Materiales de Trabajos:** El Contratista garantiza la buena calidad de los trabajos y responderá de los defectos, degradaciones y averías que pudieren experimentar por efecto de la intemperie o por cualquier otra causa; por lo tanto quedarán exclusivamente a su cargo, hasta la recepción definitiva de la obra el reparo de los defectos de la mano de obra, desperfectos, averías, composturas, reposiciones o sustituciones de materiales, estructuras, instalaciones eléctricas, etc.- Todo trabajo defectuoso, ya sea por causa del material o mano de obra, será según lo disponga la Inspección, corregido, desarmado, o demolido y reconstruido por el Contratista, a su costa, dentro del plazo que le fije la Inspección.- En caso que no lo hiciera la Inspección podrá realizarlo por cuenta propia e imputarle el gasto a la Contratista, quién se hará responsable de los perjuicios que ello ocasionara a la Municipalidad, siendo esta situación motivo de aplicación de multas si le correspondieren.-

Art. 55° **Uso de Patentes:** Todos los derechos de empleo en la obra de artículos y dispositivos, patentados o no, se entienden incluidos en el precio del contrato; por lo que el Contratista pondrá a la Municipalidad a cubierto de cualquier reclamación y demanda que pudiere originar su uso indebido en la Obra y en el caso de que demandas o reclamaciones por tal motivo prosperaren, el Contratista deberá restituir a la Municipalidad todos los gastos y costas a que dieren lugar.-

CAPITULO VI - ALTERACIONES DE LA OBRA.

Art. 56° **Trabajos adicionales y de modificaciones:** La Municipalidad tendrá derecho a que el Contratista ejecute trabajos adicionales de modificaciones, ya sea de aumento o disminuciones en la cantidad de obra, o de cambio en las calidades previstas, previa orden de la Inspección en el libro respectivo y de la transcripción en el Libro de Actas de la Obra, de la respectiva resolución de la Intendencia Municipal, dentro de las bases del Contrato y bajo las condiciones previstas en los Artículos 16° y 49° al 56° de la Ley de Obras Públicas N° 4.416.- La Inspección solo podrá ordenar por sí, modificaciones o adicionales sin cargo, ni perjuicio para la Municipalidad que se impusieren por ineludibles razones de seguridad, urgencia o necesidad, o por sus facultades emergentes de los artículos 28, 50 y 53 y concordantes de éste Pliego.- Toda ampliación o reducción de obra significará un reajuste del Plazo Contractual, el que deberá ser fijado por la Subsecretaria de Desarrollo Urbano con la conformidad del Contratista.-

Art. 57° **Plan de Trabajo:** Cuando el conjunto de las modificaciones de obra, por aumento, creación, disminución o supresión de ítem, o partes integrantes de éstos, supere el 5% del monto del Contrato, ya sea en más o en menos, el Contratista queda obligado a presentar un nuevo Plan de Trabajo, dentro de los 10 (diez) días de la respectiva orden de servicio dada por la Inspección, para ser sometida a la aprobación de la Municipalidad.- Se considerará que hasta la fecha de la Orden de Servicio de la Inspección, rige el Plan de Trabajo aprobado, por lo tanto en el nuevo Plan de Trabajos aparecerán las modificaciones a partir de esa fecha.

Art. 58° **Planos conforme a Obras:** Será necesaria la presentación de los mismos de acuerdo con el Art. N° 17 del Pliego de Bases Particulares.-

CAPITULO VII - PLAZOS Y RECEPCIÓN DE LA OBRA.

Art. 59° Plazos de Ejecución: El plazo para la ejecución de la obra se establece en el Art. 6° del Pliego Particular de Bases.-

Art. 60° Actividad y Terminación de los Trabajos: El contratista pondrá su mayor diligencia para evitar entorpecimiento en las tramitaciones administrativas y reglamentarias.- Las demoras que pudieran producirse por falta o poca atención de las mismas, no se descontarán a los efectos del plazo de terminación de la obra.- Cuando por abandono, negligencia u otra forma de desatención de la obra se llegare a un ritmo de trabajo que hiciere peligrar el cumplimiento del plazo de entrega, la Municipalidad, con la Subsecretaría de Desarrollo Urbano y conducción de la Inspección, podrá adquirir materiales, estructuras, etc., y mandar ejecutar trabajos incluidos en el contrato por cuenta y cargo del Contratista y ello no eximirá a este de sus responsabilidades derivadas de falta de terminación de la obra dentro del plazo estipulado y demás obligaciones concordantes.-

Art. 61° Prórroga de plazos: El Contratista, podrá solicitar a la Inspección la prórroga del plazo final de ejecución o de plazos parciales de Plan de Trabajos de Obra, por causa fortuita o de fuerza mayor, o por encomienda de importantes trabajos adicionales o de modificaciones, dentro de los dos (2) días corridos de producida la misma, pero no por accidentes climáticos normales, cuya incidencia ya se ha tomado en cuenta en los plazos contractuales.- En cada caso dentro de los dos (2) días corridos del pedido del Contratista, la Inspección le comunicará la resolución que al respecto estimare corresponder.-

Art. 62° Mora Automática: Al vencimiento del plazo de terminación de la obra o de los plazos parciales establecidos o de su prórroga debidamente otorgada, y si no hubiere entregado la obra de conformidad, o si la misma no estuviere en la etapa de ejecución establecida en este Pliego y en el Plan de Trabajos de Obra, el Contratista entrará automáticamente en mora sin necesidad de ningún requerimiento.- Además de las multas previstas en el Art. 75° de este Pliego por mora en la terminación de la obra, el Contratista tomará a su exclusivo cargo los gastos de inspección consecuentes de la misma.-

Art. 63° Verificación y Recepción Provisorias: Terminada la Obra la Inspección procederá a su verificación y si la hallare de conformidad a lo contratado y a sus órdenes en cuanto a sus cantidades, aparente calidad y funcionamiento y se hubieren cumplido satisfactoriamente las pruebas ya establecidas en los Pliegos de Especificaciones Técnicas, la Inspección junto con la Subsecretaría de Desarrollo Urbano librará el Certificado de Recepción Provisoria en el Libro de Actas de la Obra, refrendando por el Representante del Contratista.- En el Acta se consignará la fecha de efectiva terminación de la obra, a partir de la cual correrá el plazo de garantía.- En el caso que el Contratista se negare a presenciar el acto de verificación o de que no contestare la invitación la que deberá hacerse en el Libro de Ordenes de la Obra, la Inspección efectuará por sí y ante sí esa diligencia, dejando constancia de la citación y ausencia del Contratista y Representantes autorizados.- El Contratista suministrará por su exclusiva cuenta el personal y elementos necesarios para efectuar las pruebas establecidas en los Pliegos y Especificaciones Técnicas.- Si después de 10 (diez) días de dada la orden respectiva, el Contratista no hubiere provisto dichos elementos, la Inspección podrá efectuar las pruebas por cuenta del Contratista, sin que este tenga derecho a reclamo alguno.- El importe de los gastos así ocasionados le será deducido de cualquier suma que tenga a cobrar.- Además debe tenerse en cuenta lo establecido por el Art. 76° de la ley 4.416.-

Art. 64° Plazo de Garantía: Durante el Plazo de Garantía, que será según lo establecido en el Art. 8° del Pliego Particular de Bases, el Contratista deberá cumplimentar lo determinado en el Art. 54° de este Pliego.

Art. 65° Verificación - Recepción Definitiva: Transcurrido el plazo de garantía tendrá lugar la verificación y recepción definitiva, que se efectuará con las mismas formalidades que la provisoria, a cuyo efecto se realizarán previamente las pruebas que la Inspección estime necesarias para la completa comprobación del buen estado de las construcciones y del correcto funcionamiento de las instalaciones, pudiéndose incluso repetir parcial o totalmente las pruebas establecidas para la recepción provisoria.-

Art. 66° Devolución del Fondo de Garantía: Dentro de los treinta (30) días corridos de la recepción definitiva, le será devuelto al Contratista el fondo de reparo, en la medida que correspondiere.

Art. 67° Recepciones y Devoluciones Parciales: Las recepciones provisoria y definitiva serán separadas respectivamente para las distintas etapas, según el Art. 59° o según se establezca de común acuerdo entre la Municipalidad y el Contratista, la efectiva terminación de obras parciales, fraccionándose también las devoluciones del Fondo de Garantía proporcionalmente a los respectivos montos.-

CAPITULO VIII - PAGO DE LA OBRA.

Art. 68° Precio y forma de pago: los precios estipulados en el Contrato se aplicarán a cantidades netas de obra concluidas, salvo cuando las especificaciones establezcan otra forma de liquidación-

En los precios del Contrato están incluidos el valor de los materiales provistos por el Contratista y su transporte, siempre que su pago no esté previsto en un ítem respectivo de contrato, el costo de la mano de obra y vigilancia, gastos de administración y beneficios, provisión y depreciación de equipos y materiales que no se incorporen a la obra, así como todo otro medio de trabajo o gasto necesario para realizarla y terminarla de acuerdo con el Contrato, incluyéndose también los impuestos pertinentes.-

En el exclusivo concepto de pagos como anticipos a cuenta del precio total de la obra, que resultare de la medición y liquidación finales, la Municipalidad abonará mensualmente al Contratista cuotas proporcionales a los trabajos ejecutados y adheridos al suelo o a la obra con carácter definitivo, previamente certificado por la Inspección y sucesivamente aprobados por Subsecretaría de Desarrollo Urbano, la Contaduría General y la Intendencia Municipal y de acuerdo a las normas y tramitaciones vigentes.-

Art. 69° Régimen de Cotizaciones y Pagos: Las cotizaciones a colocar en la planilla de propuestas deben efectuarse en sus importes totales por ítems, en cifras expresadas en PESOS y CENTAVOS si correspondiere, a cuyo efecto las sumas que dé se considerará la cotización correspondiente, sin perjuicio de lo establecido en el Art. 6° del Decreto Provincial N° 313/81.-

Art. 70° Mediciones de Trabajos: las Obras ejecutadas de conformidad y los materiales acopiados que reciban pago y que cumplan los requisitos de las especificaciones se medirán mensualmente salvo pedido expreso del Contratista formulado por escrito para postergar las mediciones cuando los trabajos se hayan ejecutados tan lentamente que no existan cantidades apreciables de la obra nueva. El Contratista o su Representante Técnico

debidamente autorizado, está obligado a asistir a todas las mediciones, las que se realizarán dentro de los 5 (cinco) días hábiles contados a partir del primer día siguiente al mes de ejecución; si se negase a presenciar las mediciones se le tendrá por conforme con el resultado de la operación.- En los cómputos, estimaciones o estas mediciones, deberá constar la conformidad o ausencia del Contratista o de su Representante; en el caso de que no estuviere conforme con las clasificaciones o mediciones de trabajo, deberá así manifestarlo y dentro de los quince (15) días corridos ratificará su disconformidad, detallando las razones que le asistieren, sin cuyo requisito u observación quedará sin efecto, perdiendo todo derecho a reclamación ulterior.-

Los gastos en concepto de jornales de peones, útiles, instrumentos, etc., que sea necesario invertir o emplear en las mediciones, ya sean estas parciales o definitivas, o en las verificaciones de las mismas, que la Subsecretaria considera necesario realizar, serán por cuenta exclusiva del Contratista.-

Art. 71° Certificados Parciales: Se confeccionará el Certificado mensual de obra, basado en la medición mensual. Los Certificados deberán ser confeccionados dentro de los (10) días hábiles contados a partir del primer día siguiente de ejecución.-

Los certificados, una vez revisados, serán firmados por el inspector de Obra, el Representante de la Empresa y el Subsecretario de Desarrollo Urbano.

Del importe del certificado mensual, se deducirá el cinco por ciento (5%) (cinco por ciento) conforme lo establecido en el Art. 19 de este Pliego (Fondo de Reparo).

Art. 72° Pago de los Certificados: Aprobado cada certificado parcial conforme a los artículos 70° y 71° de este pliego, será pagado por la Tesorería de la Municipalidad dentro de los 60 (sesenta) días corridos contados desde el primer día posterior al de ejecución de los trabajos o acopio, al menos que el Pliego Particular de Bases establezca un plazo distinto. En caso de que el Contratista hubiere opuesto reparos para su tramitación normal será de aplicación lo dispuesto por el Art. 60° de la Ley de Obras Públicas..

Art. 73° Pago de Intereses: Si el pago de un certificado parcial se retrasara más del plazo estipulado en el artículo anterior, el Contratista tendrá derecho únicamente a reclamar intereses conforme a lo establecido por la Ley 4416.

Art. 74° Pago de Tasas, Derechos e Impuestos: El Contratista gozará de las mismas franquicias sobre gravámenes fiscales a que tenga derecho la repartición como institución del Estado para las obras que realice por Contrato, pero correrá por su cuenta el pago de los impuestos, derechos y gabelas nacionales, provinciales y municipales vigentes a la fecha de licitación de la obra y de los cuales no esté exenta la Municipalidad.

Art. 75° Multas: el Contratista se hará pasible a las multas cuyas causa e importes se fijan en el Pliego Particular de Bases.

El importe de las multas se hará efectivo por pago o por compensación, según lo establece el Art. 77° de este Pliego.-

Art. 76° Acumulación de Multas: No podrán aplicarse multas que en su conjunto superen el quince por ciento (15%) del monto contractual actualizado. Cuando el importe de las multas por demoras en la ejecución o terminación de la obra y de acuerdo al artículo anterior y a lo dispuesto en el Pliego Particular, aplicadas al Contratista, alcancen el mencionado límite, la Municipalidad podrá rescindir el Contrato. Esta sanción por retardo no

liberará al Contratista de su responsabilidad por los daños y perjuicios emergentes de la demora.-

Art. 77° Compensación de Créditos y Débitos: la compensación del crédito del Contratista y de su deuda con la Municipalidad por multas y otros conceptos relacionados con la Obra, operará automáticamente desde el instante mismo de la existencia de ambos créditos.- Si a la compensación resultare un saldo deudor del Contratista, la Municipalidad podrá deducirlo del Fondo de garantía o afectar la fianza rendida, quedando el Contratista obligado a completar ese fondo dentro de los quince días (15) corridos de producida esa deducción.-

Art. 78° Cesión de Certificados: las cesiones de créditos correspondientes a certificados parciales o final de obra, cuyo instrumento de cesión fuere notificado por acto público a la Municipalidad, serán cumplidas por ésta en la medida que lo posibilitare el importe líquido que resultare de una vez operada la compensación referida en el anterior artículo y previa retención de la suma necesaria para abonar salarios impagos de obreros del Contratista, si los hubiere.-

Art. 79° Gastos a cargo del Contratista: Los gastos que demande al Contratista el cumplimiento del presente Pliego y que no están previsto en los rubros del Presupuesto oficial, no recibirán pago directo alguno, conviniéndose que están incluidos dentro de los demás Ítem del Presupuesto General de la Obra.-

CAPITULO IX - RESCISIÓN DEL CONTRATO

Art. 80° Causas, Notificación y Efectos: El contrato podrá rescindirse por derecho de la Municipalidad o del Contratista por cualquiera de las causas y en orden a las disposiciones contenidas en los artículos 80 a 88 de la Ley de Obras Públicas y en los artículos 24, 45, 76 y concordantes de este Pliego.- En caso de quiebra fraudulenta el Contratista perderá su fondo de reparos, sin perjuicio de las demás acciones legales que pudieran corresponder.-

Producida la rescisión se procederá conforme a los citados artículos de la Ley de Obras Públicas.-

CAPITULO X - RESPONSABILIDAD

Art. 81° Responsabilidad del Proyecto: Conforme al Artículo 43° de la Ley de Obras Públicas y en cuanto pudiese afectar los intereses del Contratista, la responsabilidad del proyecto de la Obra y de los estudios que les han servido de base, recaerá en primera instancia sobre la Municipalidad, sin que ello exima de la respectiva responsabilidad a los profesionales actuantes del proyecto y de los estudios preliminares y complementarios y sin menoscabo de la responsabilidad que pudiese compartir el Contratista por vicios del suelo y por la emergente del artículo 43° de la Ley de Obras Públicas.-

Art. 82° Cumplimiento de disposiciones Administrativas: En todas las operaciones relacionadas con la ejecución de la Obra, el Contratista cumplirá estrictamente las leyes y decretos nacionales y provinciales, reglamentos y ordenanzas municipales y demás disposiciones públicas vigentes, siendo responsable de ello, como así también del pago de multas y resarcimiento de perjuicios, intereses y costas a que diere lugar cualquier infracción a las mismas.-

Asimismo, el Contratista será responsable y estarán a su cargo las tramitaciones, permisos y documentos relacionados con la Obra, (salvo en lo referente a lo establecido en el Art. 47º) que presentará ante las autoridades correspondientes previa revisión y conformidad de la Inspección y que tramitará a su exclusivo nombre, o con el de un tercer representante especial del Contratista cuando previamente así lo autorizare la Inspección.- Las necesarias copias de planos y planillas técnicas para estas tramitaciones serán confeccionadas por el Contratista.

La documentación que certifique el cumplimiento de toda las tramitaciones y la aprobación de las inspecciones finales de las distintas reparticiones y empresas públicas serán entregadas por el Contratista a la Inspección como previo requisito indispensable a la verificación de Obra a los efectos de la recepción definitiva.-

Art. 83º Daños a Personas y Propiedades: El Contratista tomará oportunamente todas las precauciones y disposiciones necesarias para evitar daños a personas, propiedades y a la Obra misma, siendo responsable por los accidentes que ocurrieren a obreros, empleados u otras personas y a las propiedades o cosas del Contratista, de la Municipalidad o de terceros, ya sea por maniobras del obrador, por acción de los elementos naturales y/o por causas eventuales. La reparación de los daños y el resarcimiento de los perjuicios que produjeren correrán por cuenta exclusiva del Contratista.-

Estas responsabilidades subsistirán hasta la recepción provisoria de la Obra y durante la ejecución de trabajos complementarios durante el período de garantía.- La Municipalidad podrá retener en su poder, de las sumas que adeudare al Contratista, el importe que estimare conveniente hasta que las reclamaciones o acciones, que llegaren a formularse por algunos de aquellos conceptos, fueren definitivamente resueltas y hubieren sido satisfechas las indemnizaciones a que hubiere lugar en derecho.-

Art. 84º Daños a Instalaciones de Servicios Públicos: -El Contratista será el único responsable de los daños que pudiere ocasionar a las instalaciones de servicios públicos, o los emergentes a terceros, quedando obligado a su inmediata reparación.- Los gastos que demanden las reparaciones provisorias o definitivas, efectuadas por el Contratista a la Repartición a la cual pertenece el servicio dañado, serán por exclusiva cuenta y cargo del Contratista.-

Art. 85º Responsabilidad Civil: El Contratista será responsable de sus trabajos conforme a la Ley de Obras Públicas, y a las demás disposiciones vigentes del Código Civil y Comercial de la Nación y a las demás leyes vigentes y sin exclusión de la aplicación de los principios comunes sobre responsabilidad por culpa o dolo, por lo que con la recepción definitiva de la Obra el Contratista no quedará libre de la responsabilidad por aquellos vicios ocultos que pudieren resultar en la ruina de la Obra.

Art. 86º Prescripción: En cumplimiento del principio por el que la acción que aún no ha nacido no puede prescribir y también porque las condiciones antisísmicas de la Obra sólo se pueden comprobar por su comportamiento frente a un sismo de por lo menos mediana intensidad, el término de la prescripción, correrá desde las veinticuatro horas del día en que se produjere la ruina total o parcial de la Obra, aunque sin menoscabo de los eventuales descargos del Contratista previsto en la legislación vigente.

Art. 87º Ejecución de Obras por Empresas Asociadas: Cuando la magnitud o naturaleza de las obras lo justificare, la Municipalidad podrá aceptar propuestas de dos empresas ocasionalmente asociadas para la construcción de la obra de que se trata y en

caso de adjudicación ambas empresas serán solidariamente responsables por el cumplimiento integral del contrato.-

Estas Uniones Transitorias se regirán por lo establecido por los del Código Civil y Comercial de la Nación, en especial por los Artículos 1463 a 1469 y concordantes.

Art. 88° Normas de Prelación e Interpretación del Contrato: El Contratista será responsable de la correcta interpretación de los planos y especificaciones para la realización de la obra. La documentación del contrato no podrá ser desvirtuada por interpretaciones sobre la base del espíritu de las cláusulas, intención presunta de las partes, finalidades perseguidas, etc.- El Contrato quedará integrado por el resultante del siguiente orden de prelación de la documentación reguladora de la conducta contractual, con sus respectivas modificaciones que convinieren ambas partes contratantes:

- 1º) El Pliego Particular de Bases y/o Especificaciones Técnicas y sus circulares.-
- 2º) El presente Pliego de Bases Generales y sus Circulares.-
- 3º) La propuesta del Contratista.-
- 4º) Acto de Adjudicación.-
- 5º) El Contrato.-
- 6º) Ley de Obras Públicas 4.416 y sus Decretos reglamentarios.-

En caso de que algunas de las cláusulas o Artículos del Contrato, aparecieran en contradicción, y que con este orden de prelación no se lograra armonizar, serían de aplicación los principios generales de la Ley de Obras Públicas, del Derecho Administrativo y análogamente las normas y principios del Código Civil y Comercial de la Nación, todo ello sin menoscabo del cumplimiento de las ordenes de la inspección establecido en los Art. 28, 29, 54 y demás concordantes de este Pliego.-



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**OBRA: Repavimentación Avenida BOULOGNE SUR MER y construcción
CICLOVIA 2 Etapa.** (Desde Calle Juan B Justo al Zanjón de los Ciruelos)

EXPTE. N°

01- ÍTEM: DEMOLICIÓN DE ALCANTARILLAS. (m)

Descripción: Este ítem comprende los trabajos vinculados a la demolición de las alcantarillas de hormigón armado existentes.

Ejecución: La ejecución de las demoliciones podrá efectuarse utilizando los equipos y métodos que se consideren más idóneos, siempre y cuando se adopten las providencias del caso para que no se vean afectadas las instalaciones de servicios existentes (redes de cloaca, agua, gas, energía, teléfono, etc.) personas o bienes de terceros o de la Municipalidad.

Asimismo deberá asegurarse el libre escurrimiento de las aguas durante el tiempo en que se desarrollen las tareas.

En consecuencia, de producirse algún daño, la Empresa será la única responsable de tal circunstancia y quedará obligada a sus reparaciones.

Los materiales provenientes de la demolición serán extraídos, cargados, transportados y descargados ordenadamente en el lugar o lugares autorizados a tal fin y aprobados por la Inspección, tal que no afecten a terceros a la estética del lugar y el normal escurrimiento de las aguas. La disposición final de los materiales de demolición será exclusiva responsabilidad y cargo del Contratista, salvo aquellos materiales a que se hace referencia en el párrafo que sigue.

En caso de que se encuentren dentro de los materiales provenientes de las demoliciones elementos que por su importancia patrimonial o valor económico, a juicio de la Inspección y la Dirección de Obras Públicas, se decidiera que deberán quedar en poder del Municipio, podrá indicarse al Contratista, mediante Orden de la Inspección, que dichos elementos sean transportados y depositados en dependencias de la Comuna.

Medición y Forma de Pago: Las demoliciones de alcantarilla según la forma descripta precedentemente **serán medidas por metro lineal** y se pagarán según el precio unitario de contrato. Este precio será compensación total por los trabajos de remoción de alcantarilla, carga, transporte, descarga y acomodamiento de los materiales provenientes de la demolición, mano de obra, cargas sociales, herramientas, equipos,

Ing. GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



gastos operativos. etc., y por cualquier otra operación concurrente necesaria para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.

02.- ÍTEM: DEMOLICION DE CORDONES EXISTENTES. (m)

Descripción: Este ítem comprende los trabajos vinculados a la demolición de los cordones de hormigón armado existentes que sirven de límite lateral de la calzada.

Ejecución: Se ha previsto para esta obra la demolición y reconstrucción de los cordones de hormigón armado existentes en los bordes de calzada por hallarse extremadamente deteriorados.

En forma general los cordones existentes se demolerán conjuntamente con la calzada de hormigón necesaria para ejecutar las nuevas banquetas.

En algún sector en particular donde a criterio de la Inspección no se prevé la demolición de banquetas, se procederá a separar los cordones antedichos de la calzada donde están adheridos y/o apoyados, cuidando especialmente de no dañar la calzada pues sobre la misma se ejecutarán cordones nuevos.

En caso de que el cordón se desprenda de la calzada dejando una superficie de apoyo muy lisa se procederá a darle nuevamente rugosidad mediante picado manual o mecánico.

De considerarlo adecuado la Inspección, podrá mantenerse la armadura existente de cordones demolidos, a los efectos de ser utilizada en la ejecución de los elementos nuevos.

La ejecución de las demoliciones podrá efectuarse utilizando los equipos y métodos que se consideren más idóneos, siempre y cuando se adopten las providencias del caso para que no se vean afectadas las instalaciones de servicios existentes (redes de cloaca, agua, gas, energía, teléfono, etc.) personas o bienes de terceros o de la Municipalidad.

Asimismo deberá asegurarse el libre escurrimiento de las aguas durante el tiempo en que se desarrollen las tareas.

En consecuencia, de producirse algún daño, la Empresa será la única responsable de tal circunstancia y quedará obligada a sus reparaciones.

Los materiales provenientes de la demolición serán extraídos, cargados, transportados y descargados ordenadamente en el lugar o lugares autorizados a tal fin y aprobados por la Inspección, tal que no afecten a terceros a la estética del lugar y el normal escurrimiento de las aguas. La

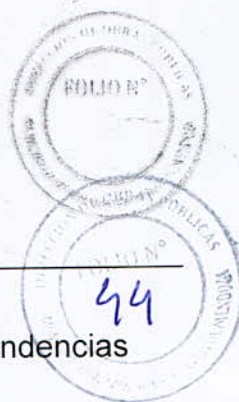
Disposición final de los materiales de demolición será exclusiva responsabilidad y cargo del Contratista, salvo aquellos materiales a que se hace referencia en el párrafo que sigue.

En caso de que se encuentren dentro de los materiales provenientes de las demoliciones elementos que por su importancia patrimonial o valor económico, a juicio de la Inspección y la Sub Secretaría de Desarrollo Urbano, se decidiera que deberán quedar en poder del Municipio, podrá indicarse al Contratista, mediante Orden de la

Ing. GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



Inspección, que dichos elementos sean transportados y depositados en dependencias de la Comuna, sin que ello ocasione gasto adicional alguno.

Medición y Forma de Pago: Las demoliciones de cordones de calle de hormigón armado según la forma descrita precedentemente **serán medidas por metro lineal** y se pagarán según el precio unitario de contrato. Este precio será compensación total por los trabajos de remoción de cordones, carga, transporte, descarga y acomodamiento de los materiales provenientes de la demolición, mano de obra, cargas sociales, herramientas, equipos, gastos operativos. etc., y por cualquier otra operación concurrente necesaria para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.

03- ÍTEM: DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO EXISTENTE (en zonas de adecuación de pendientes de encuentros con otro pavimento existente). (m²)

Descripción: Este ítem comprende los trabajos vinculados a la demolición de pavimentos existentes (hormigón o de cualquier otro tipo) y de cualquier estructura que interfiera en el desarrollo del proceso de ejecución de la obra proyectada, y el retiro del mismo del precio de la Obra.

Las labores serán realizadas en los lugares indicados en los planos y/o en los que sean ordenados por la Inspección.

Estos trabajos incluyen, demolición del cordón de calle.

Ejecución: La ejecución de las demoliciones podrán efectuarse utilizando los equipos y métodos que se consideren idóneos, siempre y cuando se adopten las providencias del caso para que no se vean afectadas las instalaciones de servicios existentes (redes de cloaca, agua, gas, energía, teléfono, etc.), personas o bienes de terceros o de la Municipalidad.

Así mismo deberá asegurarse el libre escurrimiento de las aguas durante el tiempo en que se desarrollen las tareas.

En consecuencia, de producirse algún daño, la Empresa será la única responsable de tal circunstancia y quedará obligada a sus reparaciones.

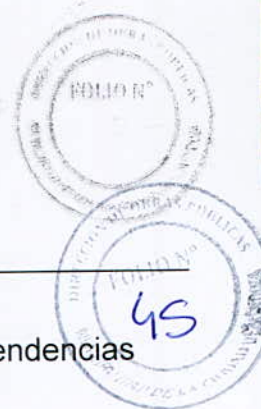
Los materiales provenientes de la demolición serán extraídos, cargados, transportados y descargados ordenadamente en el lugar o lugares autorizados a tal fin y aprobados por la Inspección, tal que no afecten a terceros, a la estética del lugar y el normal escurrimiento de las aguas. La disposición final de los materiales de demolición será exclusiva responsabilidad y cargo del Contratista, salvo aquellos materiales a que se hace referencia en el párrafo que sigue.

En caso de que se encuentren dentro de los materiales provenientes de las demoliciones elementos que por su importancia patrimonial o valor económico, a juicio de la Inspección y la Sub Secretaria de Desarrollo Urbano, se decidiera que deberán quedar en poder del Municipio, podrá indicarse al Contratista, mediante Orden de la

Ing. GABRIEL G. GÓMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



Inspección, que dichos elementos sean transportados y depositados en dependencias de la Comuna.

Medición y Forma de Pago: Este ítem ejecutado en forma descripta precedentemente **será medido por metro cuadrado** y se pagará según el precio unitario de contrato. Este precio será compensación total por los trabajos de remoción de pavimento, carga, transporte, descarga y acomodamiento de materiales provenientes de la demolición, mano de obra, cargas sociales; herramientas, equipos, gastos operativos, etc. Y por cualquier otra operación concurrente necesaria para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada. Con el objeto de la determinación del espesor del pavimento a demoler se considerará 20 cm de profundidad, cualquiera sea el material constituyente del pavimento existente a demoler y extraer.

04- ÍTEM: DEMOLICIÓN DE PUENTES VEHICULARES. (m²)

Descripción: Este ítem comprende los trabajos vinculados a la demolición de puentes vehiculares de hormigón armado existentes.

Ejecución: La ejecución de las demoliciones podrá efectuarse utilizando los equipos y métodos que se consideren más idóneos, siempre y cuando se adopten las providencias del caso para que no se vean afectadas las instalaciones de servicios existentes (redes de cloaca, agua, gas, energía, teléfono, etc.,) personas o bienes de terceros o de la Municipalidad.

Asimismo deberá asegurarse el libre escurrimiento de las aguas durante el tiempo en que se desarrollen las tareas.

En consecuencia, de producirse algún daño, la Empresa será la única responsable de tal circunstancia y quedará obligada a sus reparaciones.

Los materiales provenientes de la demolición serán extraídos, cargados, transportados y descargados ordenadamente en el lugar o lugares autorizados a tal fin y aprobados por la Inspección, tal que no afecten a terceros a la estética del lugar y el normal escurrimiento de las aguas. La disposición final de los materiales de demolición será exclusiva responsabilidad y cargo del Contratista, salvo aquellos materiales a que se hace referencia en el párrafo que sigue.

Todos los puentes que se demolerán se construirán nuevamente y la terminación se realizara con la baldosa preexistente, salvo el caso que el solado existente a demoler no tenga reposición comercial al momento de la obra, se podrá optar a juicio del propietario del inmueble correspondiente, entre reemplazarlo por otro de características similares en cuanto a calidad forma, texturas, color y precio., o como en aquellos casos en donde las condiciones del puente se encuentren muy deterioradas se terminaran con hormigón peinado o rodillado, todo lo cual queda a criterio de la inspección.

Ing. GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



En caso de que se encuentren dentro de los materiales provenientes de las demoliciones elementos que por su importancia patrimonial o valor económico, a juicio de la Inspección y la Sub Secretaria de Desarrollo Urbano, se decidiera que deberán quedar en poder del Municipio, podrá indicarse al Contratista, mediante Orden de la Inspección, que dichos elementos sean transportados y depositados en dependencias de la Comuna.

Medición y Forma de Pago: Las demoliciones de puentes vehiculares (de ser necesario a criterio de inspección) según la forma descrita precedentemente **serán medidas por metro cuadrado** y se pagarán según el precio unitario de contrato. Este precio será compensación total por los trabajos de remoción de alcantarilla, carga, transporte, descarga y acomodamiento de los materiales provenientes de la demolición, mano de obra, cargas sociales, herramientas, equipos, gastos operativos, etc., y por cualquier otra operación concurrente necesaria para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.

05- ÍTEM: DEMOLICIÓN DE PUENTES PEATONALES. (m²)

Descripción: Este ítem comprende los trabajos vinculados a la demolición de puentes vehiculares de hormigón armado existentes.

Ejecución: La ejecución de las demoliciones podrá efectuarse utilizando los equipos y métodos que se consideren más idóneos, siempre y cuando se adopten las providencias del caso para que no se vean afectadas las instalaciones de servicios existentes (redes de cloaca, agua, gas, energía, teléfono, etc.,) personas o bienes de terceros o de la Municipalidad.

Asimismo deberá asegurarse el libre escurrimiento de las aguas durante el tiempo en que se desarrollen las tareas.

En consecuencia, de producirse algún daño, la Empresa será la única responsable de tal circunstancia y quedará obligada a sus reparaciones.

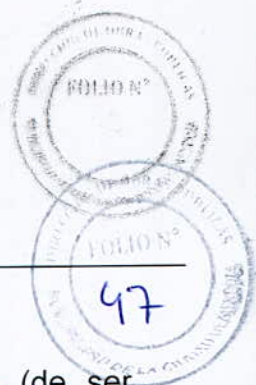
Los materiales provenientes de la demolición serán extraídos, cargados, transportados y descargados ordenadamente en el lugar o lugares autorizados a tal fin y aprobados por la Inspección, tal que no afecten a terceros a la estética del lugar y el normal escurrimiento de las aguas. La disposición final de los materiales de demolición será exclusiva responsabilidad y cargo del Contratista, salvo aquellos materiales a que se hace referencia en el párrafo que sigue.

En caso de que se encuentren dentro de los materiales provenientes de las demoliciones elementos que por su importancia patrimonial o valor económico, a juicio de la Inspección y la Sub Secretaria de Desarrollo Urbano, se decidiera que deberán quedar en poder del Municipio, podrá indicarse al Contratista, mediante Orden de la Inspección, que dichos elementos sean transportados y depositados en dependencias de la Comuna.

Ing. GABRIEL G. GÓMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



Medición y Forma de Pago: Las demoliciones de puentes peatonales (de ser necesario a criterio de inspección) según la forma descripta precedentemente **serán medidas por metro cuadrado** y se pagarán según el precio unitario de contrato. Este precio será compensación total por los trabajos de remoción de alcantarilla, carga, transporte, descarga y acomodamiento de los materiales provenientes de la demolición, mano de obra, cargas sociales, herramientas, equipos, gastos operativos, etc., y por cualquier otra operación concurrente necesaria para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.

06.- ÍTEM: DEMOLICIÓN DE CUNETAS EXISTENTES. (m)

Descripción: Este ítem comprende los trabajos vinculado a la demolición de las cunetas descubiertas en mal estado.

Ejecución: La ejecución de las demoliciones podrá efectuarse utilizando los equipos y métodos que se consideren más idóneos, siempre y cuando se adopten las providencias del caso para que no se vean afectadas las instalaciones de servicios existentes (redes de cloaca, agua, gas, energía, teléfono, etc.) personas o bienes de terceros o de la Municipalidad.

Asimismo deberá asegurarse el libre escurrimiento de las aguas durante el tiempo en que se desarrollen las tareas.

En consecuencia, de producirse algún daño, la Empresa será la única responsable de tal circunstancia y quedará obligada a sus reparaciones.

Los materiales provenientes de la demolición serán extraídos, cargados, transportados y descargados ordenadamente en el lugar o lugares escogidos por la Empresa y aprobados por la Inspección, tal que no afecten a terceros, a la estética del lugar y el normal escurrimiento de las aguas. La disposición final de los materiales de demolición será exclusiva responsabilidad y cargo del Contratista, salvo aquellos materiales a que se hace referencia en el párrafo que sigue.

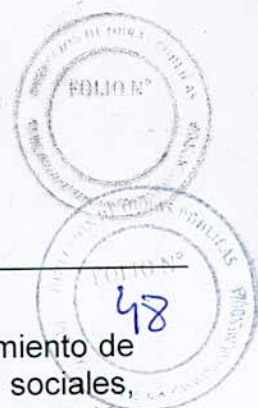
En caso de que se encuentren dentro de los materiales provenientes de las demoliciones elementos que por su importancia patrimonial o valor económico, a juicio de la Inspección y la Sub Secretaria de Desarrollo Urbano, se decidiera que deberán quedar en poder del Municipio, podrá indicarse al Contratista, mediante Orden de la Inspección, que dichos elementos sean transportados y depositados en dependencias de la Comuna. Se incluye en precio del ítem la demolición del cordón de vereda.

Medición y Forma de Pago: Las cunetas se demolerán según la forma descripta precedentemente, La medición se realizará por **metro lineal (m)** y se pagará según el precio unitario de contrato. Este precio será compensación total por los trabajos de

Ing. GABRIEL G. GÓMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



remoción de muros y losa de fondo, carga, transporte, descarga y acomodamiento de los materiales provenientes de la demolición, mano de obra, mejoras sociales, herramientas, equipos, gastos operativos. Etc., y por cualquier otra operación concurrente necesaria para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.

07- ÍTEM: DEMOLICION DE VEREDAS (incluyendo su contrapiso. (m²)

Descripción: Este ítem comprende los trabajos vinculados a la demolición de las veredas existentes.

Ejecución: La ejecución de las demoliciones podrá efectuarse utilizando los equipos y métodos que se consideren más idóneos, siempre y cuando se adopten las providencias del caso para que no se vean afectadas las instalaciones de servicios existentes (redes de cloaca, agua, gas, energía, teléfono, etc.,) personas o bienes de terceros o de la Municipalidad.

Asimismo deberá asegurarse el libre escurrimiento de las aguas durante el tiempo en que se desarrollen las tareas.

En consecuencia, de producirse algún daño, la Empresa será la única responsable de tal circunstancia y quedará obligada a sus reparaciones asumiendo la misma, el costo. Los materiales provenientes de la demolición serán extraídos, cargados, transportados y descargados ordenadamente en el lugar o lugares autorizados a tal fin y aprobados por la Inspección, tal que no afecten a terceros a la estética del lugar y el normal escurrimiento de las aguas.

Medición y Forma de Pago: Las demoliciones veredas según la forma descripta precedentemente **serán medidas por metro cuadrado** y se pagarán según el precio unitario de contrato. Este precio será compensación total por los trabajos de remoción de vereda, carga, transporte, descarga y acomodamiento de los materiales provenientes de la demolición, mano de obra, cargas sociales, herramientas, equipos, gastos operativos. etc., y por cualquier otra operación concurrente necesaria para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada. . La disposición final de los materiales de demolición será exclusiva responsabilidad y cargo del Contratista, salvo aquellos materiales a que se hace referencia en el párrafo que sigue.

En caso de que se encuentren dentro de los materiales provenientes de las demoliciones elementos que por su importancia patrimonial o valor económico, a juicio de la Inspección y la Sub Secretaria de Desarrollo Urbano, se decidiera que deberán quedar en poder del Municipio, podrá indicarse al Contratista, mediante Orden de la Inspección, que dichos elementos sean transportados y depositados en dependencias de la Comuna. Se incluye en precio del ítem la demolición del cordón de vereda.

Ing. GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



08- ÍTEM: DEMOLICION DE LOSETAS PEATONALES DE ESQUINA. (m²)

Descripción: Este ítem comprende los trabajos vinculados a la demolición de las losetas peatonales de hormigón existentes.

Ejecución: La ejecución de las demoliciones podrá efectuarse utilizando los equipos y métodos que se consideren más idóneos, siempre y cuando se adopten las providencias del caso para que no se vean afectadas las instalaciones de servicios existentes (redes de cloaca, agua, gas, energía, teléfono, etc.,) personas o bienes de terceros o de la Municipalidad.

Asimismo deberá asegurarse el libre escurrimiento de las aguas durante el tiempo en que se desarrollen las tareas.

En consecuencia, de producirse algún daño, la Empresa será la única responsable de tal circunstancia y quedará obligada a sus reparaciones.

Los materiales provenientes de la demolición serán extraídos, cargados, transportados y descargados ordenadamente en el lugar o lugares autorizados a tal fin y aprobados por la Inspección, tal que no afecten a terceros a la estética del lugar y el normal escurrimiento de las aguas.

Medición y Forma de Pago: Las demoliciones de losetas peatonales según la forma descrita precedentemente **serán medidas por metro cuadrado** y se pagarán según el precio unitario de contrato. Este precio será compensación total por los trabajos de remoción de loseta, carga, transporte, descarga y acomodamiento de los materiales provenientes de la demolición, mano de obra, cargas sociales, herramientas, equipos, gastos operativos. etc., y por cualquier otra operación concurrente necesaria para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada. La disposición final de los materiales de demolición será exclusiva responsabilidad y cargo del Contratista, salvo aquellos materiales a que se hace referencia en el párrafo que sigue.

En caso de que se encuentren dentro de los materiales provenientes de las demoliciones elementos que por su importancia patrimonial o valor económico, a juicio de la Inspección y la Sub Secretaria de Desarrollo Urbano, se decidiera que deberán quedar en poder del Municipio, podrá indicarse al Contratista, mediante Orden de la Inspección, que dichos elementos sean transportados y depositados en dependencias de la Comuna. Se incluye en precio del ítem la demolición del cordón de vereda.

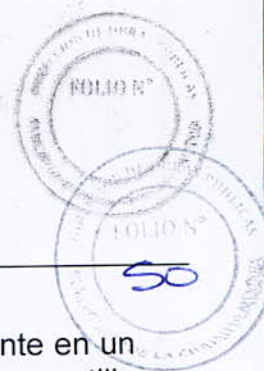
09- ÍTEM: ASERRADO DE PAVIMENTO. (m)

Descripción: Este ítem comprende los trabajos de aserrado del pavimento y obras de arte existentes con el objeto de demarcar las áreas de trabajo y establecer juntas entre la obra nueva y lo existente.

Ing GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



Ejecución: Para delimitar la zona de trabajo, se aserrará el pavimento existente en un espesor de 5 a 6 centímetros, pudiendo proseguirse luego la demolición con martillo neumático o el procedimiento que se estime más conveniente (aprobado por la Inspección).

El corte debe ser neto, sin irregularidades y manteniendo una línea recta continua. El mismo se practicará en la unión de banquetas existentes, con el pavimento, para luego proceder a la demolición de la banqueta y cordón; y en el eje de la calzada para la ejecución del cordón central; en los cruces de calle y en toda zona que a criterio de la Inspección de Obra fuere necesario para el normal desarrollo de las tareas programadas.

Medición y Forma de Pago: Este ítem se cotizará por metro lineal y será abonado según el precio unitario de contrato. Dicho precio será compensación total por los jornales, cargas sociales, provisión de maquinaria y herramientas, mantenimiento de equipos, limpieza y toda otra operación necesaria para la ejecución de los trabajos.

10.- ÍTEM: EXCAVACIÓN Y RETIRO DE MATERIAL BAJO PAVIMENTO. (m³)

Descripción: Este ítem comprende los trabajos vinculados a la extracción de los materiales que haya inmediatamente por debajo del pavimento existente a demoler, hasta la profundidad indicada en planos, o la que indique la Inspección en cada caso particular. Los materiales a retirar son: tierra, hormigón pobre, ripio, durmientes, etc.

Ejecución: La ejecución del ítem podrá concretarse utilizando los equipos y métodos que se consideren más idóneos, siempre y cuando se adopten las providencias del caso para que no se vean afectadas las instalaciones de servicio existentes (cloacas, agua, gas, energía eléctrica, teléfono, etc.), personas o bienes de terceros o de la Municipalidad. Asimismo deberá asegurarse el libre escurrimiento de las aguas durante el tiempo en que se desarrollan las tareas.

En consecuencia, de producirse algún daño, la empresa contratista será la única responsable de tal circunstancia y quedará obligada a sus reparaciones.

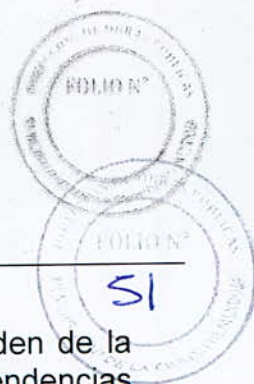
Los materiales provenientes de la demolición serán extraídos, cargados, transportados y descargados ordenadamente en el lugar o lugares autorizados a tal fin y aprobados por la Inspección, tal que no afecten a terceros, a la estética del lugar y el normal escurrimiento de las aguas. La disposición final de los materiales de demolición será exclusiva responsabilidad y cargo del Contratista, salvo aquellos materiales a que se hace referencia en el párrafo que sigue.

En caso de que se encuentren dentro de los materiales provenientes de las demoliciones elementos que por su importancia patrimonial o valor económico, a juicio de la Inspección y la Sub Secretaria de Desarrollo Urbano, se decidiera que deberán

Ing GABRIEL G GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



quedar en poder del Municipio, podrá indicarse al Contratista, mediante Orden de la Inspección, que dichos elementos sean transportados y depositados en dependencias de la Comuna.

Medición y Forma de Pago: Este ítem ejecutado en la forma descripta precedentemente **será medido por metro cúbico** y pagado según el precio unitario de contrato. Este precio será compensación total por los trabajos de remoción de los materiales, cargas, transporte, descarga y acomodamiento de los materiales removidos, mano de obra (jornales, mejoras sociales, etc.), herramientas, equipos, gastos operativos, etc. Y por cualquier material necesario u operación concurrente para la correcta operación del ítem en la forma especificada.

11.- ÍTEM:- TRATAMIENTO DE LA SUBRASANTE. (m²)

Descripción: Este ítem comprende los trabajos necesarios para la adecuada conformación de las superficies sobre las que descansará la infraestructura del pavimento en los sectores donde se repondrán losas de calzada de hormigón, por estar muy deformada la misma, y presentando evidencia de falla de base (tela de araña) en pavimento existente, y a criterio de la inspección.

Ejecución: Para obtener un perfilado correcto de la subrasante, la superficie de la misma será escarificada hasta una profundidad no menor a 5 (cinco) cm y el material producto de esta operación será conformado y perfilado adecuadamente.

En los sitios donde la subrasante haya sido escarificada de acuerdo a lo especificado en párrafo anterior, se procederá a compactar el material aflojado. A tal fin se eliminarán previamente piedras de tamaño mayor a 5,00 cm, y se agregará el suelo cohesivo y el agua que sea necesaria para lograr una compactación satisfactoria, a criterio de la inspección.

Si antes de finalizada la construcción de las bases estabilizadas se observan ablandamientos o formaciones de irregularidades en la subrasante, deberán retirarse los materiales ya colocados, y corregirse la subrasante en la forma y compactación, luego de lo cual se recolocará el material removido.

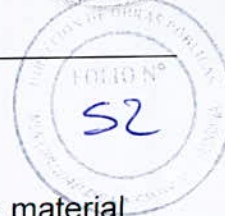
La verificación de las cotas de la subrasante y perfil transversal de la misma, se efectuarán por parte de la inspección y será la misma quién las aprobará.

Medición y forma de pago: Este ítem **se medirá por metro cuadrado (m²)**, y será abonado al precio unitario de contrato. Dicho precio será compensación total por los jornales, cargas sociales, excavación, provisión de áridos, maquinarias, herramientas, rotura, carga, transporte, descarga, mantenimiento de equipos, limpieza y toda otra operación necesaria para la correcta ejecución de los trabajos.-

Ing GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



12- ÍTEM: BASE ESTABILIZADA. (m²)

Descripción: Este ítem comprende los trabajos necesarios para el aporte de material y la conformación de la base estabilizada. La ejecución de una capa de 15 cm de espesor de material granular y cohesivo, que debidamente compactado y perfilado sirva de asiento firme para recibir la calzada de hormigón.

Ejecución: Este ítem consistirá en la construcción de una base estabilizada, formada por la mezcla íntima y uniforme de agregados graduados, suelo y agua. Será construida en un todo de acuerdo con estas especificaciones, con lo indicado en los planos y con las órdenes de la Inspección.

Espesor de base estabilizada = 0,15 m. La compactación alcanzada será la de un Proctor estándar del 98 % a 100%.

Materiales.

Agregado graduado:

Este podrá ser: piedra, grava, arena o mezcla de dichos materiales, los que deberán tener una graduación tal que una vez mezclados con el suelo, en proporciones adecuadas, dé un producto que satisfaga las exigencias especificadas. Dichos agregados estarán constituidos por partículas duras desprovistas de materiales perjudiciales. Cuando se utilice piedra partida, ésta tendrá un desgaste Deval no mayor de 6% y en caso que se utilicen gravas, dicho desgaste deberá ser inferior al 20 %.

Granulometría:

Ensayada la mezcla con cribas y tamices estándar de laboratorio, deberá cumplir con los límites granulométricos siguientes:

Pasa por criba abertura cuadrada 1 ¼"	100
Pasa por criba abertura cuadrada 1"	90-100
Pasa por criba abertura cuadrada ¾"	70-90
Pasa por criba abertura cuadrada 3/8"	50-80
Pasa por tamiz estándar N° 4	35-65
Pasa por tamiz estándar N° 10	25-65
Pasa por tamiz estándar N° 40	15-30
Pasa por tamiz estándar N° 200	5-18

Plasticidad:

La fracción de mezcla que pasa por el tamiz estándar N° 40, cumplirá con las siguientes condiciones de plasticidad:

Límite líquido

no mayor de 35.

Ing. GABRIEL D. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



Índice plástico no mayor de 4.
Porcentaje de sales: cloruros (inferior a 2%)
Sulfatos: (Inferior a 1%)

Extendido y compactación:

Una vez humedecida la mezcla, se iniciará el extendido de la misma en una sola capa de espesor uniforme. El espesor suelto máximo de dicha capa será aquel que permita, en base al tipo de material y al equipo empleado, obtener en forma rápida y segura el peso específico para la base. Si con los métodos y equipos empleados por el Contratista no se logra en forma regular, la compactación especificada o su obtención resultara en deficiencias de construcción o excesivo gasto de agua, la Inspección podrá ordenar una reducción en el espesor de las capas a compactar, el cambio de los equipos de compactación o la provisión de un equipo determinado dentro de los especificados.

Cada capa de mezcla extendida en la forma especificada será compactada intensamente con rodillos del tipo neumático y/o vibratorio.

Agua:

Toda el agua regada, incluido el derecho de extracción si lo hubiere, provisión, bombeo, transporte y distribución de la misma, no recibirá pago alguno, por considerarse incluido su costo dentro de los trabajos relativos a la construcción de la base estabilizada.

Alternativa en el método constructivo:

Se aceptará cualquier alternativa en el método constructivo explicado, siempre que con la misma se obtenga como resultado final un trabajo terminado que cumpla con los requerimientos de esta especificación, en lo que se refiere a composición y características de la mezcla, compactación, sección transversal, perfilado de la superficie y demás exigencias y requisitos.

Todo cambio de procedimiento constructivo deberá ser previamente aprobado por la Inspección, la cual podrá exigir la realización de pruebas en secciones cortas para juzgar su eficacia, antes de dar una autorización definitiva.

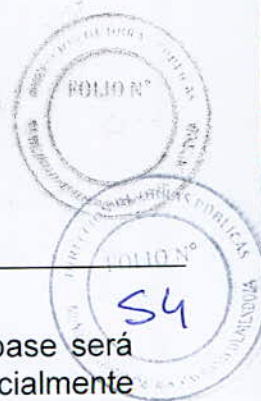
Alternativa:

La base estabilizada construida en la forma especificada anteriormente, cuando la misma está destinada a servir de asiento a una superficie bituminosa, será sometida a conservación por un período de tiempo no inferior a cinco (5) días. Esto consistirá en el cilindrado de la superficie, riegos de agua de la misma, perfilados, bacheos, etc. A fin de mantener la lisura, forma, bombeo y compactación de la base estabilizada. Cuando el perfilado tenga por objeto corregir deformaciones, será ejecutado previo escarificado de la base en un espesor no menor a cinco (5) cm. La cantidad y oportunidad de los riegos de agua será indicado en cada caso por la Inspección.

ING. GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



Durante el período de tiempo que duren los trabajos de conservación, la base será sometida al tránsito, el cual podrá ser el normal de la calle o el creado artificialmente por el Contratista con sus equipos. Este último sólo está obligado a abrir al tránsito normal la base estabilizada cuando no sea posible habilitar un desvío para el mismo. Antes de transcurrido el plazo de 5 días mencionado, la Inspección asistida por el personal del Contratista hará determinaciones para verificar si el contenido de humedad en la base y en la subrasante no sobrepasa los valores que para cada caso fijará la misma, en base a la naturaleza de los suelos y características de la zona. Al cabo de cinco días de construida la base, la Inspección autorizará la iniciación de la etapa constructiva subsiguiente, siempre que aquella cumpla con las exigencias de espesor, ancho, forma, lisura, compactación y contenido de humedad especificadas. Si transcurridos un plazo de diez (10) días, a contar desde el día en que termine la construcción de la base, no se ha obtenido en la misma la compactación, dimensiones, forma y lisura especificadas, será por cuenta del Contratista toda el agua regada para la conservación de la base, siguiendo las órdenes de la Inspección, en lo que respecta a cantidad y oportunidad de los riegos.

Medición y forma de pago: Este ítem se medirá en metro cuadrado (m^2) y será abonado al precio unitario de contrato. Dicho precio será compensación total por los jornales, cargas sociales, excavación, provisión de áridos, maquinarias, herramientas, roturas, carga, transporte, descarga, mantenimiento de equipos, limpieza, colocación de moldes (caso de pavimento de hormigón) y todo otro accesorio indispensable para ejecutar los trabajos de acuerdo a las especificaciones.

13.-ITEM NIVELACIÓN BOCAS DE REGISTRO (Unidad)

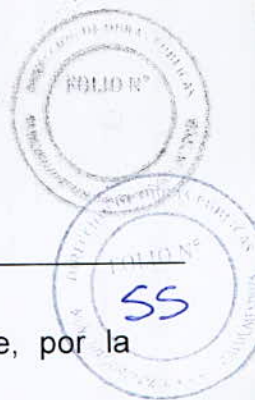
Descripción: Este ítem consiste en la realización de todas las tareas necesarias a ejecutar en obra para que el marco y tapa de las bocas de registro de la red cloacal queden al mismo nivel de la calzada de proyecto en el sitio de emplazamiento, conforme a las indicaciones de los planos, cómputos métricos y órdenes de la Inspección.

Ejecución: Los trabajos a realizar consisten en liberar el marco con tapa de la B.R., colocarlos a la cota necesaria en cada caso mediante una viga circular de 15x15 cm con armadura de 4Ø8 con estribos de 1Ø4,2 c/ 15 cm, la cual quedará incorporada a una base de hormigón de 1,30x1,30x0,15 m y calidad H-28 con adecuada terminación superficial donde se fijará el marco y tapa en su posición final. Dicha base se orientará en cada caso de manera que sus lados sean paralelos a los sentidos de colocación de los adoquines a efectos de un óptimo aprovechamiento de los mismos. La Contratista deberá gestionar ante la empresa AYSAM los permisos e inspecciones correspondientes en caso de que correspondan, siendo a su cuenta y cargo los gastos

Ing GABRIEL C. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



que tal gestión pudiera generar, como así también todo otro gasto que, por la ejecución del ítem, pudiera corresponder.

Medición y forma de pago: Este ítem **se medirá por unidad (u)** y será abonado al precio unitario de contrato. Dicho precio será compensación total por los jornales, cargas sociales, excavación, provisión de áridos, maquinarias, herramientas, roturas, carga, transporte, descarga, mantenimiento de equipos, limpieza, colocación de moldes (caso de pavimento de hormigón) y todo otro accesorio indispensable para ejecutar los trabajos de acuerdo a las especificaciones.

14.- ÍTEM: CONSTRUCCIÓN CARPETA DE NIVELACIÓN DE 4 CM DE ESPESOR. (m²)

Descripción: Este ítem consiste en la construcción de una carpeta de hormigón de calidad H-13, de 4 cm de espesor con el objeto de absorber toda imperfección (depresiones y grietas importantes) de la actual carpeta de rodamiento a los efectos de disponer de un sustrato adecuado al manto de arena sobre el que se apoyan los adoquines

Ejecución: Entre las progresivas 2.050(Juan B Justo) y 4260(zanjo de ciruelos) m sobre la calle Boulogne Sur Mer, en los tramos de calles perpendiculares a aquella en las cuales el canal El Jarillal las cruce por la zona de transición entre pavimentos, en el sector comprendido entre la alcantarilla de cruce a ejecutar (sentido S-N) y la losa sobre el canal El Jarillal y en todo lugar que la Inspección de Obra estime necesario y/o conveniente, se construirá la carpeta de hormigón indicada con un espesor mínimo de 3 cm, de acuerdo al siguiente procedimiento:

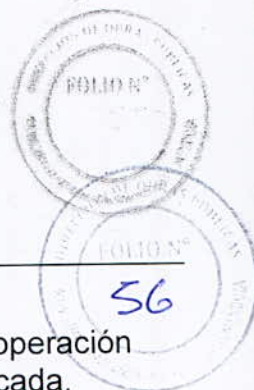
1. Remoción de todo material suelto proveniente de la carpeta de rodamiento existente y limpieza completa del sector a hormigonar.
2. Aplicación de un producto apto para adherir hormigones de distintas edades, tal como Sika Látex o similar.
3. Hormigonado del sector abierto a obras materializando efectivamente el gálibo de proyecto de manera uniforme en ambas trochas. Dado el espesor de esta carpeta se deberá tener el debido cuidado respecto al tamaño máximo del agregado grueso.
4. A los efectos de poder cargar rápidamente la superficie hormigonada con los adoquines correspondientes, se deberá incluir al hormigón un aditivo acelerante de endurecimiento.
5. Curado eficiente con productos adecuados durante el tiempo que otorgue el acelerante de endurecimiento para liberar el hormigón al uso requerido.

Medición y Forma de Pago: La carpeta de nivelación ejecutada de acuerdo al detalle anterior se medirá por **metro cuadrado terminado (m²)** y se pagará el precio unitario de Contrato. Este precio será compensación total por los trabajos de, carga, transporte, descarga y acomodamiento de los materiales, mano de obra, cargas

Ing. GABRIEL G. GÓMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



sociales, herramientas, equipos, gastos operativos. etc., y por cualquier otra operación concurrente necesaria para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.

15.- ÍTEM: CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS DE HORMIGÓN. (m).

Descripción: Este ítem consiste en la realización de todas las tareas necesarias a ejecutar en obra para el emplazamiento y construcción de alcantarillas de hormigón armado, conforme a las indicaciones de los planos, cálculos métricos y órdenes de la Inspección.

Ejecución: concluidos en su totalidad los trabajos especificados en el ítem DEMOLICIÓN DE ALCANTARILLA y una vez aprobados por la Inspección en cada una de las secciones respectivas, se podrá iniciar la excavación de aquellas donde conforme a las indicaciones de los planos, cálculos y órdenes de la Inspección deberán construirse las alcantarillas de hormigón armado.

Las labores se podrán ejecutar con procedimientos mecánicos o manuales, pero en todo caso deberá observarse especial cuidado para que en la medida de lo posible la sección a excavar corresponda con la mayor exactitud al perfil que habrá de alojar la obra proyectada. A tal efecto los cortes del fondo y de las paredes deberán presentar superficies planas y uniformes acorde con la granulometría del material excavado. Por otra parte las tareas se desarrollarán de modo tal que no afecte el galibo y el grado de compactación de las superficies adyacentes a la excavación.

Cuando el fondo o las paredes de la excavación presenten irregularidades importantes a juicio de la Inspección como consecuencia de un proceso de ejecución deficiente o por la naturaleza granular del terreno, con el propósito de asegurar el adecuado apoyo de las estructuras y la obtención de los espesores indicados en los planos, todo exceso en la excavación deberá ser rellenado con hormigón H-8 (según denominación CIRSOC 201) el que previamente deberá contar con el visto bueno de la Inspección.

No se permitirá de ninguna manera efectuar rellenos por debajo de la cota de fundación con tierra o material suelto.

Las bases de asiento de la estructura de fundación deberán prepararse inmediatamente antes de la construcción de aquella.

Todo el material proveniente de la excavación deberá ser cargado y transportado fuera de la obra y depositado en un lugar previamente aprobado por la Inspección.

La colocación de las armaduras se ejecutará según lo dispuesto en planos, especificaciones técnicas u órdenes de la inspección.

Medición y forma de pago: Las alcantarillas construidas en la forma especificada **se medirán por metro lineal terminado (m)** y aprobado por la Inspección, incluyendo las losas armadas que las cubren en los casos que correspondan.

Ing. GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



Las alcantarillas, medidas en la forma indicada precedentemente, se pagarán al precio unitario de contrato para el ítem respectivo. Dicho precio será compensación total por los trabajos de excavación, carga y transporte del material extraído, perfilado de paredes y base de asiento, provisión, carga y transporte de los agregados pétreos, agua y cemento, manipuleo, elaboración, colocación y vibrado y/o compactación del hormigón; provisión, doblado y montaje de armaduras; provisión, colocación y retiro de encofrado; curado del hormigón, mano de obra, equipo, herramientas, gastos operativos y toda otra operación necesaria para la correcta ejecución de los trabajos en la forma especificada y cuyo pago no haya sido previsto en otro ítem del contrato.

16.- ÍTEM: CONSTRUCCION DE LOSA DE ASIENTO DE ADOQUINES EN ZONAS DE TRANSICION (ESPESOR =15 cm) (m²)

Descripción: Este ítem consiste en la ejecución de un pavimento de hormigón simple, vibrado, de acuerdo a las dimensiones de los perfiles transversales proyectados, que servirá de transición entre adoquinado a colocar y pavimento existente, es decir en las zonas correspondientes a la progresiva 2050 y progresiva 4250, y además en todas las calles perpendiculares a Boulogne Sur Mer, según figura en los planos y sus respectivos detalles e instrucciones impartidas por la Inspección(esto se ejecutara en las zonas en que las losas presenten un elevado grado de deterioro.

Ejecución: Se ejecutará con un hormigón de calidad mínima H-21. La consistencia y trabajabilidad del hormigón se medirá de acuerdo al ensayo del tronco cono de Abrams regido por la norma IRAM 1536, que dará un asentamiento entre 2 y 4 cm. La inspección realizará este ensayo permanentemente y podrán admitir asentamientos menores a los establecidos si el Contratista demuestra que con ello es posible obtener una mezcla trabajable con el equipo que utilice.

Se permitirá el uso de aditivos tanto para lograr trabajabilidad como aceleradores de resistencia. Los mismos, su dosaje y calidad deberán ser aprobados por la inspección.

Dosificación:

La dosificación del hormigón a emplear en la confección de pavimentos de hormigón, será efectuada por la inspección conjuntamente con la contratista o su representante técnico. De los pastones de prueba se extraerá probetas que serán ensayadas a los 7, 14 y 28 días a la compresión en los laboratorios de la UNC, o de la U.T.N. - Facultad Regional Mendoza o ente oficial. Cumplido estos requisitos el Contratista prestará su conformidad por escrito o formulará las objeciones que crea conveniente a la dosificación obtenida en laboratorio. La dosificación que en definitiva se adopte en común acuerdo entre contratista e Inspección, será la que se aplicará en obra, con los pequeños reajustes propios de la fabricación en mayor escala.

Ing. GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



Laboratorio de obra:

El contratista deberá proveer antes de la iniciación de los trabajos de hormigonado, todos los elementos que a juicio de la inspección sean necesarios para la ejecución de los ensayos de consistencia, (tronco de cono) y granulometría de los agregados gruesos y finos, así también como los de resistencia y medición. Para los ensayos de resistencia, el contratista deberá proveer moldes metálicos desarmables de 15cm de diámetro por 30 cm de altura en cantidad suficiente para poder extraer al menos tres muestras por camión motohormigonero que descargue en obra, por día, ó tres (3) muestras cada 5 m³, por día o a criterio de la inspección, en caso que la Contratista optare por otra forma de provisión de hormigón, por ejemplo Planta Dosificadora en Obra. También el contratista deberá proveer todos los otros elementos que a juicio de la inspección resulten necesarios para asegurar la adecuada obtención del producto final en cuanto a lo especificado (termómetros de máxima y mínima, termómetros para medir temperaturas de hormigón, etc.)

Equipos

A los efectos de obtener uniformidad en la resistencia y trabajabilidad de los hormigones destinados a calzadas y alcantarillas, la Contratista se proveerá solamente de hormigones producidos en plantas elaboradoras con dosificadores en peso y uso de camiones moto hormigoneros para su traslado. La Inspección de la Obra podrá controlar en todo momento las instalaciones donde se dosifican y preparan los hormigones, como así también podrá controlar todos los pasos del proceso de introducción de los distintos elementos en la mezcla.

Esta usina deberá estar instalada en las inmediaciones de la obra y el tiempo entre el mezclado y la colocación del hormigón no deberá exceder los 50 minutos.

Una vez colocado se procederá al vibrado del hormigón con equipos adecuados a ese fin. Todo el equipo que el contratista piense utilizar para la ejecución del pavimento de acuerdo a lo especificado, deberá ser sometido a aprobación de la inspección 5 días antes de iniciarse el hormigonado.

Agregado fino

El agregado fino que se permitirá utilizar estará constituido por arena natural o arena de trituración.

La arena tendrá que ser limpia libre de sustancias orgánicas, de granos limpios y duros, libres de arcillas, y no debe contener sustancias agresivas para el hormigón de acuerdo a los valores consignados a continuación:

Sustancias perjudiciales	% en peso
Pérdida por lavado en tamiz N° 200 (designación T. 11-34-A.A.S.H.O)	2,0
Removidas por decantación	1,0
Carbón	0,5

Ing. GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



Terrones de arcilla (T.10-35 A.A.S.H.O) Otras sustancias perjudiciales tales como: álcalis, mica, arcilla, esquistos, granos o película adherida, partículas blandas y laminadas	2,0
---	-----

La suma de los porcentajes de arcilla, esquistos, carbón terrones de arcilla, fragmentos blandos y de otras sustancias perjudiciales presentes, no excederá el 3% en peso
Toda arena sometida al ensayo colorimétrico (T.21-27 A.A.S.H.O.) para determinar las impurezas orgánicas y que produzca un color más oscuro que el estándar será rechazado.

Granulometría: La arena será bien granulada, de grueso a fino, y cuando se proceda a su análisis mecánico por medio de cribas y tamices de laboratorio (T.27-38 A.A.S.H.O.) deberá satisfacer las siguientes exigencias:

Pasando por criba cuadrada y		Por ciento
tamiz		
(3/8")	(9,423 mm.)	100
Nº 4	(4,699 mm.)	90-100
Nº 8	(2,362 mm.)	65-90
Nº 16	(1,168 mm.)	45-80
Nº 30	(0,589 mm.)	25-55
Nº 50	(0,295 mm.)	5-30
Nº 100	(0,147 mm.)	0-8

La granulación precedente representa los límites extremos que determinarán si es o no adecuada para emplearse. La granulación de la arena proveniente de todo yacimiento será razonablemente uniforme y no sujeta a los porcentajes extremos o límites de la granulometría especificada.

Para el conocimiento del grado de uniformidad de todo agregado fino, se determinará el "módulo de fineza" de sus muestras representativas, tomadas de cada yacimiento propuesto. En la determinación del módulo de fineza, se usarán las cribas de aberturas y tamices siguientes:

Cribas:	1 1/2"	3/4"	3/8"			
Tamices Nº	4,	3,	16,	30,	50	y 100

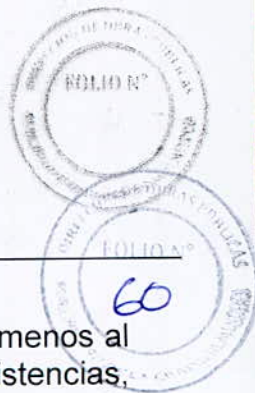
El granulado fino proveniente de fuentes distintas, no será almacenado en la misma pila, ni usado alternadamente en la misma clase de construcciones o mezclado, sin el permiso previo y escrito de la Inspección.

Resistencia del Mortero: El agregado fino, al efectuarse en ensayo de resistencia del mortero que con él se forme (de acuerdo a la designación T.71-38 A.S.S.H.O.),

Ing. GABRIEL G. GÓMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



permitirá dar una resistencia a la compresión a la edad de 7 y 28 días, de al menos al 90 % que la desarrollada por el mortero, de idénticas proporciones y consistencias, preparado con el mismo cemento y la arena estándar de laboratorio con módulo de fineza de $2,40 \pm 0,10$.

Durabilidad: Cuando el agregado fino sea sometido a cinco alternaciones del ensayo de durabilidad con la solución de Sulfato de sodio, el porcentaje de pérdida de peso no será superior al 10 % (designación T.104-38 A.A.S.H.O). Si el agregado fino faltara en este ensayo, se empleará solamente en el caso de que esté sometida a las alternativas de congelación y deshielo (designación T 103-38 A.A.S.H.O.) la pérdida de peso no deberá ser superior del 10 por ciento al cabo de cinco ciclos.

Agregado grueso

Será roca triturada o grava, compuestas de partículas duras, resistencia y durables, sin exceso de alargadas y libre de partículas adheridas que resulten perjudiciales. El porcentaje de sustancias perjudiciales que se encuentran en el agregado grueso no excederá los siguientes valores:

Sustancias Perjudiciales	% en eso
Arcillas esquisto (T. 10-35 AASHO)	1
Carbón	0,5
Removida por decantación	1
terrones de arcilla (T10-35 AASHO)	0,25
Fragmentos Blandos (T10-35 AASHO)	3
Otras sustancias (álcalis, trozos friables, delgados, achatados o laminados)	2
Perdidas por lavado en tamiz 200 (T11-34 AASHO)	0,8

La suma de los porcentajes de arcilla, esquistos, terrones de arcilla y fragmentos no excederán del 3 % en peso.

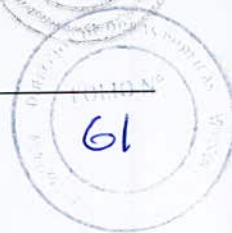
En todos los casos la exigencia del lavado de la grava, si dicho material fuera empleado sin triturar como agregado, quedará condicionado al estado de lavado de las muestras, aprobado por la inspección y con el cual se efectuaran los ensayos previos de resistencia en probetas moldeadas en laboratorio, que servirán de guía para la resistencia a obtener.

Granulometría: Los tamaños indicados para el agregado grueso y su análisis mecánicos efectuados con cribas de laboratorio, deberán llenar las siguientes exigencias, salvo indicación en contrario de las Especificaciones Complementarias.

Ing. GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



Fracciones	Porcentaje que pasa por las cribas de laboratorio de abertura cuadrada y tamices de malla:							
	2 1/2"	2"	1 1/2"	1"	3/4"	1/2"	3/8"	nº 4
I) 2" a 1"	100	90-100	35-70	0-15				
II) 1" a Nº4			100	90-100		25-60		0-5

Las dos fracciones mencionadas se combinarán en una proporción tal que se obtendrá el mínimo de vacíos en la mezcla con una cantidad al menos del 50% de la fracción de 2" a 1".

Ambas fracciones deberán almacenarse en obra separadamente pero en el caso de que el contratista está en condiciones de proveer un agregado grueso uniforme con las características de la mezcla estipulada y sin agregación en su manipuleo, la Inspección podrá autorizar su empleo sin subdivisión.

Caracteres físicos:

Durabilidad: Podrá ser sometida a ensayos a solicitud de la inspección, corriendo todo el gasto por cuenta del contratista. (T 104-38/103-38 AASHO).

Resistencia al desgaste (abrasión): Podrá ser sometida a ensayos a solicitud de la inspección, corriendo todo el gasto por cuenta del contratista. (T 3-35/4-35AASHO).

Tenacidad o Resistencia al impacto (T5-35 AASHO).

Dureza: (desgaste por frotamiento, máquina Dorry) Será igual o mayor que 18.

Absorción: No será mayor de 1,20% en peso en el ensayo (T85-35 AASHO) a efectuarse con el tiempo de 48 horas.

Resistencia a compresión: Será igual o mayor de 800 Kg/cm² en ensayos realizados con cilindros de 2,5 cm de diámetro y 3,7cm de altura; la carga de rotura registrada por la máquina se multiplicara por 0,95 para reducir su valor al que se obtendrá con una probeta de altura igual al doble de diámetro.

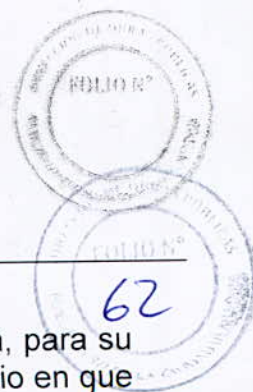
Agua

El agua a utilizar en la preparación del hormigón y en todo otro trabajo relacionado con la preparación del firme, será razonablemente limpia, sin sustancias orgánicas perjudiciales al hormigón, con un contenido mínimo de sales.

Ing. GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



A los fines de conservar la limpieza y pureza del agua, el Contratista utilizará, para su extracción y conducción, elementos adecuados para disponer de ella en el sitio en que va a usarla, libre de sustancias extrañas que pueden ser arrastradas por las mismas. Para que el agua pueda ser utilizable deberá cumplir con los requisitos de la NORMA IRAM 1.601.

Condiciones para la recepción

El pavimento a construir será recibido por tramos de superficie no inferiores a los 300 m². Estas zonas serán delimitadas en un plano de la obra de común acuerdo entre el contratista y la inspección. Cuando por circunstancias especiales sea aconsejable la recepción de zonas de menor superficie estas serán determinadas por la Inspección.

Calidad de las muestras: En los tramos así definidos se procederá a la extracción de tres muestras, una en cada zona marginal y otra en el centro de la calzada. Las muestras o testigos serán perfectamente individualizados para la comprobación de espesores, y posteriormente para los ensayos de resistencia. Si el contratista no estuviese de acuerdo con los resultados obtenidos, de los ensayos de las tres probetas pertenecientes al mismo tramo por considerarlos no representativos del mismo, podrá solicitar la extracción de tres probetas más. En este caso, se considerará la totalidad de los resultados obtenidos en los seis testigos, para determinar las condiciones de recepción o rechazo del tramo. Si se omite la anterior solicitud, se considerará que el contratista está conforme con los resultados obtenidos. El contratista o su representante técnico presenciarán el acto de extracción de testigos y firmarán conjuntamente con la inspección un acta de extracción. Los equipos, materiales necesarios para las extracciones de muestra y mano de obra especializada serán provistos por la empresa contratista, como así también el costo de las mismas.

Equipo y personal para la extracción de las muestras: La máquina extractora de testigos con su correspondiente maquinista, el combustible y lubricante para esta máquina, las municiones de acero necesarias para la extracción de muestras, serán provistas por el Contratista.

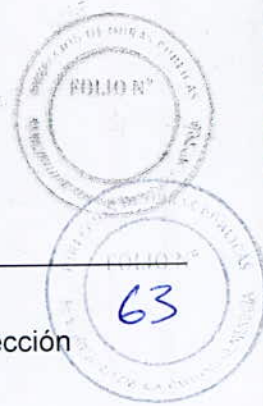
Corrección de la resistencia por edad y altura: La extracción de muestras se realizará en la oportunidad adecuada, de manera que sea factible el ensayo de las mismas a los 28 días de la fecha en que se realizó el hormigonado, los ensayos correspondientes se efectuarán en los laboratorios de la UNC, o de la U.T.N. - Facultad Regional Mendoza.

Bajo ningún concepto se ensayarán testigos cuyas edades superen los 50 días. En caso que los testigos no hubiesen podido ser ensayados a los 28 días, la resistencia obtenida a la edad del ensayo será reducida para obtener la resistencia a los 28 días. A tal efecto se considerará que entre los 28 días y los 50 días, la variación de la resistencia es lineal y que la resistencia a los 50 días es un 8% más que la resistencia a los 28 días. Los valores obtenidos en el ensayo a la compresión serán corregidos por el factor correspondiente a su esbeltez (relación entre la altura y el diámetro), según las tablas siguientes:

Ing. GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



H/D(Altura/Diámetro)	Factor Corrección
2,00	1,00
1,75	0,98
1,50	0,95
1,25	0,94
1,10	0,90
1,00	0,85
0,75	0,70
0,50	0,50

La altura del testigo a considerar para establecer la mencionada relación será la real y efectiva que tenga el testigo, determinada como se indica en el apartado "Espesores" de este pliego.

Resistencia

La tensión de rotura por compresión de las probetas cilíndricas a los 28 días, serán de 280 Kg/cm² como mínimo, tomándose este valor como resistencia teórica, a los fines de la aplicación de penalidades, que incluyan rechazo de tramo, con su correspondiente demolición y reconstrucción del tramo, quedando supeditado a criterio de la inspección. El ensayo de compresión se hará bajo normas vigentes en Vialidad Nacional y Provincial.

Resistencia Media

Resultará de promediar los valores de resistencia obtenidos mediante ensayos de los testigos que se consideren para su recepción. Para ser aceptada dicha resistencia media, no deberá ser menor del 75 % de la resistencia teórica exigida.

Cuando la resistencia media resulte menor que lo indicado, se considerará que el tramo no cumple con las exigencias de resistencia y el tramo se rechazará, sin derecho a reclamo alguno por parte del contratista.

Espesores

En caso de requerirlo la inspección se realizará la extracción de cada muestra para la cual se tomarán 4 mediciones, una sobre el eje del testigo, y las otras tres según los vértices de un triángulo equilátero inscripto en un círculo de 10 cm de diámetro, concéntrico con el eje del testigo. El promedio de esas 4 alturas medidas, será el espesor individual del testigo.

Juntas de pavimento:

El relleno para las juntas puede ser constituido según se trate de formarlas o bien sellarlas en su parte superior por dos tipos diferentes de materiales respectivamente, a saber:

- Relleno premoldeado de madera compresible.
- Relleno colocado (asfalto o mezclas plásticas).

Ing GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



Relleno premoldeado: Será preparado en fajas conformadas de acuerdo a la sección transversal de la calzada y largos equivalentes a la distancia entre bordes de la misma. Relleno premoldeado de madera compresible: De acuerdo con el método estándar de la AASHO.

Estará formado por madera blanda fácilmente comprimible, de peso específico aparente comprendido entre 320 y 500 Kg./m³. La madera deberá contener la menor cantidad posible de savia al cortarse, estar suficientemente aireada al darle la forma de la junta. Conformada ya ésta con las dimensiones correctas de los planos, será sometida a un tratamiento especial de protección el suficiente tiempo como para cumplir la condición de impermeabilidad especificada más adelante (Absorción).

El tratamiento de protección se llevará a cabo sumergiendo la madera en un baño de "aceite de creosota" para preservar madera, a una temperatura comprendida entre 25°C y 80°C. Dicho baño será un producto de la destilación de la hulla y cumplirá los siguientes requisitos:

Contenido de agua máximo:	3,0	%
Insoluble en benzol. Máximo:	0,5	%
Peso específico a 25° máximo:	1,03	%
Destilado (basado en el producto litro de agua):		
Arriba de 210°C.....	5%	
Arriba de 235°C.....	25%	

El ensayo se continuará hasta 355° C
Residuo de coque.....2 %

Las dimensiones de relleno premoldeado de madera serán las estipuladas en los planos o especificaciones complementarias con igual tolerancia a las establecidas para el "relleno premoldeado bituminoso".

La "recuperación" de material se determinará con tres aplicaciones de una carga sobre el mismo, cada una suficiente para comprimirlo al 50% de su espesor previo al ensayo. La carga será inmediatamente retirada pasada cada aplicación. Una hora después de la tercera aplicación la junta tendrá una recuperación de al menos el 70% de su espesor primitivo.

La descarga requerida para "comprimir" la muestra al 50% de su espesor previo al ensayo no deberá resultar menor de 50 Kg./cm² ni mayor de 150 Kg./cm² y el material después de la compresión no mostrará una pérdida mayor del 3% de su peso original.

Los valores que acusará el material en los ensayos de "extracción" y "absorción" estarán dentro de las limitaciones ya enunciadas para el relleno premoldeado fibro-bituminoso.

Ing GABRIEL G GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



Si la inspección lo cree conveniente se someterá el material al "ensayo de comportamiento en alternativas extremas de temperatura", la forma de llevar a cabo este y los valores que acusará la muestra para ser aprobado el material estará de completo acuerdo con lo establecido para el "relleno premoldeado filtro bituminoso".

El número y dimensiones de las muestras a someter a los ensayos mencionados, así como el método para efectuar los mismos seguirán las indicaciones de lo establecido igualmente para "relleno premoldeado filtro bituminoso".

Relleno de colado:

a) Asfalto para el relleno de juntas: Este material será homogéneo libre de agua y no hará espuma al calentar a 200°C. Deberá satisfacer las exigencias siguientes en los ensayos correspondientes realizados según normas de la AASHO.

Peso específico.....	mayor de 1
Penetración de 25 ° C (100 gr).....	50-60
Punto de ablandamiento.....	60-55%
Ductilidad a 25° C mayor de.....	60
Pérdida a 163 ° C. 0.5 horas no más del.....	1%
Penetración sobre el residuo a 25° C (100 gr 5 seg.) comparada con betún asfáltico antes de calentamiento a 162° C mayor del.....	60%
Betún asfáltico soluble en bisulfato de carbono, mayor de.....	99%

Mezclas plásticas: Estarán constituidas por polvo fino de naturaleza calcárea empastado en productos resinosos plastificadores serán de color lo más parecido al hormigón, plásticas dúctiles a la temperatura ambiente y su punto de ablandamiento (anillo esfera) no será mayor de los 100° C (53-35 AASHO).

Juntas Transversales de dilatación o expansión

Las juntas de dilatación se construirán a las distancias establecidas en los planos. Serán transversales del tipo de las dimensiones que en aquellas se fijan y se colocarán perpendicularmente al eje y a la superficie del afirmador. Los rellenos premoldeados se pondrán en su lugar antes de colarse el hormigón.

Cuando se controle su cara superior, con una regla recta de (3) tres metros, no deberá haber una diferencia mayor de (3) milímetros.

En las juntas, la diferencia de nivel entre las losas adyacentes no será mayor de (3) milímetros.

ING. GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



En caso que la Inspección lo crea conveniente se utilizarán para instalar el relleno un "dispositivo de colocación" constituido por una chapa metálica terminada superiormente en forma de U con una altura inferior en 6 mm a la del afirmado que deberá ser previamente aprobado por la Inspección. La chapa se engrasa previamente en su cara de contacto con el hormigón.

En cuanto se retiren los moldes laterales se abrirá el hormigón en los extremos de las juntas premoldeadas en todo el espesor de la losa.

Antes de procederse al curado de las losas deberá asegurarse la obturación de la junta transversal con asfalto diluido o emulsión para cortar la entrada de agua o cualquier otro material.

Después, se llenará el espacio vacío existente sobre la junta premoldeada, vertiendo el relleno bituminoso de colado con una delgada capa de arena fina encima, de manera de dejar una faja nítida y de un ancho uniforme al resto de la superficie del afirmado.

Juntas transversales de construcción

Estas juntas se construirán con relleno premoldeado a la terminación del trabajo diario o cuando se interrumpa por más de treinta (30) minutos, siempre que la distancia a la junta transversal de dilatación, no sea inferior a tres (3) metros de largo. Se tratará en lo posible de evitar la construcción de juntas dentro de la longitud establecida en los planos de cada losa.

Los bordes superiores de la junta de construcción se redondearán con la herramienta correspondiente. Como en las otras juntas transversales al controlarse con una regla, no se admitirá una diferencia mayor de (3) tres milímetros.

Juntas longitudinales

En todo afirmado cuyo ancho mínimo sea de seis (6) metros, se construirá una junta longitudinal en su eje. Si el ancho fuera mayor el pavimento quedará dividido por medio de juntas de ese tipo de franjas de ancho no superior a cuatro (4) metros, de acuerdo a lo indicado en el plano.

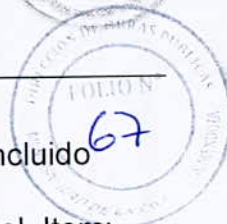
Las juntas longitudinales se formarán adosando un taco de madera a los moldes para lograr el ensamble de las franjas. El taco de madera tendrá la forma y dimensiones indicadas en el plano de detalles de obras de arte y accesorios.

La rotura se rellenará con material asfáltico y se seguirá el procedimiento indicado anteriormente.

Ing. GABRIELA GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



La junta longitudinal no tendrá reconocimiento de precio ya que se considera incluido

para este ítem. Dicho precio será compensación total por en el precio del ítem:
Pavimento de hormigón.

Medición y Forma de Pago: El pavimento de hormigón ejecutado en la forma especificada, **se medirá en metros cuadrados terminados (m²)**. El ancho será el existente entre las caras laterales del pavimento. En tramos irregulares la superficie se determinará computando la superficie individual de cada losa. Las cantidades así medidas se pagarán al precio unitario de contrato la provisión, carga, transporte y descarga del cemento Pórtland y materiales áridos, manipuleo de los materiales, retoques de subrasante, colocación de moldes, preparación, mezclado, colocación, vibrado, terminación y curado del hormigón, retiro de los materiales de curado y barrido del pavimento, mano de obra, moldes, equipos, herramientas, juntas de pavimento (dilatación, contracción, articulación, contra otras estructuras, etc.), recolocación y nivelación de tapas de cámaras, braseros (que pudieran existir en calzada, de distintas empresas de servicios), tetones catastrales, etc. y cualquier otra operación necesaria para la correcta ejecución de los trabajos en la forma especificada.

En aquellos tramos en que las losas del pavimento presentan deficiencias, de conformidad a lo establecido en estas especificaciones el pago quedará afectado por la aplicación de las penalidades correspondientes, a juicio exclusivo de la Municipalidad, que procederá como árbitro único.

17.-ITEM: CONSTRUCCIÓN DE BANQUINA- CORDON DE HORMIGÓN. (1.01 m de ancho, espesor= 20 cm) (m).

Descripción: Este ítem consiste en la ejecución de banquetas y cordón de hormigón simple h25 o superior que sirvan de enlace entre los nuevos niveles de calzada por el recapado con adoquines de hormigón y el nivel existente de puentes vehiculares. Se practicarán banquetas cada 8 metros, las mismas serán de 50 cm de interrupción del cordón, (deberá coincidir con las juntas del pavimento).

Ejecución: Para la ejecución de este ítem rigen las mismas consideraciones que para el ítem .- Construcción de losa de asiento de adoquines, en lo que se refiere a materiales, ejecución, control, recepción, tratamiento de juntas, etc.

El hormigonado se efectuará en el siguiente orden: primero se hormigonará la banquina e inmediatamente concluida la misma se insertarán fe Ø 6 mm de $\sigma = 2400 \text{ kg/cm}^2$, cada 20 cm empotrados en la losa y dos hierros longitudinales de diámetro 6 mm (que se colocarán con posterioridad), A posteriori se moldeará y llenará el cordón. Respecto de los niveles de coronamiento de cordones, se ha previsto elevar el nivel de los cordones a construir.

Ing GABRIEL GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



La compactación del hormigón de cordones se efectuará con vibradores mecánicos del tipo denominado de inmersión. Se deberán prever barbacanas cada 8 metros, para que el agua proveniente de la calzada sea derivada a las cunetas.

El retiro de los moldes utilizados para conformar el cordón, tendrá lugar una vez que el hormigón se encuentre en un estado de endurecimiento suficiente para impedir deformaciones. A tal efecto el contratista dispondrá de la cantidad de moldes necesarios como para impedir demoras en el hormigonado de los cordones.

El hormigón de los cordones presentará una vez desencofrado, una estructura densa, sin vacíos y como evidencia de su compactación, las caras vistas de los cordones no presentarán huecos. En las frecuencias con las juntas transversales de contracción y construcción del pavimento se ejecutará de igual manera en el cordón.

Medición y forma de pago: La ejecución de banquetas condón de hormigón se hará en la forma y con las medidas indicadas en planos y en estas especificaciones. **Se medirá por metro lineal (m)** y se pagará el precio unitario de contrato (en el caso de las barbacanas se considerara vacío por lleno).

Dicho precio será compensación total por la provisión, carga, transporte del cemento, agua, árida, fabricación, colocación y vibrado del hormigón, tareas de curado, moldeado, mano de obra con sus correspondientes cargas sociales, mantenimiento de equipos y cualquier otra tarea necesaria para la correcta ejecución del ítem

18.- ÍTEM: CONSTRUCCIÓN DE VIGA DE H°A° 15X16cm (m3).

Descripción: Este ítem consiste en la ejecución de vigas de H° A° en la longitud y con la sección que figura en los planos generales y de detalles.

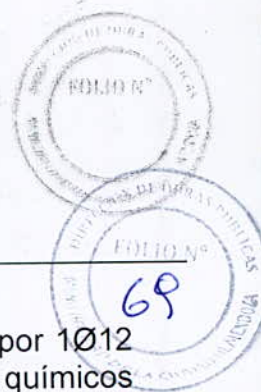
Materiales: La calidad del hormigón a emplear en la ejecución de cordones será H-28 (la misma que la utilizada en pavimentos de hormigón). El acero utilizado se nervado tipo ACINDAR ADN-420.

Ejecución: Esta viga se dispondrá a lo largo del eje de la calle Boulogne Sur Mer y transversalmente a esta a ambos lados de cada cruce. También se construirá esta viga dispuesta de manera transversal en las calles perpendiculares a Boulogne Sur Mer desde calle Clark hasta Juan B. Justo inclusive, disponiéndose transversalmente a continuación de las rampas para discapacitados. Apoyará directamente sobre el pavimento existente. Superará la altura del adoquín en aproximadamente 2 cm. Sus aristas tendrán una terminación redondeada mediante la aplicación de un cartabón adecuado al fin previsto. Se armará con armadura longitudinal de 4Ø10 y estribos de 1Ø6 c/15 cm. A los efectos de su efectiva ubicación respecto a acciones laterales, se

Ing. GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



dispondrán en toda la longitud de apoyo de esta viga, de anclajes formados por 1Ø12 c/ 0,80 m, insertos en la losa de hormigón existente mediante productos químicos adecuados. Dichos anclajes deberán sobresalir del nivel de pavimento existente en un tramo de 12,00 cm.

Medición y forma de pago: La ejecución de esta viga de hormigón se hará en la forma especificada y **se medirá por metro cubico (m).**

Dicho precio será compensación total por la provisión, carga, transporte del cemento, agua, árida, fabricación, colocación y vibrado del hormigón, tareas de curado, moldeado, mano de obra con sus correspondientes cargas sociales, mantenimiento de equipos y cualquier otra tarea necesaria para la correcta ejecución del Ítem.

19.-ITEM: CONSTRUCCIÓN DE VIGA DE H°A° 15X26 cm (m3).

Descripción: Este Ítem consiste en la ejecución de vigas de H° A° en la longitud y con la sección que figura en los planos generales y de detalles.

Materiales: La calidad del hormigón a emplear en la ejecución de cordones será H-25 (la misma que la utilizada en pavimentos de hormigón). El acero utilizado se nervado tipo ACINDAR ADN-420.

Ejecución: Estas vigas se construirán en la zona de transición de pavimentos (existente - adoquín). Sobre Boulogne Sur Mer, de manera transversal en progresivas 2050 y 4250,00 y en calles perpendiculares a aquella dispuestas también en forma transversal. Se construirán dos vigas en cada caso las cuales apoyarán directamente sobre la base estabilizada soporte de la losa de hormigón a construir, una en cada extremo de la losa. Quenado a nivel con los pavimentos de la zona de transición. Se armará con armadura longitudinal de 6Ø10 y estribos de 1Ø6 c/15 cm.

Medición y forma de pago: La ejecución de esta viga de hormigón se hará en la forma especificada y **se medirá por metro cubico (m3).**

Dicho precio será compensación total por la provisión, carga, transporte del cemento, agua, árida, fabricación, colocación y vibrado del hormigón, tareas de curado, moldeado, mano de obra con sus correspondientes cargas sociales, mantenimiento de equipos y cualquier otra tarea necesaria para la correcta ejecución del Ítem.

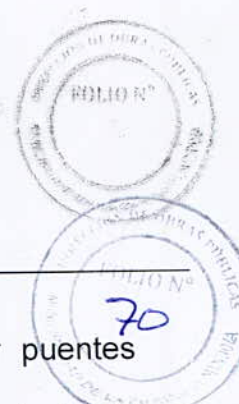
20.- ÍTEM: CONSTRUCCIÓN DE PUENTES VEHICULARES. (m²)

Descripción: En aquellos lugares donde surgiera la necesidad de demoler puentes de ingreso vehicular a las propiedades por diversas razones y a solo criterio de la Inspección de Obra, se construirán nuevos puentes de acceso de medidas similares a

Ing. GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



los demolidos. De igual modo podrá indicarse a la contratista ejecutar puentes vehiculares en sectores donde no existan actualmente.

Ejecución: Los puentes vehiculares constan de una losa de hormigón armado de 15 cm de espesor a ejecutarse sobre las cunetas de hormigón. Tendrán una armadura principal en sentido perpendicular al eje de las cunetas de un hierro de diámetro 10 mm cada 10 cm y armadura de repartición o transversal de un hierro de diámetro 4.2 mm cada 10 cm. Se ejecutará con hormigón tipo H 25. Las armaduras indicadas serán de acero tipo ADN 420. Luego de realizada la losa y de ser necesario se colocará sobre ella el pavimento de terminación del tipo hormigón peinado. Se tendrá especial cuidado de materializar juntas de construcción entre la losa del puente y la vereda y su contrapiso y entre la losa del puente y la losa de calzada. Estas juntas se ejecutarán con poliestireno expandido de 1 cm de espesor, luego de curado el hormigón se rellenarán las juntas con asfalto en caliente. Se pondrá especial énfasis en unir perfectamente el nivel de la calzada vehicular y la vereda mediante el plano superior del puente.

Medición y Forma de Pago: Las construcción de puentes vehiculares según la forma descripta precedentemente **serán medidos por metro cuadrado (m²)** y se pagarán según el precio unitario de contrato. Este precio será compensación total por los trabajos de, carga, transporte, descarga y acomodamiento de los materiales, mano de obra, cargas sociales, herramientas, equipos, gastos operativos. etc., y por cualquier otra operación concurrente necesaria para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.

21- ÍTEM: CONSTRUCCIÓN DE PUENTES PEATONALES. (m²)

Descripción: En aquellos lugares donde surgiera la necesidad de demoler puentes de ingreso peatonal a las propiedades por diversas razones y a solo criterio de la Inspección de Obra, se construirán nuevos puentes de acceso de medidas similares a los demolidos. De igual modo podrá indicarse a la contratista ejecutar puentes peatonales en sectores donde no existan actualmente.

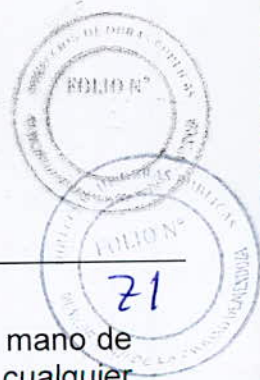
Ejecución: Los puentes peatonales constan de una losa de hormigón armado de 12 cm de espesor a ejecutarse sobre las cunetas de hormigón. Tendrán una armadura principal en sentido perpendicular al eje de las cunetas de un hierro de diámetro 10 mm cada 10 cm y armadura de repartición o transversal de un hierro de diámetro 4.2 mm cada 15 cm. Se ejecutará con hormigón tipo H 21. Las armaduras indicadas serán de acero tipo ADN 420. La terminación de los mismos será de hormigón

Medición y Forma de Pago: Las construcción de puentes peatonales según la forma descripta precedentemente **serán medidos por metro cuadrado (m²)** y se pagarán según el precio unitario de contrato. Este precio será compensación total por los

Ing. GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



trabajos de, carga, transporte, descarga y acomodamiento de los materiales, mano de obra, cargas sociales, herramientas, equipos, gastos operativos. etc., y por cualquier otra operación concurrente necesaria para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.

22.- ÍTEM: CONSTRUCCIÓN DE CUNETAS DE HORMIGÓN DE SECCION TIPO. (m)

Descripción: Este ítem consiste en la realización de todas las tareas necesarias a ejecutar en obra para el emplazamiento y construcción de cunetas de hormigón simple, conforme a las indicaciones de los planos, cómputos métricos y órdenes de la Inspección.

Ejecución: Concluido en su totalidad los trabajos especificados en el ítem DEMOLICIÓN DE CUNETAS DE HORMIGON y una vez aprobados por la Inspección en cada una de las secciones respectivas, se podrá iniciar la excavación de aquellas donde conforme a las indicaciones de los planos, cómputos y órdenes de la Inspección deberán construirse las cunetas de hormigón. Las labores se podrán ejecutar con procedimientos mecánicos o manuales, pero en todo caso deberá observarse especial cuidado para que en la medida de lo posible la sección a excavar corresponda con la mayor exactitud al perfil que habrá de alojar la obra proyectada. A tal efecto los cortes del fondo y de las paredes deberán presentar superficies planas y uniformes acorde con la granulometría del material excavado. Por otra parte las tareas se desarrollarán de modo tal que no afecte el gálibo y el grado de compactación de las superficies adyacentes a la excavación.

Cuando el fondo o las paredes de la excavación presenten irregularidades importantes a juicio de la Inspección como consecuencia de un proceso de ejecución deficiente o por la naturaleza granular del terreno, con el propósito de asegurar el adecuado apoyo de las estructuras y la obtención de los espesores indicados en los planos, todo exceso en la excavación deberá ser rellenado con hormigón H-8 (según denominación CIRSOC 201) el que previamente deberá contar con el visto bueno de la Inspección. No se permitirá de ninguna manera efectuar rellenos por debajo de la cota de fundación con tierra o material suelto.

Las bases de asiento de la estructura de fundación deberán prepararse inmediatamente antes de la construcción de aquella.

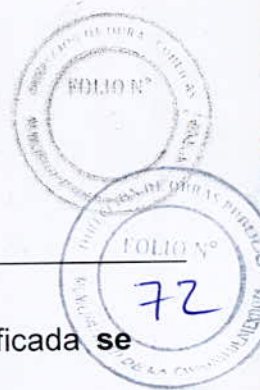
Todo el material proveniente de la excavación deberá ser cargado y transportado fuera de la obra y depositado en un lugar previamente aprobado por la Inspección.

En referencia al arbolado publico existente, que por su ubicación interrumpa la traza de proyecto prevista para las cunetas, tanto la tipo y la de sección doble, no se realizara erradicación de ningún forestal sino que se desviara la traza de las cunetas, de modo de salvar tales obstáculos.

Ing. GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



Medición y forma de pago: Las cunetas construidas en la forma especificada **se medirán por metro lineal terminado (m)** y aprobado por la Inspección.

Las cunetas, medidas en la forma indicada precedentemente, se pagarán al precio unitario de contrato para el ítem respectivo. Dicho precio será compensación total por los trabajos de excavación, carga y transporte del material extraído, perfilado de paredes y base de asiento, provisión, carga y transporte de los agregados pétreos, agua y cemento, manipuleo, elaboración, colocación y vibrado y/o compactación del hormigón; provisión, colocación y retiro de encofrado; curado del hormigón, mano de obra, equipo, herramientas, gastos operativos y toda otra operación necesaria para la correcta ejecución de los trabajos en la forma especificada y cuyo pago no haya sido previsto en otro ítem del contrato.

23.- ÍTEM: CONSTRUCCIÓN DE CUNETAS DE sección especial rectangular 0,80x0,80. (m)

Descripción: Este ítem consiste en la realización de todas las tareas necesarias a ejecutar en obra para el emplazamiento y construcción de cunetas de sección especial según el requerimiento de erogación de la cuenca de hormigón armada, según indicaciones dadas por la Dirección de Hidráulica.

La cuneta se ubicada sobre el lado oeste de la calle Boulogne Sur Mer a partir de la progresiva- J.B. Justo, progresiva-2050. La particularidad que presenta respecto de una cuenta tipo, es la sección en cuanto a su dimensión y formato. Se ejecutaran conforme a las indicaciones de los planos, cálculos métricos y órdenes de la Inspección.

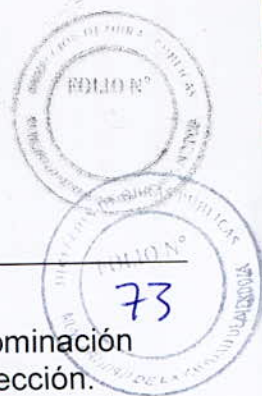
Ejecución: Concluido en su totalidad los trabajos especificados en el ítem DEMOLICIÓN DE CUNETAS DE HORMIGON y una vez aprobados por la Inspección en cada una de las secciones respectivas, se podrá iniciar la excavación de aquellas donde conforme a las indicaciones de los planos, cálculos y órdenes de la Inspección deberán construirse las cunetas de hormigón armado. Las labores se podrán ejecutar con procedimientos mecánicos o manuales, pero en todo caso deberá observarse especial cuidado para que en la medida de lo posible la sección a excavar corresponda con la mayor exactitud al perfil que habrá de alojar la obra proyectada. A tal efecto los cortes del fondo y de las paredes deberán presentar superficies planas y uniformes acorde con la granulometría del material excavado. Por otra parte las tareas se desarrollarán de modo tal que no afecte el galibo y el grado de compactación de las superficies adyacentes a la excavación.

Cuando el fondo o las paredes de la excavación presenten irregularidades importantes a juicio de la Inspección como consecuencia de un proceso de ejecución deficiente o por la naturaleza granular del terreno, con el propósito de asegurar el adecuado apoyo de las estructuras y la obtención de los espesores indicados en los planos, todo

Ing GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



exceso en la excavación deberá ser rellenado con hormigón H-8 (según denominación CIRSOC 201) el que previamente deberá contar con el visto bueno de la Inspección. No se permitirá de ninguna manera efectuar rellenos por debajo de la cota de fundación con tierra o material suelto.

Todo el material proveniente de la excavación deberá ser cargado y transportado fuera de la obra y depositado en un lugar previamente aprobado por la Inspección.

La colocación de las armaduras se ejecutará según lo dispuesto en planos, especificaciones técnicas u órdenes de la inspección. Utilizando un acero tipo ADN 420. Teniendo en cuenta que la sección mixta a la que se está haciendo referencia toma la banquina como parte de la cuneta, actuando ésta como losa armada en sentido transversal, con armadura de repartición en la otra dirección. Haciendo también la salvedad que el cordón de la calle funciona también como viga de hormigón armado, con la armadura dispuesta según planos u órdenes de inspección.

Sobre la banquina (losa armada) señalada anteriormente, se ubicarán rejas metálicas que interrumpen parte del ancho de banquina, quedando la misma dividida en dos losas de menores dimensiones, conforme a lo señalado en los planos.

La viga cordón (llenada con un hormigón H17- designación según CIRSOC 201) nombrada será interrumpida por barbacanas ubicadas cada 9,6m, coincidentes con los tabiques de 0,90m de largo ubicados por debajo de la viga sugerida. La modulación, dimensiones y armado de tales tabiques serán conforme a los planos y/o inspección.

Medición y forma de pago: Las cunetas construidas en la forma especificada **se medirán por metro lineal terminado (m)** y aprobado por la Inspección.

Las cunetas, medidas en la forma indicada precedentemente, se pagarán al precio unitario de contrato para el ítem respectivo. Dicho precio será compensación total por los trabajos de excavación, carga y transporte del material extraído, perfilado de paredes y base de asiento, provisión, carga y transporte de los agregados pétreos, agua y cemento, manipuleo, elaboración, colocación y vibrado y/o compactación del hormigón; provisión, colocación y retiro de encofrado; curado del hormigón, mano de obra, equipo, herramientas, gastos operativos y toda otra operación necesaria para la correcta ejecución de los trabajos en la forma especificada y cuyo pago no haya sido previsto en otro ítem del contrato.

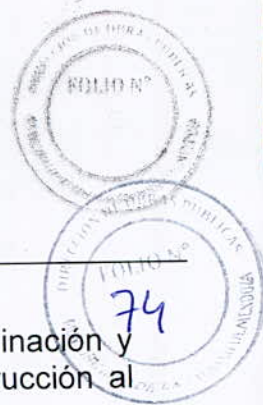
24- ÍTEM: CONSTRUCCIÓN DE LOSETAS de esquina con RAMPAS (DE BALDOZONES ANTIDESLIZANTES). (m²)

Descripción: Se realizarán de acuerdo a plano de detalle, e instrucciones de la inspección.

Ing. GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



El borde de las losetas peatonales que colinda con la calzada llevará terminación y forma similar a cordón de calle, en su cara vertical. Se ajustará su construcción al detalle expuesto en planos en la presente documentación.

Ejecución: La ejecución de losetas de hormigón armado sobre alcantarillas se ejecutará con hormigón tipo H 21. Las armaduras indicadas serán de acero tipo ADN 420. Se tendrá especial cuidado en la terminación superficial de las losetas, se hará a frasco y llana. De igual modo se prestará atención a la forma del borde colindante con la calzada, que deberá ser similar al cordón de calle.

Medición y Forma de Pago: La construcción de losetas peatonales y rampa para discapacitados, según la forma descripta precedentemente **serán medidas por metro cuadrado (m^2)** y se pagarán según el precio unitario de contrato. Este precio será compensación total por los trabajos de, carga, transporte, descarga y acomodamiento de los materiales, mano de obra, cargas sociales, herramientas, equipos, gastos operativos, etc., y por cualquier otra operación concurrente necesaria para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.

25.-ITEM: CONSTRUCCIÓN DE CICLOVÍAS. (m)

Descripción: Este ítem consiste en la ejecución de losas de hormigón de 15cm de espesor con la sección que figura en los planos generales y de detalles. Ubicada sobre el costado oeste de la calle Boulogne Sur Mer, cuya extensión va desde calle Lencinas a calle Fader, (debe entenderse que habrá zonas donde la Ciclovía solo se pintará las que están indicadas en plano)

Materiales: El hormigón a emplear en la ejecución de las losas será de calidad H-21, tal losa se asentará sobre una sub-base de 15 cm de espesor de material granular y cohesivo, que debidamente compactado y perfilado sirva de asiento firme para recibir la calzada de hormigón. Será construida en un todo de acuerdo con estas especificaciones, con lo indicado en los planos y con las órdenes de la Inspección. Ubicando juntas transversales cada 3,5 m.

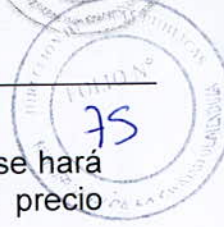
Para favorecer su visual se realizará la demarcación horizontal conforme lo indicado en pliegos. En los cruces de calle, donde no es posible continuar con la losa de la bisienda se pondrá especial énfasis en la demarcación mediante pinturas de las zonas destinadas a la circulación de bicicletas.

La traza de la bisienda se ajustará a los accidentes u obstáculos encontrados en todo su desarrollo por la vereda mencionada anteriormente, ya sean árboles, veredas existentes construidas a distintos niveles, puentes peatonales etc.

Ing. GABRIEL S. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



Medición y forma de pago: La ejecución de la losa de hormigón la bisisenda se hará en la forma especificada, **se medirá por metro lineal (m)** y se pagará el precio unitario de contrato.

Dicho precio será compensación total por la provisión, carga, transporte del cemento, agua, árida, fabricación, colocación y vibrado del hormigón, tareas de curado, fijaciones, moldeado, mano de obra con sus correspondientes cargas sociales, mantenimiento de equipos y cualquier otra tarea necesaria para la correcta ejecución del ítem

26.-ITEM: TRATAMIENTO DE LA SUBRASANTE DE LA CICLOVÍA+ Base estabiliza espesor 10 cm. (m²)

Descripción: Este ítem consiste en la ejecución de losas de hormigón de 15cm de espesor con la sección que figura en los planos generales y de detalles. Ubicada sobre el costado oeste de la calle Boulogne Sur Mer, cuya extensión va desde calle Lencinas (progresiva 2050) a Zanjón de los Ciruelos (progresiva-4250)

Materiales: El hormigón a emplear en la ejecución de las losas será de calidad H-21, tal losa se asentará sobre una sub-base de 15 cm de espesor de material granular y cohesivo, que debidamente compactado y perfilado sirva de asiento firme para recibir la calzada de hormigón. Será construida en un todo de acuerdo con estas especificaciones, con lo indicado en los planos y con las órdenes de la Inspección. Ubicando juntas transversales cada 3,5 m, colocando pasadores de 16 mm de diámetro,

Para favorecer su visual se realizará la demarcación horizontal conforme lo indicado en pliegos. En los cruces de calle, donde no es posible continuar con la losa de la bisisenda se pondrá especial énfasis en la demarcación mediante pinturas de las zonas destinadas a la circulación de bicicletas.

La traza de la bisisenda se ajustará a los accidentes u obstáculos encontrados en todo su desarrollo por la vereda mencionada anteriormente, ya sean árboles, veredas existentes construidas a distintos niveles, puentes peatonales etc.

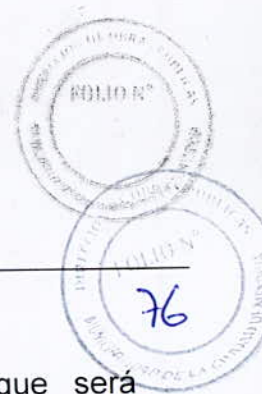
Medición y forma de pago: La ejecución de la losa de hormigón la bisisenda se hará en la forma especificada, **se medirá por metro cuadrado (m²)** y se pagará el precio unitario de contrato.

Dicho precio será compensación total por la provisión, carga, transporte del cemento, agua, árida, fabricación, colocación y vibrado del hormigón, tareas de curado, fijaciones, moldeado, mano de obra con sus correspondientes cargas sociales, mantenimiento de equipos y cualquier otra tarea necesaria para la correcta ejecución del ítem

Ing GABRIEL G. GÓMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



27.- ÍTEM: CONSTRUCCION DE VEREDA. (m²)

Descripción: Este ítem consiste en construcción de la vereda, la que será confeccionada con baldosas de granito reconstituido de 40x 40 cm de 64 panes la que deberá ser aprobada por la inspección, se dispondrá sobre un contrapiso de hormigón h13 de 10 cm de espesor, que asentara sobre una superficie previamente compactada y nivelada, se dispondrán juntas cada cinco metros. El color será el indicado por la inspección de la obra.

Medición y forma de pago: La ejecución de la vereda se hará en la forma especificada, **se medirá por metro cuadrado (m²)** y se pagará el precio unitario de contrato.

Dicho precio será compensación total por la provisión, carga, transporte de materiales baldosa, cemento, agua, árida, tareas de curado, fijaciones, mano de obra con sus correspondientes cargas sociales, mantenimiento de equipos y cualquier otra tarea necesaria para la correcta ejecución del ítem

28.- ÍTEM: PAVIMENTO INTERTRABADO. (m²)

Descripción: Este ítem consiste en la colocación de pavimento de bloques (adoquines) de hormigón, prefabricados en planta industrial, los mismos serán de calidad reconocida y el espesor del bloque no debe ser menor de los 8 centímetros, espesor mínimo necesario para el tránsito vehicular. Se colocarán sobre la calzada existente por lo que en realidad se realizará un recapado de la misma.

Ejecución: El adoquín utilizado será el mismo del utilizado en la Avenida San Martín, (tipo UNI) dimensiones: 11.5 cm de ancho, 22.5 cm de largo y 8 cm de alto, siguiendo una disposición de espina de pescado y ajustando los procedimientos de colocación a lo indicado en el **ANEXO I** (Pavimentos Intertrabados – Especificaciones Técnicas Particulares Complementarias) de la documentación licitatoria.

El pavimento intertrabado tener las siguientes características:

Dimensiones: El tamaño y la forma de los adoquines serán de color uniforme y pareja, para que traben unos con otros y la superficie final sea plana. Para esto, las diferencias máximas en las dimensiones con respecto a las dadas por el proveedor, no serán de más de 2 mm para el largo y ancho, y de 3mm para el espesor.

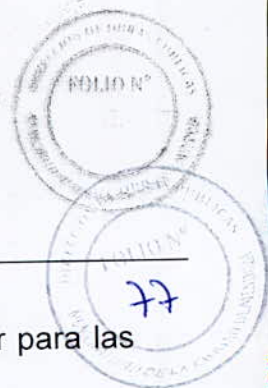
Superficie: Las superficie de los adoquines serán de color uniforme y pareja, es decir sin fisuras, huecos, descascaramientos, sin la presencia de materiales extraños (maderas, semillas, piedras grandes, etc.). El color y tipo de rugosidad de la superficie se acordaran entre el proveedor y la Municipalidad.

Aristas y esquinas: Los bordes o aristas serán agudos, es decir, sin desbordamientos, embombamientos o torceduras (alabeos) y no tendrán rebabas horizontales (en la cara

Ing. GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



inferior), ni verticales (en la cara superior del adoquín). Esto se debe cumplir para las esquinas y para el bisel.

Resistencia: Deberá tener una buena resistencia a la abrasión, por lo cual se deberá usar adoquines siempre de 1ra. selección.

Para evaluar la calidad de los adoquines se enviarán a un laboratorio de un ente oficial, donde se efectuará un ensayo de flexión, eligiendo de cada lote de 5000 adoquines, 5 adoquines en forma aleatoria (escogidos por la inspección), la resistencia individual deberá ser nunca inferior a 3,6 MPa y la resistencia promedio de las 5 muestras, no deberá ser inferior a 4,5 MPa. Si la resistencia viene dada en kgf/cm², el valor individual mínimo deberá ser de 36,7 y promedio de 45,9. El costo de los ensayos de los adoquines debe ser solventado en todos los casos por el contratista.

Forma de acopio: Los adoquines se transportarán de planta a la obra en camiones y se descargarán de modo de no deteriorar los elementos (descarga a mano, con grúa o auto elevador), tendiendo a conservar la forma del paquete de adoquines o pallet, en ningún caso se hará una pila de pallets de adoquines.

La arena de asiento de los mismos deberá ser arena gruesa, seca y limpia, el 100% pasará por tamiz IRAM 4,75 mm y no tendrá más de 20% retenido en tamiz IRAM 2.36 mm, además estará libre de elementos orgánicos como hojas, ramas etc.

La arena de asiento en ningún caso podrá superar los 4,00 cm de espesor, el cual se mantendrá constante en toda la superficie de apoyo de los adoquines.

La arena de sellado debe ser lo que se indica en el ANEXO I

Los adoquines en zonas próximas a banquetas, cruces, encuentros con alcantarillas, etc. deberán ser cortados prolijamente de ser necesario, para seguir la forma de la geometría del sector, dichos cortes deberán ser aprobados por la inspección.

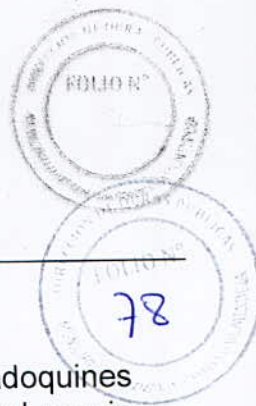
Con respecto de los elementos de señalización y acceso a instalaciones (tapas de bocas de registro de red de cloacas, braseros de válvulas exclusas de red de agua, tapas de cámaras de inspección o paso de instalaciones eléctricas, de telefonía, datos, gas, etc.), deberán tomarse los siguientes recaudos: 1.- Se elevará su altura de modo que coincidan con el nuevo nivel de calzada a generar. 2.- Se ejecutará un anillo perimetral de hormigón armado de 15 cm de ancho y de alto el espesor del recado (entre 9 y 10 cm). La armadura de esta viga será de 4 hierros de diámetro 8 mm con estribos de hierro diámetro 4,2 mm separados 15 cm. Se utilizará acero para hormigón armado tipo ADN 420 y la calidad del hormigón será H-25.

Este cordón perimetral servirá de confinamiento al pavimento de adoquines. El asiento o acomodamiento de los adoquines se harán con placa vibradora, pasada en diferentes direcciones, teniendo la precaución de evitar escalonamientos, luego se procederá al reemplazo de los adoquines rotos, descascarados o que presenten alguna anomalía en la superficie final.

Ing. GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



Medición y forma de pago: La colocación del pavimento intertrabado de adoquines de hormigón **se medirá por metro cuadrado (m²)** y se abonará según el precio unitario de Contrato. Este precio será compensación total por la provisión de todos los materiales enunciados, mano de obra, y equipos necesarios para la buena ejecución de las tareas. En el valor unitario del ítem se incluirá la construcción de la viga perimetral a los elementos a conservar en nivel de calzada.

29.- ÍTEM: PROVISIÓN DE REJAS DE ALCANTARILLA. (Unidad)

Descripción: Este ítem comprende la provisión y colocación de rejas construidas al efecto con el propósito de lograr que las aguas superficiales que escurran sobre el pavimento de hormigón y que no hayan evacuado a través de las barbacanas hacia las cunetas, lo hagan por medio de ellas. De ser necesario, previo retiro de las mismas, se podrá acceder a las secciones de escurrimiento ubicado bajo el pavimento de hormigón, para proceder a su limpieza.

Dichas rejas irán ubicadas conforme a las indicaciones de los planos y órdenes de Inspección.

Ejecución: Antes de iniciarse el proceso de colado del hormigón para la construcción de las losas deberá ser emplazado en el lugar correspondiente el marco de hierro que habrá de alojar la reja, el que estará provisto de los hierros de anclaje conforme a las indicaciones del plano correspondiente. Las distintas secciones que lo componen como así también los anclajes, estarán soldados eléctricamente y el conjunto formará un elemento rígido e indeformable.

Alrededor del marco se colocará armadura de hierro conformando una viga, esta armadura constará de 4 hierros de diámetro 8 mm, con estribos de hierro de diámetro 4.2 mm separados 15 cm. Se utilizará acero para hormigón armado tipo ADN 420.

La colocación del marco deberá hacerse con la mayor precaución a efectos respetar, una vez colocado, la superficie de rodamiento de la calzada al mismo.

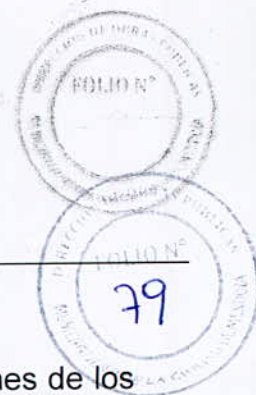
La precisión en su colocación, deberá ser tal que tanto el propio marco como la reja una vez alojada dentro del mismo, no presentarán resaltos con respecto a la superficie del pavimento; la tolerancia máxima en la diferencia de niveles con respecto a este último no excederá de 2 (dos) milímetros.

Si a causa de la ubicación de las rejas con relación a las juntas del pavimento, se hace necesaria en este la colocación de armaduras de refuerzo alrededor de los marcos de hierro, conforme a las indicaciones de los planos u órdenes de la Inspección el Contratista deberá arbitrar en tiempo las medidas necesarias para su ubicación a efectos de no producir interferencias en el proceso de ejecución de los trabajos.

Ing. GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



Medición y forma de pago: Las rejas construidas conforme a las indicaciones de los planos, colocadas de acuerdo a estas especificaciones y aprobadas por la Inspección, **serán medidas por unidad (u).**

Las rejas para drenaje y limpieza medidas en la forma indicada precedentemente serán pagadas al precio unitario de contrato para el ítem respectivo, el que será compensación total por la provisión y colocación de las mismas; provisión, colocación y retiro de encofrado; provisión, doblado y montaje de armaduras de refuerzo; provisión de mano de obra, equipos y herramientas gastos operativos, etc. y toda otra operación necesaria para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada y que no hubiera sido previsto su pago en otro ítem del contrato.

Especificaciones técnicas para rejas de hierro para limpieza y drenaje

La construcción, provisión y colocación de las rejas se realizará de acuerdo a lo descrito anteriormente, lo que se describe a continuación y el respectivo plano de detalles ajustándose estrictamente a las especificaciones formuladas.

Tanto los marcos como las rejas deberán estar perfectamente encuadrados y no presentaran alabeos de ninguna naturaleza, debiendo conformarse el conjunto en un único plano horizontal. Por su parte las planchuelas que forman la reja deberán ser paralelas unas a otras y deberán mantener entre sí con justeza la separación indicada en el plano de detalle respectivo.

La falta de cumplimiento en alguno de los aspectos señalados precedentemente respecto de lo especificado, facultará a la Inspección para ordenar el retiro de los elementos defectuosos y ordenar su reemplazo por otros que cumplan acabadamente con lo requerido en las especificaciones.

Previo a su colocación, tanto los marcos como las rejas deberán contar como mínimo con dos manos de pintura antioxidante de alto poder anticorrosivo, previo a las cuales se deberá haber efectuado una enérgica aplicación de líquido desoxidante y fosfatizante.

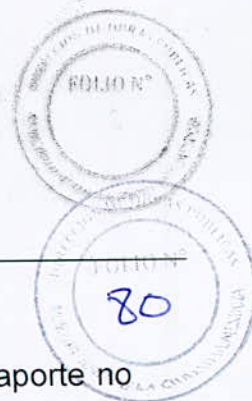
Soldaduras: Se exigirá la mayor calidad en las uniones soldadas. Las superficies a unir deberán estar limpias, libres de pinturas, costras, aceites, etc., que puedan afectar la bondad de la soldadura. Antes deberá disponerse de medios adecuados para sujetar con justeza las piezas a soldar en su posición relativa correcta.

El contorno de la soldadura será liso y deberá indicar buena fusión y penetración en el material de las piezas. Deberán evitarse vacíos entre el ángulo de las piezas a unir y la base del cordón de soldadura.

Ing. GABRIEL G. GÓMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



Las soldaduras que muestren porosidad o aquellas en que el material de aporte no muestra fusión con el material adyacente, serán rechazadas.

30.-ÍTEM: SEÑALIZACIÓN (PINTURA) EN CICLOVÍA (PINTURAS Y SEÑALIZACIONES VIALES, RECUBRIMIENTO EN frío).

Ciclovia pintada de color verde en toda su superficie, separación de carriles de color blanco (discontinua 10 centímetros de ancho, con bastones de largo un metro por 1,5 metros de separación), contorno de Ciclovia con franja continua (10 cm de ancho).

Calzada: color blanco pasos peatonales, línea de frenado y demás señalizaciones. De idénticas dimensiones que las existentes a las existentes o instrucciones de la inspección.

Punto 1 – CARACTERÍSTICAS DE LA PINTURA

- 1.1 – Elaborada totalmente con vehículo acrílico, según se detalla en el punto siguiente y en un todo conforme a lo estipulado en la norma IRAM 1210/92, estando indicado en dicha norma todo lo referente a su envasado.
- 1.2 – Secado al tacto en 5 minutos (medido a 25°C y 50% de HRA) debiendo perder rápidamente su característica pegajosa inicial para evitar la adhesión de suciedad al mismo.
- 1.3 – Liberación al tránsito en 30 minutos.
- 1.4 – Sólidos en volumen: mínimo 50%.
- 1.5 – Sólidos en peso: mínimo 70%.
- 1.6 – Peso específico: mínimo 1.4 kg/litro (medido a 25°C).
- 1.7 – Cubritivo total de damero con un máximo de 150 micrones.
- 1.8 – Deberá mantener condiciones de aplicabilidad con temperatura ambiente de entre 10° C y 35° C.
- 1.9 – No debe producir migraciones, ampollados, descascarados o cualquier otra alteración que se pueda observar a simple vista.
- 1.10 – Resistencia química al agua, aceites y gasoil.
- 1.11 – Resistencia a la abrasión 100 dm³ o más de abrasivo caído.
- 1.12 – Color Amarillo según IRAM DEF D 1054, código 05-3-040 mate.
- 1.13 – Color Blanco según IRAM DEF D 1054, código 11-3-010 mate.
- 1.14 – Color Verde según IRAM DEF D 1054, código 11-3-010 mate.
- 1.15 – El reductor de viscosidad deberá ser provisto por el mismo fabricante y su composición debe ser totalmente compatible con la pintura cotizada

Punto 2 – CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO

Ing GABRIEL G GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



- 2.1 – Copolímero acrílico termoplástico.
- 2.2 – Sólidos en peso: entre 54% y 57%.
- 2.3 – Volátiles: tolueno (70%) y xileno (30%).
- 2.4 – Viscosidad entre Z4 y Z6 según escala Gardner.

Punto 3 – ENSAYOS Y MULTAS

La pintura deberá aprobar los siguientes ensayos, tomándose las muestras de las partidas entregadas y realizados por el municipio. En caso de existir discrepancia en los resultados y ser necesario realizar una contraprueba en otro organismo, los costos que demanden estos ensayos estarán a cargo del adjudicatario.

3.1 – Poder Cubritivo: Cubritivo total de damero con una película máxima de 150 micrones. Ensayo IRAM 1109 Método A-XV.

3.2 – Resistencia a la inmersión: sometidas las muestras a inmersión en agua, aceite y gasoil, la película no debe presentar arrugado, ampollado, desprendimiento de película ni ablandamiento. Ensayo realizado según la norma IRAM 1210 punto 7.10

3.3 – Resistencia a la abrasión: Se calcula el valor medio de los resultados de las determinaciones realizados sobre la misma muestra, considerando que los resultados serán válidos cuando difieren entre sí en menos de 10% del valor medio. Ensayo realizado según la norma IRAM 1210 punto 7.8 y deberá ser superior a los 100dm3 de material abrasivo caído.

Cuando el producto no pase alguno de estos ensayos se procederá a pedir la reposición de la partida que falló en un lapso no mayor de 5 días corridos, en caso de no hacerlo o una nueva falla del producto se aplicará una multa del 20 % del monto proporcional del valor de la partida.

Punto 4 – DOCUMENTACIÓN TÉCNICA REQUERIDA

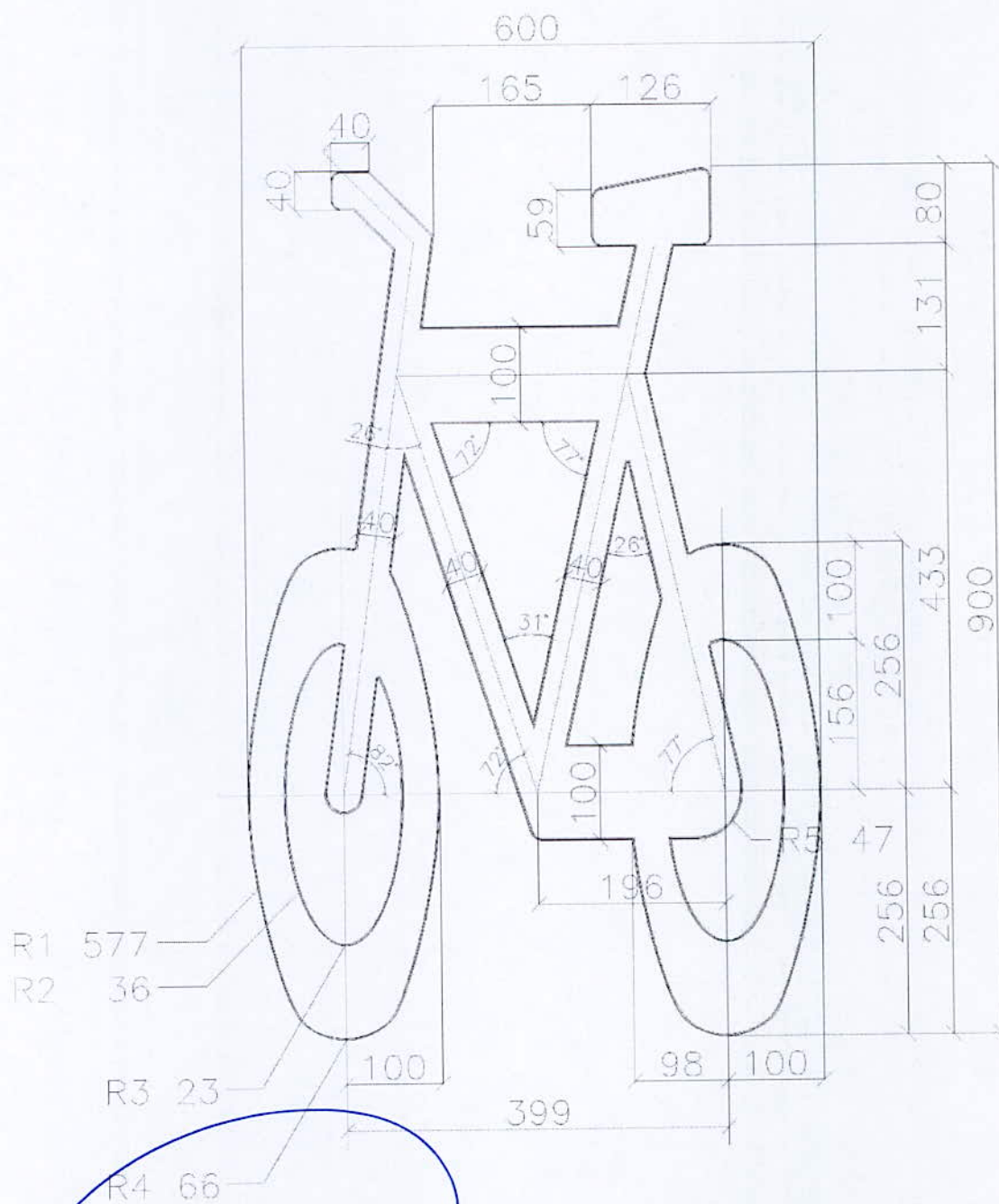
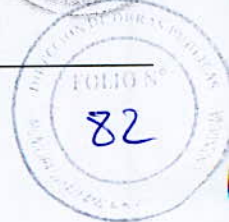
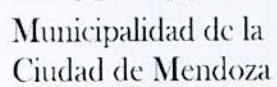
El oferente deberá incluir en la propuesta la siguiente documentación:

4.1 – CERTIFICADO DE ENVEJECIMIENTO ACELERADO DE LA PINTURA:
Otorgado por el CIDEPINT.

4.2 – CERTIFICADO DEL CIDEPINT: CERTIFICADO DEL CIDEPINT: Se solicitarán tres Certificados, uno por año de los últimos tres años (2013, 2014 y 2015) y así poder garantizar la calidad del producto y su trazabilidad en el tiempo, así también para comprobar que cumple todas las características requeridas por la norma IRAM 1210/92, 1221/92, 1107 y 1109.

Nota: Todos los certificados deberán estar certificados por escribano público o ser originales.

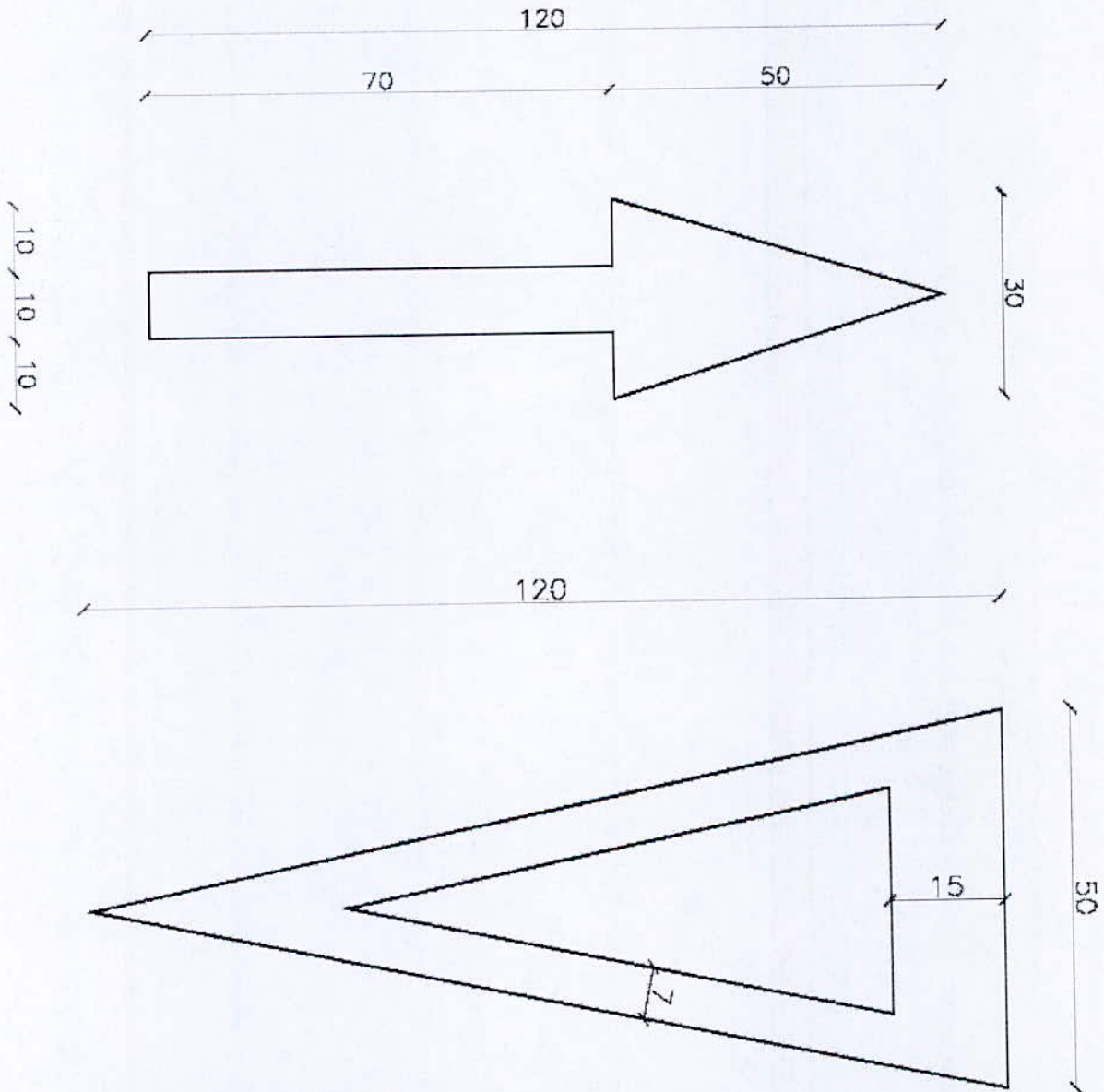
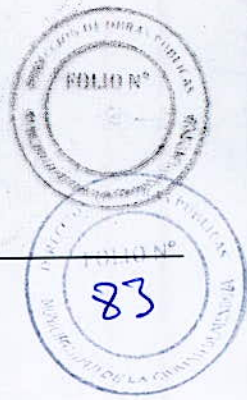
Ing. GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Ing GABRIEL G GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



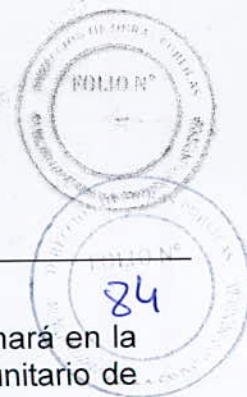
Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



Ing. GABRIEL GÓMEZ SAA
Ingeniero
Jefe de Departamento Ingenieros
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



Medición y forma de pago: La ejecución de las señalizaciones horizontal se hará en la forma especificada, **se medirá por metro cuadrado** y se pagará el precio unitario de contrato.

Dicho precio será compensación total por la provisión de material aprobado por la inspección, carga, transporte, preparación y limpieza de la superficie aditivos de ser necesario, mano de obra con sus correspondientes cargas sociales, mantenimiento de equipos y cualquier otra tarea necesaria para la correcta ejecución del Ítem.

31.-ITEM: COLOCACIÓN DE TRITUBOS. (m)

Descripción: Este Ítem consiste en la colocación de tritubos poliestireno de diámetro 40 mm con un espesor de 3mm, la tapada de los mismos tendrá una profundidad de 1,20 m. se deberá colocar faja de advertencia a una profundidad de 0,70 m.

El lugar donde se ubicarán estos tritubos será al costado oeste de la Ciclovía (aproximadamente 0.50m de la calzada de la ciclovía.) o indicaciones de la inspección.

Medición y forma de pago

Se **medirá por metro lineal** y se pagará el precio unitario de contrato.

Dicho precio será compensaciones totales por la provisión, carga, transporte de los tritubos, excavación, tapado y compactación de los mismos, mano de obra con sus correspondientes cargas sociales, mantenimiento de equipos y cualquier otra tarea, o material necesario para la correcta ejecución del Ítem.

32.-ITEM: CONSTRUCCIÓN DE CÁMARAS PARA TRITUBOS. (u)

Descripción: Este Ítem consiste en la ejecución cámaras de hormigón pre moldeado de 0.60x0.60x1.00 de profundidad para la colocación de futuros cableados. La ubicación de las mismas será de acuerdo a indicaciones de la inspección.

Medición y forma de pago: La ejecución de las cámaras pre moldeadas de hormigón se hará en la forma especificada, **se medirá por unidad** y se pagará el precio unitario de contrato.

Dicho precio será compensación total por la provisión, carga, transporte de las cámaras con tapa de hormigón armado, compactación, colocación y mano de obra con sus correspondientes cargas sociales, mantenimiento de equipos y cualquier otra tarea necesaria para la correcta ejecución del Ítem.

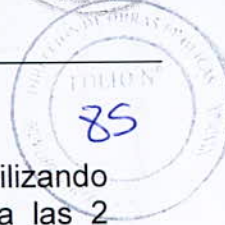
33.- ÍTEM: RELLENO GRANULAR DE MATERIAL PETREO

Descripción: Este ítem comprende los trabajos necesarios para el aporte de material y la conformación del firme en donde por razones de humedad o acumulación de materia orgánica u otro, haya perdido su capacidad portante.

Ing. GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



Ejecución: Este trabajo consistirá en realizar el relleno del tipo granular utilizando materiales aptos, (material de rechazo, cuyo tamaño máximo sea inferior a las 2 pulgadas) y que presente una granulometría extendida en toda la gama de diámetros inferiores, que permitan darle una compactación adecuada, de acuerdo a las instrucciones de la inspección, en lugares que se indique en los planos y en las especificaciones respectivas.

El material empleado para el relleno no deberá contener ramas, troncos u otros materiales orgánicos o elementos extraños que puedan resultar perjudiciales a la consolidación posterior del mismo.

El material deberá ser compactado en condiciones de densidad y humedad óptima. La compactación se realizará en capas no mayores de 10 cm de espesor. El material será compactado por medios mecánicos, el espesor de las diferentes capas dependerá de la potencia de los equipos a utilizar en la tarea. Se exigirá una compactación eficiente.

El espesor de relleno, cuya cota superior será la nueva subrasante, será determinado en el lugar por la inspección de la obra. Sobre este relleno bien compactado o bien trabado, se colocará la base estabilizada, según especificaciones. Se ha previsto ejecutar una sub-base de 30 cm de espesor.

Medición y Forma de Pago: La medición de la sub-base se **realizará por metro cúbico terminado**. El relleno medido en la forma especificada se pagará por metro cúbico, según precio unitario de contrato. Dicho precio será compensación total por los trabajos de relleno, mano de obra y mejoras sociales, herramientas, equipos, mantenimiento de los mismos, gastos operativos, etc., y por cualquier otra operación concurrente necesaria para la correcta ejecución del ítem.

34.- ÍTEM: Erradicación de forestales y retiro de tocón

Descripción: Este ítem comprende los trabajos necesarios para la erradicación de forestales y retiro de tocón, según instrucciones de la inspección sin dejar material orgánico alguno.

Medición y Forma de Pago: La medición de la erradicación de forestales pagara por **unidad**. Dicho precio será compensación total por los trabajos, mano de obra y mejoras sociales, **herramientas**, equipos, mantenimiento de los mismos, gastos operativos, etc., y por cualquier otra operación concurrente necesaria para la correcta ejecución del ítem.

35.- ÍTEM: Especie de forestales a Replantarse

Ing. GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



Descripción: Este ítem comprende los trabajos necesarios para la provisión y colocación de forestales en los lugares que indique la inspección.

Medición y Forma de Pago: La medición de la provisión de forestales y ubicación (plantado) pagara por **unidad**. Dicho precio será compensación total por los trabajos, mano de obra y mejoras sociales, herramientas, equipos, mantenimiento de los mismos, gastos operativos, etc., y por cualquier otra operación concurrente necesaria para la correcta ejecución del ítem.

36.- ÍTEM: Cierre de Protección

Descripción: Este ítem comprende los trabajos necesarios para la provisión y colocación de Cierre de protección, Constituido por malla metálica tipo almafor de color verde claro (pintura de protección contra la oxidación de la malla), diámetro del alambre 5 mm abertura 5 x 20 cm poste de 60x 60 mm de 1,5 mm de espesor dispuesto sobre dado de hormigón h13 (según plano de detalle)

Medición y Forma de Pago: La medición de la provisión de y colocación de cierre de protección, pagara en por metro lineal. Dicho precio será compensación total por los trabajos, mano de obra, materiales y mejoras sociales, herramientas, equipos, mantenimiento de los mismos, gastos operativos, etc., y por cualquier otra operación concurrente necesaria para la correcta ejecución del ítem.

37.- ÍTEM: Cartelería Vial (permanente)

Descripción: Este ítem comprende los trabajos necesarios para la provisión y colocación de cartelería vial, cuya ubicación se indica en plano de detalle, los mismos deberán tener características refractantes, de materiales, colores y dimensiones según lo disponen las normativas de Vialidad Nacional.

Medición y Forma de Pago: La medición de la provisión de y colocación de cartelería vial, pagara en forma global. Dicho precio será compensación total por los trabajos, mano de obra, materiales y mejoras sociales, herramientas, equipos, mantenimiento de los mismos, gastos operativos, etc., y por cualquier otra operación concurrente necesaria para la correcta ejecución del ítem.

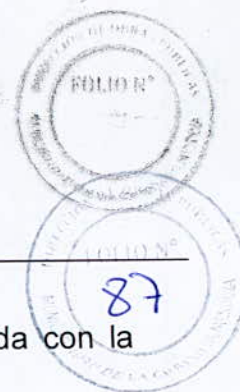
38.- ÍTEM: Traslado de poste de Hormigón

Descripción: Este ítem comprende los trabajos necesarios para el traslado de poste de hormigón, para lo que la contratista gestionará los permisos pertinentes ante el ente que pertenezca el poste, ajustándose a la indicaciones que la misma realice para su

Ing. GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



traslado. La nueva ubicación fuera de la traza de la obra será consensuada con la inspección de obra.

Ejecución: La ejecución para el traslado se realizara por el método que la empresa contratista considere apropiado y sea aprobado por la inspección de obra, retirando todos los materiales los que resulten de dichas tareas, que podrían producir obstáculos para la prosecución de la obra

Medición y Forma de Pago: La medición el traslado de poste de hormigón, pagará por unidad. Dicho precio será compensación total por los trabajos, mano de obra, materiales y mejoras sociales, herramientas, equipos, mantenimiento de los mismos, gestión y pago de permisos en diferentes entes públicos del cual pertenece el poste en cuestión, gastos operativos, etc., y por cualquier otra operación concurrente necesaria para la correcta ejecución del ítem.

39.- ÍTEM: Traslado de poste de madera

Descripción: Este ítem comprende los trabajos necesarios para el traslado de poste de madera, para lo que la contratista realizara gestión de los permisos pertinentes ante el ente que pertenezca el poste, ajustándose a las indicaciones que la misma realice para su traslado. La nueva ubicación fuera de la traza de la obra será consensuada con la inspección de obra.

Ejecución: La ejecución para el traslado se realizara por el método que la empresa contratista considere apropiado y sea aprobado por la inspección de obra, retirando todos los materiales los que resulten de dichas tareas, que podrían producir obstáculos para la prosecución de la obra

Medición y Forma de Pago: La medición el traslado de poste de madera, pagará por unidad. Dicho precio será compensación total por los trabajos, mano de obra, materiales y mejoras sociales, herramientas, equipos, mantenimiento de los mismos, gestión y pago de permisos en diferentes entes públicos del cual pertenece el poste en cuestión, gastos operativos, etc., y por cualquier otra operación concurrente necesaria para la correcta ejecución del ítem.

40.- ÍTEM: Traslado de semáforo

Descripción: Este ítem comprende los trabajos necesarios para el traslado del semáforo, para lo que la contratista gestionará los permisos pertinentes ante la Dirección de Transporte de la Provincia, ajustándose a la indicaciones que la misma realice para su reubicación. La nueva ubicación fuera de la traza de la obra será consensuada con la inspección de obra.

Ina. GABRIEL C. GÓMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



Ejecución: La ejecución para el traslado se realizara por el método que la empresa contratista considere apropiado y sea aprobado por la inspección de obra, retirando todos los materiales los que resulten de dichas tareas, que podrían producir obstáculos para la prosecución de la obra

Medición y Forma de Pago: La medición el traslado de semáforo, pagará por unidad. Dicho precio será compensación total por los trabajos, mano de obra, materiales y mejoras sociales, herramientas, equipos, mantenimiento de los mismos, materiales necesarios, gestión y pago de permisos, gastos operativos, etc., y por cualquier otra operación concurrente necesaria para la correcta ejecución del ítem.

40.- ÍTEM: Reacondicionamiento de cañerías de semáforo

Descripción: Este ítem comprende los trabajos necesarios para reacondicionamiento y reubicación de cañerías de semáforo, para lo que la contratista gestionará los permisos pertinentes ante la Dirección de Transporte de la Provincia, ajustándose a la indicaciones que la misma realice para su reubicación. La nueva ubicación de la cañería no obstruirá la sección de la cuneta en ningún caso.

Ejecución: La ejecución se realizara por el método que la empresa contratista considere apropiado y sea aprobado por la inspección de obra, retirando todos los materiales los que resulten de dichas tareas, que podrían producir obstáculos para la prosecución de la obra

Medición y Forma de Pago: La medición para el reacondicionamiento de la cañería de semáforo, pagará por unidad. Dicho precio será compensación total por los trabajos, mano de obra, materiales y mejoras sociales, herramientas, equipos, mantenimiento de los mismos, gestión y pago de permisos, gastos operativos, etc., y por cualquier otra operación concurrente necesaria para la correcta ejecución del ítem.

41.- ÍTEM: Pilotines

Descripción: Este ítem comprende los trabajos necesarios para la provisión y colocación de pilotines, disponiéndolos en tres bolillo a continuación de cada cruce de calle (En cada esquina), con el fin de evitar la invasión de vehículos en la zona de Ciclovía.

Los pilotines estarán constituidos por caños de 5 pulgadas de espesor no menor a los 4 mm, pintados con pintura antióxido, y con esmalte sintético de color amarillo. Los mismos tendrán una altura de 90 cm empotrados en un dado de hormigón de 40 x40 x50 cm.

Ing. GABRIEL G. GÓMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



Medición y Forma de Pago: La medición para la provisión y colocación pilotines se pagará por unidad. Dicho precio será compensación total por los trabajos, mano de obra, materiales y mejoras sociales, herramientas, equipos, mantenimiento de los mismos, gestión y pago de permisos, gastos operativos, etc., y por cualquier otra operación concurrente necesaria para la correcta ejecución del ítem.

43.- ÍTEM: Obras de trasvase de agua

Descripción: Este ítem comprende los trabajos necesarios para obras de trasvase del agua de la cuneta Este de la Avenida B Sur Mer a las cunetas de las arterias perpendiculares a la misma, a través de una cuenta cubierta en vereda y un caño de acero de 400 mm de diámetro sobre el canal Jarrillal. Se dispondrán de compuerta de maniobra sencilla para el desvío del agua.

Medición y Forma de Pago: La medición de las obras de trasvase de agua se pagará de forma global. Dicho precio será compensación total por los trabajos, mano de obra, materiales y mejoras sociales, herramientas, equipos, mantenimiento de los mismos, gestión y pago de permisos, gastos operativos, etc., y por cualquier otra operación concurrente necesaria para la correcta ejecución del ítem.

44.- ÍTEM: Rejas de limpieza en vereda (para obra de trasvase)

Descripción: Este ítem comprende los trabajos necesarios para la provisión y colocación en vereda para las obras de trasvase del agua de la cuneta Este de la Avenida B Sur Mer a las cunetas de las arterias perpendiculares a la misma, con el objeto de facilitar la limpieza, serán las indicadas en plano de detalle

Medición y Forma de Pago: La medición de las obras de trasvase de agua se pagará por unidad. Dicho precio será compensación total por los trabajos, mano de obra, materiales y mejoras sociales, herramientas, equipos, mantenimiento de los mismos, gestión y pago de permisos, gastos operativos, etc., y por cualquier otra operación concurrente necesaria para la correcta ejecución del ítem.

45.- ÍTEM: Fosa de Forestales

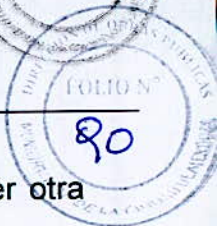
Descripción: Este ítem comprende los trabajos necesarios para la construcción de fosa de forestales según plano de detalle, los tabiques serán ejecutados con un hormigón H17 y sus dimensiones serán 1x 1x1 metro

Medición y Forma de Pago: La medición de construcción de fosas de forestales se pagará por unidad. Dicho precio será compensación total por los trabajos, mano de obra, materiales y mejoras sociales, herramientas, equipos, mantenimiento de los

Ing. GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



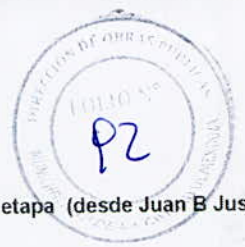
Municipalidad de la
Ciudad de Mendoza



mismos, gestión y pago de permisos, gastos operativos, etc., y por cualquier otra operación concurrente necesaria para la correcta ejecución del ítem.

Ing GABRIEL G GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

Presupuesto oficial



DENOMINACION DE LA OBRA: Repavimentación AVENIDA BOULOGNE SUR MER y construcción de CICLOVÍA. 2 etapa (desde Juan B Justo al Zañon de los Ciruelos)

EXpte. N°:

Obra Civil

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precios Totales	% Incidencia
DEMOLICIONES						
1	Demolición Alcantarilla	m	480,000	\$ 481.02	\$ 230.889,60	0.25%
2	Demolición de cordones existentes.	m	4.330,000	\$ 90.03	\$ 389.829,90	0.43%
3	Demolición de pavimento existente (para salvar niveles)+deformaciones en calzada	m²	17.831,130	\$ 144,67	\$ 2.579.629,58	2.84%
4	Demolición de puentes vehiculares	m²	730,000	\$ 222,00	\$ 162.060,00	0.18%
5	Demolición de puentes peatonales	m²	260,000	\$ 222,00	\$ 57.720,00	0.06%
6	Demolición cunetas de hormigón	m	4.497,000	\$ 198,43	\$ 892.339,71	0.98%
7	Demolición de veredas	m2	21.825,000	\$ 230,09	\$ 5.021.714,25	5.53%
8	Demolición de losetas peatonales de esquina	m²	650,000	\$ 222,00	\$ 144.300,00	0.16%
TAREAS PRELIMINARES						
9	Aserrado de Pavimento	m	4.940,000	\$ 72,39	\$ 357.606,60	0.39%
10	Excavación y retiro de material bajo pavimento	m³	10.692,000	\$ 220,52	\$ 2.357.799,84	2.60%
11	Tratamiento de la subrasante	m²	17.831,130	\$ 48,01	\$ 856.072,55	0.94%
12	Base estabilizada	m²	17.831,130	\$ 98,11	\$ 1.749.412,16	1.93%
13	Nivelar boca de registro	unidad	15,000	\$ 1.046,59	\$ 15.698,85	0.02%
HORMIGONES						
14	Carpeta de nivelación de 4 cm de espesor (H° de granza) sobre B.S.M.	m²	28.000,000	\$ 158,42	\$ 4.435.760,00	4.89%
15	Construcción de alcantarilla tipo	m	480,000	\$ 2.408,29	\$ 1.155.979,20	1.27%
16	Construcción de losa de 15 cm para asiento adoquines	m²	17.831,130	\$ 599,60	\$ 10.691.545,55	11.78%
17	Construcción de banquina (1.01 m x 0.20 m)	m	5.120,000	\$ 535,87	\$ 2.743.654,40	3.02%
18	Construcción de viga de H°A° (15x16 cm)	m³	25,000	\$ 5.948,24	\$ 148.706,00	0.16%
19	Construcción de viga de H°A° (15x26 cm)	m³	58,000	\$ 6.321,77	\$ 366.662,66	0.40%
20	Construcción de puentes vehiculares	m²	840,000	\$ 1.124,44	\$ 944.529,60	1.04%
21	Construcción de puentes peatonales	m²	320,000	\$ 828,31	\$ 265.059,20	0.29%
22	Construcción de cunetas de hormigón típica	m	2.772,000	\$ 797,01	\$ 2.209.311,72	2.43%
23	Construcción de cunetas de hormigón sección especial	m	1.725,000	\$ 1.196,78	\$ 2.064.445,50	2.27%
24	Construcción de losetas peatonales con rampas (con balsoes sobre rampa)	m²	650,000	\$ 808,60	\$ 525.590,00	0.58%
25	Construcción de losa de bici-senda (ancho 2.50 m)	m2	5.475,000	\$ 450,21	\$ 2.464.899,75	2.72%
26	Tratamiento de la subrasante para bicicleta+base estabilizada 10 cm	m2	5.475,000	\$ 75,63	\$ 414.074,25	0.46%
27	construccion de vereda	m2	16.000,000	\$ 1.141,29	\$ 18.260.640,00	20.12%
PAVIMENTO DE ADOQUINES						
28	Pavimento intertrabado	m²	28.000,000	\$ 735,44	\$ 20.592.320,00	22.69%
29	Provisión de rejas de alcantarilla	unidad	45,000	\$ 11.293,71	\$ 508.216,95	0.56%
	Señalización (pintura) horizontal en calle y ciclovia					
	a pintura calzada de ciclovia (pintura de cancha deportiva)verde	m2	5.825,000	\$ 320,90	\$ 1.869.242,50	2.06%
	b pintura vial (senda peatonales, línea de frenado,	m2	3.543,740	\$ 425,32	\$ 1.507.223,57	1.66%
31	Colocación de tritubos	m	3.155,000	\$ 115,38	\$ 364.023,90	0.40%
32	Construcción cámaras para tritubos	Unidad	74,000	\$ 1.229,66	\$ 90.994,84	0.10%
33	Rellenos granulares	m3	1.200,000	\$ 330,85	\$ 397.020,00	0.44%
34	Erradicación de forestales	Unidad	60,000	\$ 6.100,09	\$ 366.005,40	0.40%
35	Especies de forestales a replantarse	Unidad	60,000	\$ 4.979,64	\$ 298.778,40	0.33%
36	Cierre de protección	ml	620,000	\$ 1.613,82	\$ 1.000.568,40	1.10%
37	Cartelería Vial (PERMANENTE)	gl	1,000	\$ 175.685,52	\$ 175.685,52	0.19%
38	Traslado de poste de hormigón	unidad	16,000	\$ 20.403,61	\$ 326.457,76	0.36%
39	Traslado de poste de madera	unidad	5,000	\$ 3.296,51	\$ 16.482,55	0.02%
40	Traslado de semáforo	unidad	1,000	\$ 28.992,52	\$ 28.992,52	0.03%
41	Reacondicionamiento de cañerías de semáforos	unidad	10,000	\$ 2.568,65	\$ 25.686,50	0.03%
42	plótines	unidad	90,000	\$ 899,08	\$ 80.917,20	0.09%
43	Obra de trasbase de agua	gl	1,000	\$ 1.265.422,19	\$ 1.265.422,19	1.39%
44	rejass de limpieza en vereda (para obra de trasbase)	unidad	36,000	\$ 5.436,71	\$ 195.721,56	0.22%
45	Fosa de forestales	unidad	70,000	\$ 1.899,69	\$ 132.978,30	0.15%
TOTAL PRESUPUESTO					\$ 90.748.668,93	100,00%

Ing GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Montevideo

ANEXO

PAVIMENTOS INTERTRABADOS

Especificaciones Técnicas Particulares Complementarias

PAVIMENTOS INTERTRABADOS DE ADOQUINES DE HORMIGON.

1. DEFINICION

1.1. Pavimento Intertrabado de Adoquines de Hormigón:

Capa de rodamiento conformada por elementos uniformes macizos de hormigón, denominados adoquines, que se colocan en yuxtaposición adosados y que debido al contacto lateral, a través del material de llenado de la junta, permite una transferencia de cargas por fricción desde el elemento que la recibe hacia todos sus adyacentes, trabajando solidariamente y con posibilidad de desmontaje individual.

Este tipo de pavimento se comporta como un pavimento flexible gozando simultáneamente de las cualidades del hormigón. El sistema de trabazón ó encastre de los adoquines impide su desplazamiento horizontal en zonas de frenado ó de curvas cerradas. La textura del pavimento conformado tiene características antiderrapantes, evitando el riesgo de deslizamiento de los vehículos sobre superficies húmedas, y es un limitador natural de la velocidad, siendo especialmente apto para zonas residenciales.

La posibilidad de desmontar ó destrabar los adoquines individualmente, facilita las operaciones necesarias para la instalación de cualquier conexión subterránea, reutilizando los mismos adoquines.

Definición de los componentes de un pavimento de adoquines (para esta obra en particular).

Infraestructura: En la generalidad de los casos de la presente obra será el antiguo pavimento, con la correspondiente carpeta de nivelación.

CAMA DE ASIENTO: Base de apoyo de los adoquines, destinada a absorber sus diferencias de espesor debidas a la tolerancia de fabricación, de manera que éstos una vez compactados se obtenga una superficie homogénea.

ADOQUINES: Elementos prefabricados de hormigón, cuya cara exterior, una vez colocados sobre la cama de asiento y sus juntas selladas y finalmente compactados, forman la capa de rodadura de la superficie a pavimentar.

2. MATERIALES

2.1. ARENA PARA CAPA DE ASIENTO

La arena para la capa de asiento debe ser arena gruesa, limpia y con contenido de humedad uniforme, como la utilizada para elaborar hormigón.

Las curvas granulométricas límites se muestran en la **Tabla 1**.

2.2. ARENA PARA SELLADO DE JUNTAS

La arena para el sellado de juntas debe ser fina, como la utilizada para revoques finos.

Esta arena deberá estar lo más seca posible en el momento de la colocación para que penetre perfectamente en las juntas entre adoquines. Las curvas granulométricas límites se muestran en la **Tabla 1**.

Tabla 1: Límites granulométricos para las arenas de cama y arena para sello, a usar en los Pavimentos Intertrabados de Adoquines de Hormigón.

Granulometria de la arena para pavimentos de adoquines

Tamiz IRAM	Capa de asiento % que pasa tamiz en masa	Junta entre doquines % que pasa tamiz en masa
9,5 mm	100 - 100	-
4,75 mm	90 - 100	-
2,36 mm	75 - 100	100 - 100
1,18 mm	50 - 95	90 - 100
600 µm	25 - 60	60 - 100
300 µm	10 - 30	30 - 60
150 µm	0 - 15	5 - 30
75 µm	0 - 0	0 - 15

2.3. ADOQUINES DE HORMIGON

Los adoquines serán de hormigón premoldeado de alta resistencia, elaborados en fábrica, mediante dosificación de materiales y curado realizados en forma racional.

Los adoquines de hormigón estarán en un todo de acuerdo con la Norma **IRAM 11656/2010**.

2.3.1. Tipos de Adoquines a utilizar en la obra serán: UNI (Seleccionar aquellos elegidos para la obra).

Los **Adoquines Prefabricados de Hormigón** son piezas vibrocomprimidas de hormigón que conforman un material de pavimentación de superficies, que satisfacen los requisitos dimensionales y de resistencia establecidos por la Norma IRAM 11656 "Adoquines de hormigón para pavimentos intertrabados" Quinta Edición Nov. 2010.

UNISTONE; HOLANDA; DOBLE T Y UNIDECOR

2.3.2. Muestreo:

Se tomarán **seis (6) adoquines** tomados al azar de una partida. Considerando una partida a los adoquines fabricados el mismo día.

2.3.3. Aceptación ó revisión de una partida de adoquines:

2.3.3.1. Defectos (sobre 6 adoquines)

- No presentarán rebabas en la cara vista, ni en las laterales
 - No presentarán fisuras visibles a simple vista
 - No presentarán superficies deterioradas
 - No presentarán melladura de arista, ni melladura de esquina
 - No presentarán discontinuidades visibles a simple vista en su hormigonado.
- Si tres (3) ó más adoquines son defectuosos **REVISION DE LA PARTIDA**

2.3.3.2. Tolerancia en las medidas (sobre 6 adoquines)

- Largo y ancho: promedio de dos (2) lecturas, para cada determinación, medidas con calibre, en mm.

Discrepancias admisibles, con respecto a las nominales, +/- 2 mm.

- Espesor: promedio de dos (2) lecturas medidas con calibre, en mm.

Discrepancias admisibles, con respecto a las nominales, +/- 2 mm.

Si tres (3) ó más adoquines no cumplen con las discrepancias admisibles

REVISION DE LA PARTIDA

2.3.3.3. Absorción de agua (sobre 6 adoquines)

La absorción de agua se calculará de la siguiente forma:

$$A_b (\%) = (m_2 - m_1) / m_1 \times 100$$

Donde:

A_b : Absorción de agua en porcentaje

m_1 : Peso del adoquín seco

m_2 : Peso del adoquín saturado (24 hs. en agua)

A_b : valor promedio de 6 adoquines menor ó igual a 5 %, y ningún valor individual menor ó igual a 7 %.

Si la muestra no cumple con los valores admisibles **REVISION DE LA PARTIDA**

2.3.3.4 (1). Resistencia a la flexión y abrasión (sobre 6 adoquines)

Los adoquines de hormigón deben cumplir los requisitos del módulo de rotura a la flexión (M_r) establecidos en la tabla 1. **2.3.3.4 (2) Resistencia a la abrasión:** El valor promedio del largo de la huella de cinco especímenes sometidos al método de ensayo no debe ser superior a 23 mm como se establece en la Tabla 1.

Módulo de rotura (M_r) a los 28 dA, mínimo B, (MPa)		Largo de la huella (Lh) máximo (mm)
Promedio de 3 especímenes	Individual	Promedio de 3 especímenes
4,2	3,8	23

A El módulo de rotura (M_r) se ha especificado a los 28 d. Sin embargo, los adoquines se pueden utilizar a edades más tempranas, cuando existe un historial sobre la evolución del módulo de rotura (M_r) de adoquines de iguales características, y éste indique que los primeros pueden alcanzar dicho módulo y que poseen la resistencia necesaria para ser colocados. Lo anterior, no exime de la verificación directa de la calidad

de los

adoquines mediante ensayos a los 28 d.

B Se pueden especificar módulos de rotura (Mr) mayores, o capas superficiales de características especiales, cuando lo requieran las condiciones de servicio como con cargas abrasivas, llantas y orugas metálicas, etc.,

en cuyo caso se debe consultar con los proveedores locales para averiguar por la disponibilidad de este tipo

de adoquines (ver Nota 1).

A El módulo de rotura (Mr) se ha especificado a los 28 d. Sin embargo, los adoquines se pueden utilizar a

edades más tempranas, cuando existe un historial sobre la evolución del módulo de rotura (Mr) de adoquines

de iguales características, y éste indique que los primeros pueden alcanzar dicho módulo y que poseen la

resistencia necesaria para ser colocados. Lo anterior, no exime de la verificación directa de la calidad de los

adoquines mediante ensayos a los 28 d.

B Se pueden especificar módulos de rotura (Mr) mayores, o capas superficiales de características especiales,

cuando lo requieran las condiciones de servicio como con cargas abrasivas, llantas y orugas metálicas, etc.,

en cuyo caso se debe consultar con los proveedores locales para averiguar por la disponibilidad de este tipo

de adoquines (ver Nota 1).

2.3.3.5. Eflorescencia de la cara de desgaste

Los adoquines pueden exhibir una cantidad de eflorescencia en algunas de las unidades, dado que ésta desaparece con el uso (tráfico vehicular).

2.3.3.6. El color de la cara de desgaste puede ser definida por el proyectista, el productor y el inspector, con base en los catálogos suministrados por el productor y las muestras de los límites dentro de los cuales puede variar la producción.

2.3.3.7. Textura de la cara de desgaste

La textura de la cara de desgaste puede ser definida por el proyectista, el productor y el inspector, teniendo en cuenta las muestras de los límites dentro de los cuales puede variar la producción.

NOTA. El que la textura de la cara de desgaste de los adoquines sea abierta o cerrada afecta la apariencia, la resistencia al resbalamiento, al deslizamiento y la generación y atenuación de ruido. La textura puede ser tan abierta como se quiera, siempre y cuando las partículas de agregado no se desprendan de la masa, pero las texturas abiertas conllevan mayor acumulación de polvo, suciedad y mayor cambio del color de referencia de dicha superficie.

2.4. MUESTREO

2.4.1. Selección de los especímenes de ensayo

Ing. GABRIEL G. GÓMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

2.4.1.1 El contratista debe facilitar los medios a la inspección, para que inspeccione y tome las muestras en la planta de producción, directamente de los lotes que estén listos para ser despachados a la obra. Caso contrario se deben tomar las muestras de los adoquines despachados a la obra, teniendo especial cuidado de que la inspección para la verificación del acabado y la apariencia se realice en el momento del despacho.

2.4.1.2 La inspección debe tomar una muestra de adoquines enteros representativos del lote correspondiente.

2.4.1.3 Para controlar la apariencia de los adoquines con relación al acabado, la textura, el color y la eflorescencia y para la aprobación del proyectista y del interventor, el productor debe entregar, cuando se definan las especificaciones del producto, dos adoquines patrón, representativos de los extremos dentro de los cuales puede variar el acabado y la textura, dos para el color y dos para la eflorescencia. Si el productor lo determina así, una muestra de dos adoquines puede servir para más de uno de los parámetros anteriores.

2.4.1.4 Una vez aceptados, los patrones se deben conservar en la obra para la recepción del producto y para los rechazos, si se va a hacer de manera individual.

2.5. Tamaño del lote y de la muestra

2.5.1 La producción o las unidades que se van a despachar, o que son despachadas se deben dividir en lotes de 10 000 unidades como máximo, de iguales características (forma, tamaño, acabado, etc.). De cada lote o fracción se deben tomar al azar seis unidades como muestra representativa del mismo y seis unidades como muestra testigo.

2.6. Identificación

Los especímenes se deben rotular de manera que se pueda identificar su procedencia (proyecto, lote, muestra, espécimen).

3. HERRAMIENTAS PARA LA CONSTRUCCION DEL PAVIMENTO

Las herramientas mínimas necesarias, para la ejecución de un pavimento intertrabado, se muestran en las **Fotos N° 1 a 4**.





Foto N° 1: Placa vibradora con una fuerza centrífuga no mayor que 10 kN (aprox. 1000 kgf), con una área de placa entre 0.25 y 0.50 m².

Foto N° 2: Partidora de adoquines, se puede reemplazar por sierras circulares, amoladoras de disco ó puntualmente por cinceles.

Foto N° 3: Pinza extractora de adoquines ó similar.

Foto N° 4: Martillo de goma para acomodar adoquines, con mango largo.

4. EJECUCION DEL PAVIMENTO

Las distintas etapas de construcción de un pavimento intertrabado se muestran las Figuras

4.1. Bordes de Confinamiento

Los pavimentos Intertrabados de adoquines de hormigón precisan bordes que los confinen lateralmente con el fin de evitar desplazamientos de los adoquines, aberturas excesivas de las juntas ó pérdida de trabazón entre ellos.

Los confinamientos generalmente se materializan por los cordones cuneta, vigas de borde, bordes de losas de hormigón, cunetas de hormigón, perfilería metálica, etc.

En los casos de existencia de cámaras de inspección, sumideros y otros servicios, se deberá materializar un marco de hormigón rodeando las bocas de cámaras.

Estos marcos de hormigón se denominan confinamientos internos.

Previo a la colocación de los adoquines deberán estar ejecutados todos los confinamientos.

4.2. Extendido y nivelación de la capa de arena de asiento

El objetivo básico de esta capa es servir de base para la colocación de los adoquines y proveer material para el sellado de las juntas, en su parte inferior.

Debe extenderse y nivelarse en forma cuidadosa, con el fin de conseguir una capa de espesor uniforme, puesto que el pavimento solamente se compacta una vez que los adoquines se colocaron. Para ello se puede utilizar una regla de nivelación con guías longitudinales. No debe pisarse la arena una vez nivelada, por lo que la colocación de los adoquines se debe realizar desde el pavimento ya terminado.

Se debe considerar la colocación de la arena en un **espesor suelto** de **4 cm.**, para que una vez **compactada** quede aproximadamente de **3 cm.** de espesor.

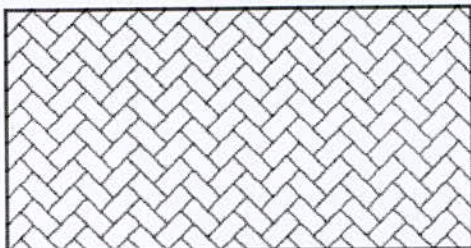
4.3 Colocación de los adoquines

4.3.1 Preparación. Se deben distribuir los adoquines en la forma y cantidad necesaria a los costados de la base o subrasante o sobre la capa de rodadura, dejando, siempre libre la zona prevista para la jornada de trabajo.

4.3.2 Calzada del pavimento. Los adoquines se deben colocar en seco, comenzando por lo general por un costado de la calzada con la primer hilada en la dirección determinada en el proyecto, siguiendo luego con sumo cuidado con las sucesivas hiladas, evitando en la operación producir el desplazamiento de las primeras.

Las hiladas siguientes pueden colocarse más rápidamente, quedando los adoquines firmemente ajustados contra los anteriores, utilizándose si fuere necesario una maza de caucho o de plástico sólo para el ajuste horizontal.

Patrón de colocación: (será a 90° para la presente obra)



Espina de pescado

Los adoquines pueden ser colocados a mano o mecánicamente, recostándolos contra los adyacentes ya colocados y deslizándose hacia abajo hasta que se asienten sobre el manto de arena, de modo que se genere una junta entre ellos y entre el adoquín y el confinamiento que, en promedio, debe tener $(2,5 \pm 1,0)$ mm de ancho. Si se supera este ancho, se debe hacer un ajuste horizontal minucioso para corregir dicho desvío.

NOTA 1. En juntas de cordones de confinamiento o bocas de acceso se recomienda la utilización de membranas geotextiles a fin de evitar pérdida de arena en la capa de asiento.

En el caso de tratarse de superficies con pendientes, siempre se deben colocar los adoquines de abajo hacia arriba, pisando sobre los ya colocados. Si se hiciera en sentido contrario (de arriba hacia abajo), se produciría el desplazamiento de los adoquines por gravedad y se abrirían las juntas.

Nunca se debe pisar o alterar la cama de asiento de los adoquines, dado que si así fuera, se produciría una precompactación y no se lograría nivelar a todas las piezas en un mismo plano al pasar la placa vibrocompactadora por primera vez. Fig. 3



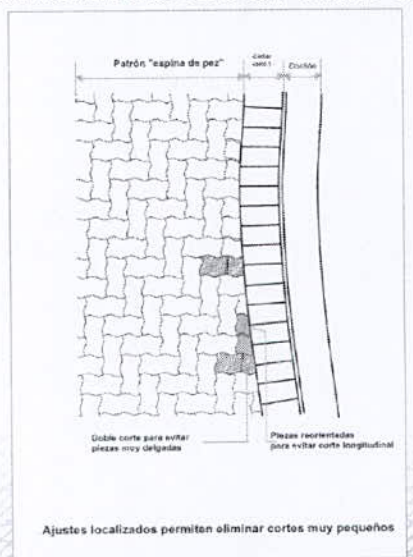
4.4 Borde del pavimento

4.4.1 Corte de adoquines y relleno de los espacios pequeños.

Ejecutada el área de avance prevista de colocación de adoquines, se debe proceder a medir y cortar los adoquines para ubicarlos en los extremos contra los confinamientos, donde no entraron los adoquines enteros.

El corte de los adoquines debe realizarse con un equipo de discos metálicos, con una cizalla (guillotina) mecánica o hidráulica, con un cincel filoso, o con otra herramienta capaz de producir un corte de características adecuadas.

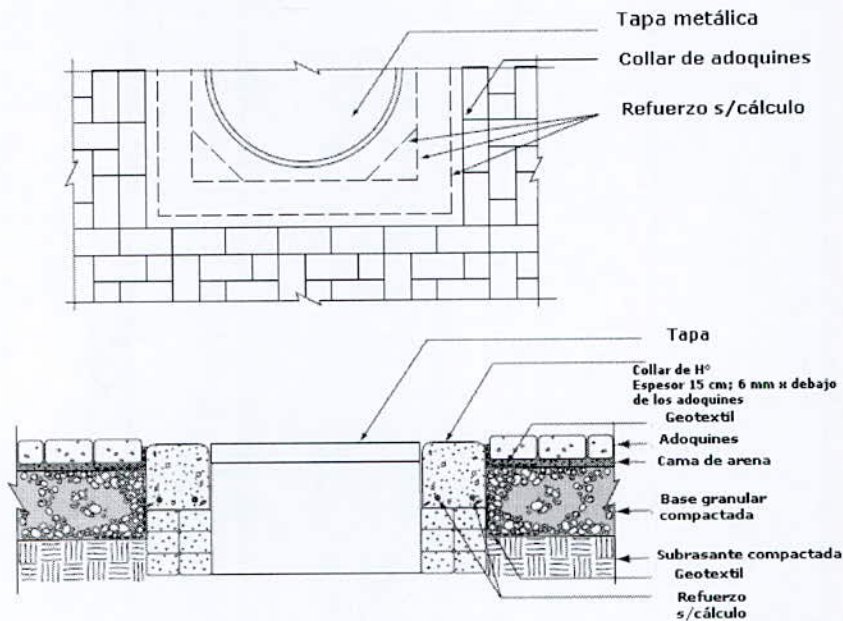
En aquellos casos en los que eventualmente se requiera, se recomienda no realizar cortes menores a un cuarto del largo del adoquín.



En el extremo caso de que no puedan ser utilizados los cortes de ajustes, en aquellos pequeños espacios resultantes entre los bordes de confinamiento y los adoquines, éstos deberán ser rellenos, luego de humedecidas todas las piezas circundantes, con un hormigón de tamaño máximo 10 mm y de una resistencia mínima cúbica a las 24 h de 15MPa. Este relleno debe ocupar todo la altura o profundidad del espacio en todos los casos. El mismo debe ser curado mediante la cobertura de una capa de arena húmeda y una lámina de polietileno firmemente fijada en las esquinas. Allí donde se haya colado el hormigón de relleno, solo se debe compactar con la placa hasta una distancia de 1 m luego de transcurridas las 24 h del colado o hasta que se logre la resistencia cúbica de 15 MPa, lo que ocurra primero.

Donde se presenten bocas de acceso o tapas de inspección, la cara libre de los adoquines debe quedar a cota + 5 mm sobre dichas instalaciones. En este caso, es muy importante compactar bien alrededor de la tapa, ya que allí se pueden producir asentamientos localizados. Es conveniente en el caso de bocas de tormenta circulares, circundarlas con un marco de hormigón colado in situ o premoldeado.

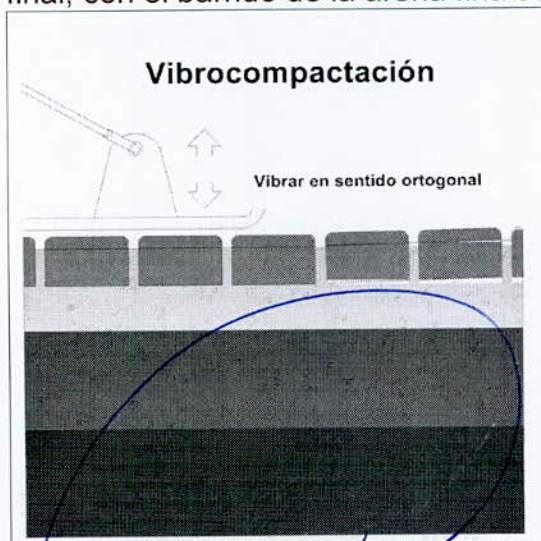
Ing GABRIEL G. GÓMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



NOTA 2. Se recomienda realizar el corte siempre en sentido transversal y no a lo largo, dado que estas piezas serán más débiles y presentarán una cara de corte irregular de mayor longitud.

4.5 Ejecución del compactado de los adoquines

Una vez colocados los adoquines y completados los ajustes contra los bordes se debe proceder a la vibrocompactación inicial, y después se debe ejecutar la vibrocompactación final, con el barrido de la arena fina seca.



Ejecución del nivelado

Ing GABRIEL G GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

Se debe proceder a la vibrocompactación inicial de los adoquines con dos pasadas desde direcciones perpendiculares con un vibrocompactador de superficie de placa, de las características siguientes:

a) Para adoquines de un espesor nominal de 60 mm, un área de placa de 0,20 m² a 0,40 m², una fuerza centrífuga de 6 kN a 16 kN y una frecuencia en el vibrocompactador de 75 Hz a 100 Hz;

b) Para adoquines de un espesor nominal de 80 mm, un área de placa de 0,25 m² a 0,50 m², una fuerza centrífuga de 15 kN a 20 kN y una frecuencia en el vibrocompactador de 75 Hz a 100 Hz.

No se debe pasar el equipo vibrocompactador a una distancia menor que 2 m del frente de avance de la capa colocada de adoquines, de acuerdo con la zona de influencia del vibrador. En el caso de que sea una superficie en pendiente, la placa debe pasarse en sentido ascendente.

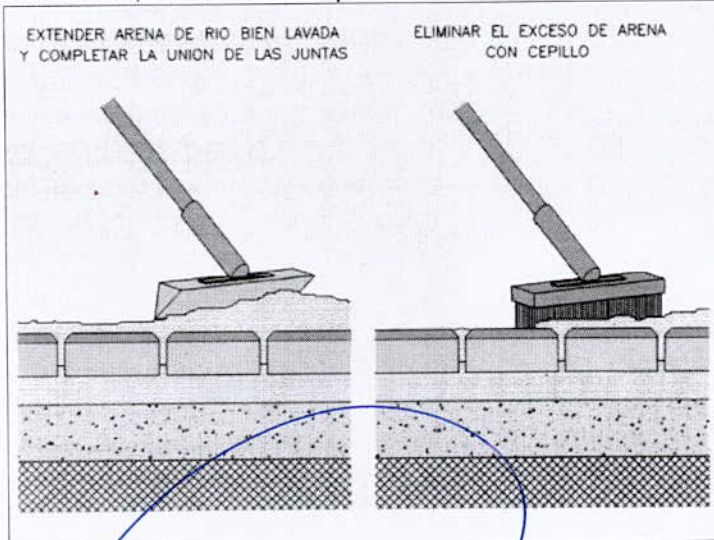
Nota: Es recomendable utilizar un borde de confinamiento temporario en el extremo libre antes de la compactación.

No debe quedar ninguna superficie sin vibrar. El proceso debe realizarse de manera ordenada, en zigzag, de manera que al vibrar una franja vecina a otra ya vibrada, ambas pasadas se superpongan entre sí una distancia aproximada de 10 cm.

Cada pasada se debe realizar sobre la totalidad de la superficie a vibrocompactar antes de continuar con la siguiente.

Luego se debe proceder, al vibrocompactado final de los adoquines con cuatro pasadas desde diversas direcciones, previo barrido de la arena de sello, la que debe ser repuesta cuando haga falta para que la junta se pueda llenar completamente.

Completada la operación, se debe habilitar al tránsito y durante las primeras dos semanas, se debe comprobar el correcto llenado de las juntas (ver figura 6).



Esta operación es muy importante para garantizar un correcto comportamiento del pavimento. Se realiza extendiendo sobre el pavimento arena fina, que debe estar seca en el momento de su colocación.

Posteriormente, con una escoba dura ó un cepillo se barre para que la arena penetre en los espacios entre adoquines a la vez que se realiza un vibrado final que asegura un

mejor llenado de las juntas. Una vez que las juntas estén completamente llenas, la arena sobrante debe retirarse mediante un barrido y no por lavado con agua.

Es conveniente dejar la superficie con exceso de arena de sello, previamente a la limpieza final, por un plazo de una semana.

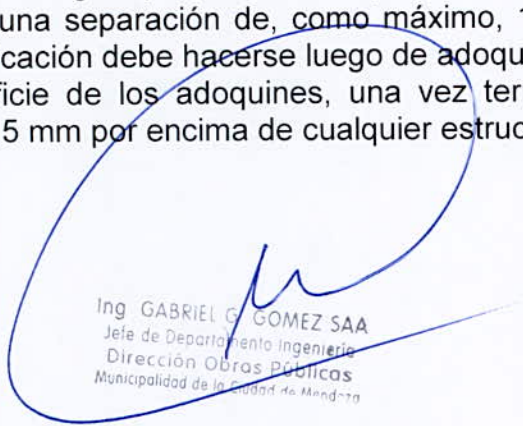
En su defecto, a las dos semanas de colocado el pavimento es conveniente, en caso de ser necesario, volver a distribuir arena de sello, suficiente para dejar todas las juntas llenas.

4.5.1 Obra a ejecutarse en el día. Se recomienda completar en el día, el proceso de colocación de adoquines en todas sus etapas hasta el sellado final de juntas.

5. Inspección de final de obra

5.1 Para comprobar que no existan depresiones en la superficie a fin de evitar la acumulación de agua de lluvia o de otro origen, se debe verificar con la regla de 3 m de largo, que ningún punto de la superficie de los adoquines (exceptuando las juntas) presente una separación de, como máximo, 10 mm respecto al filo inferior de la regla. Esta verificación debe hacerse luego de adoquinada una superficie de 300 m².

La superficie de los adoquines, una vez terminado el pavimento, debe quedar como mínimo a 5 mm por encima de cualquier estructura de drenaje o confinamiento interno.



Ing. GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



FORMULARIO DE OFERTA

MENDOZA, de de ..

Ref. REPAVIMENTACIÓN AVENIDA BOULOGNE SUR MER
Y CONSTRUCCIÓN DE CICLOVIA 2 etapa.
(desde Calle Juan B Justo al Zanjón de los Ciruelos)

Expediente N°:

Señor Intendente de la Municipalidad
de la Ciudad de Mendoza
Dr. Rodolfo Suarez

S. / D.


Los que suscriben..... representantes
legal y técnico de la firma....., fijando domicilio especial en
..... de la Ciudad de Mendoza, se dirigen a Ud. con el objeto de
formular una oferta en la obra de la referencia en un todo de acuerdo con el Pliego que sirvió
de Base a la Licitación convocada por esa Municipalidad que declaro conocer y aceptar.
El monto de mi oferta asciende a la suma total de Pesos
..... (\$.....)

Dicho monto resulta de aplicar los precios unitarios que consignamos en la Planilla de ofertas
que adjuntamos a las cantidades del Presupuesto Oficial. La contratación de los trabajos que
ofrezco ejecutar se realizará, conforme lo establecido por el Pliego Base de la Licitación, por el
sistema de unidad de medida que define el Art. 6° inciso a) del Decreto 313 / 81 del Poder
Ejecutivo de la Provincia de Mendoza, reglamentario de la Ley 4416 de Obras Públicas.

Saludamos al Señor Intendente con distinguida consideración.

.....
Representante Técnico

.....
Representante Legal


Ing. GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



FORMULARIO DE OFERTA

MENDOZA, de de ..

Ref. REPAVIMENTACIÓN AVENIDA BOULOGNE SUR MER
Y CONSTRUCCION DE CICLOVIA 2 etapa.
(desde Calle Juan B Justo al Zanjón de los Ciruelos)

Expediente N°:

Señor Intendente de la Municipalidad
de la Ciudad de Mendoza
Dr. Rodolfo Suarez

S. / D.


Los que suscriben..... representantes
legal y técnico de la firma....., fijando domicilio especial en
.....de la Ciudad de Mendoza, se dirigen a Ud. con el objeto de
formular una oferta en la obra de la referencia en un todo de acuerdo con el Pliego que sirvió
de Base a la Licitación convocada por esa Municipalidad que declaro conocer y aceptar.
El monto de mi oferta asciende a la suma total de Pesos
.....(\$.....)

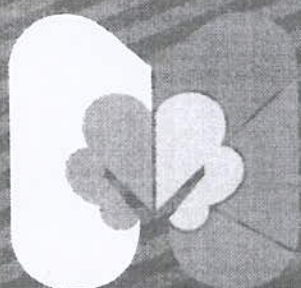
Dicho monto resulta de aplicar los precios unitarios que consignamos en la Planilla de ofertas
que adjuntamos a las cantidades del Presupuesto Oficial. La contratación de los trabajos que
ofrezco ejecutar se realizará, conforme lo establecido por el Pliego Base de la Licitación, por el
sistema de unidad de medida que define el Art. 6° inciso a) del Decreto 313 / 81 del Poder
Ejecutivo de la Provincia de Mendoza, reglamentario de la Ley 4416 de Obras Públicas.

Saludamos al Señor Intendente con distinguida consideración.

.....
Representante Técnico

.....
Representante Legal


Ing. GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Plan de **Renovación Urbana** Municipalidad de Mendoza

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE MENDOZA

NOMBRE DE LA OBRA:

EMPRESA CONSTRUCTORA:

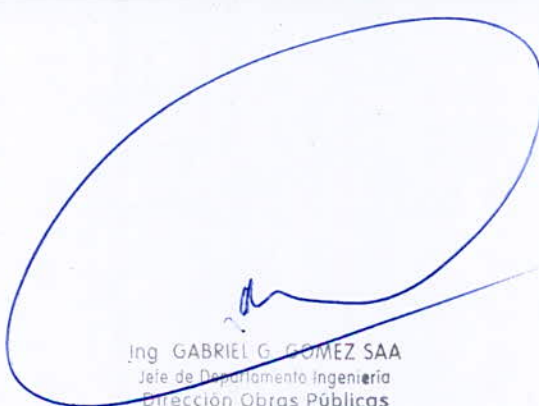
N° EXPEDIENTE MUNICIPAL:

PLAZO DE EJECUCIÓN:

MONTO CONTRATO:

"FINANCIACIÓN: FONDO FIDUCIARIO FEDERAL DE INFRAESTRUCTURA REGIONAL - MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA".

Acompañanos a construir una mejor Ciudad.


Ing. GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



Plan de **Renovación Urbana** Municipalidad de Mendoza

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE MENDOZA

NOMBRE DE LA OBRA:

EMPRESA CONSTRUCTORA:

N° EXPEDIENTE MUNICIPAL:

PLAZO DE EJECUCIÓN:

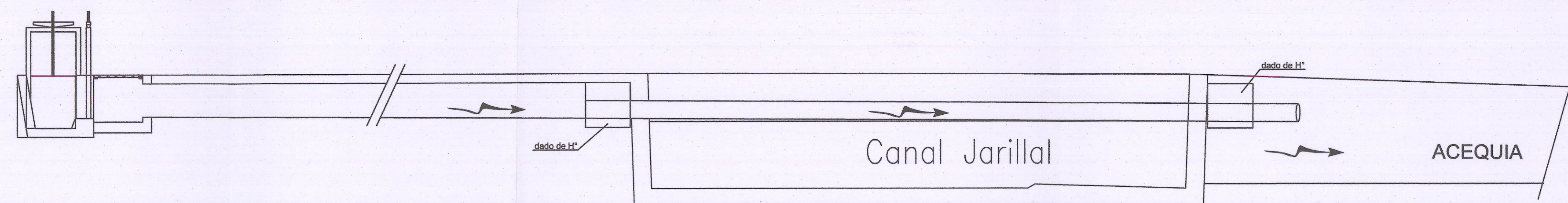
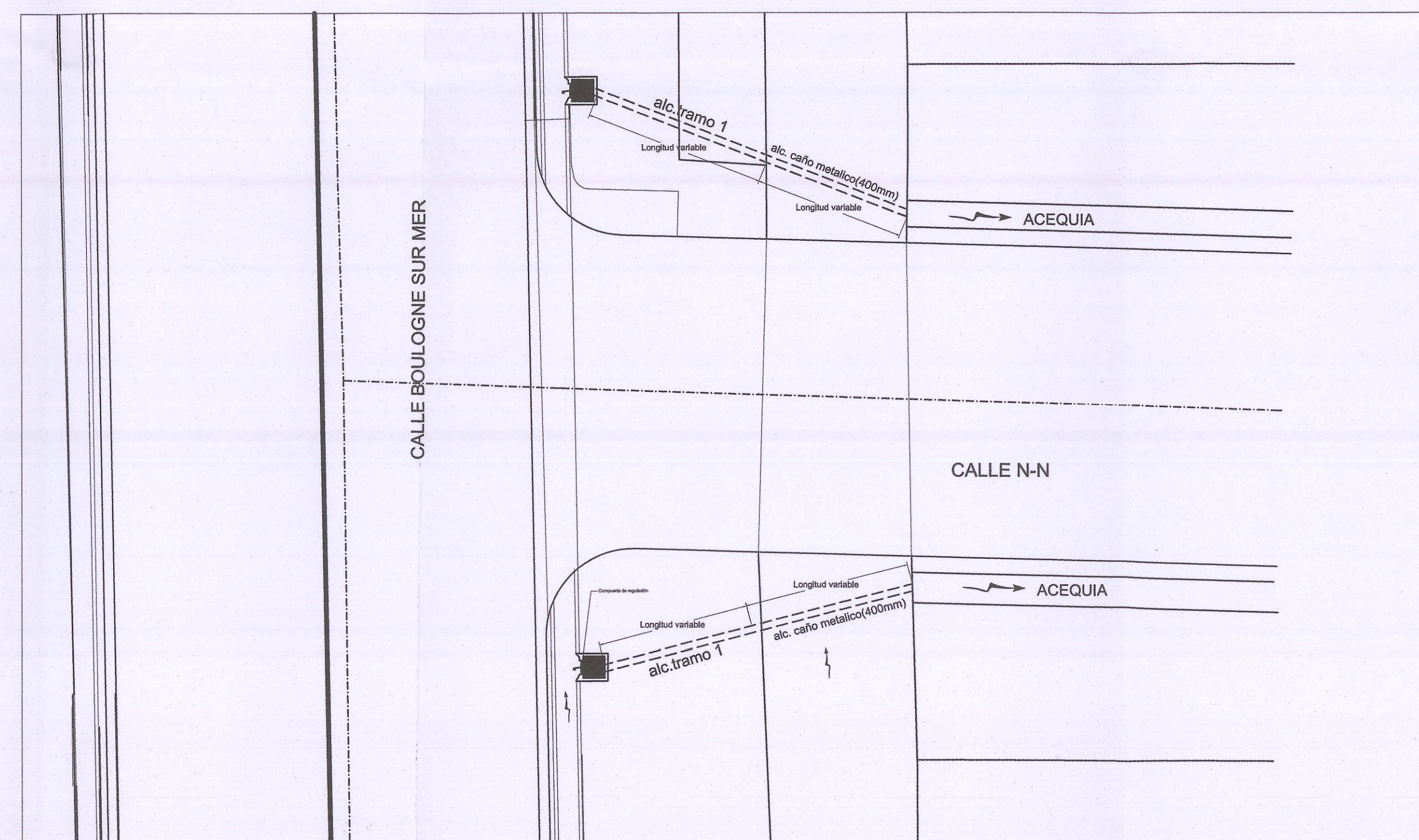
MONTO CONTRATO:

"FINANCIACIÓN: FONDO FIDUCIARIO FEDERAL DE INFRAESTRUCTURA REGIONAL - MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA".

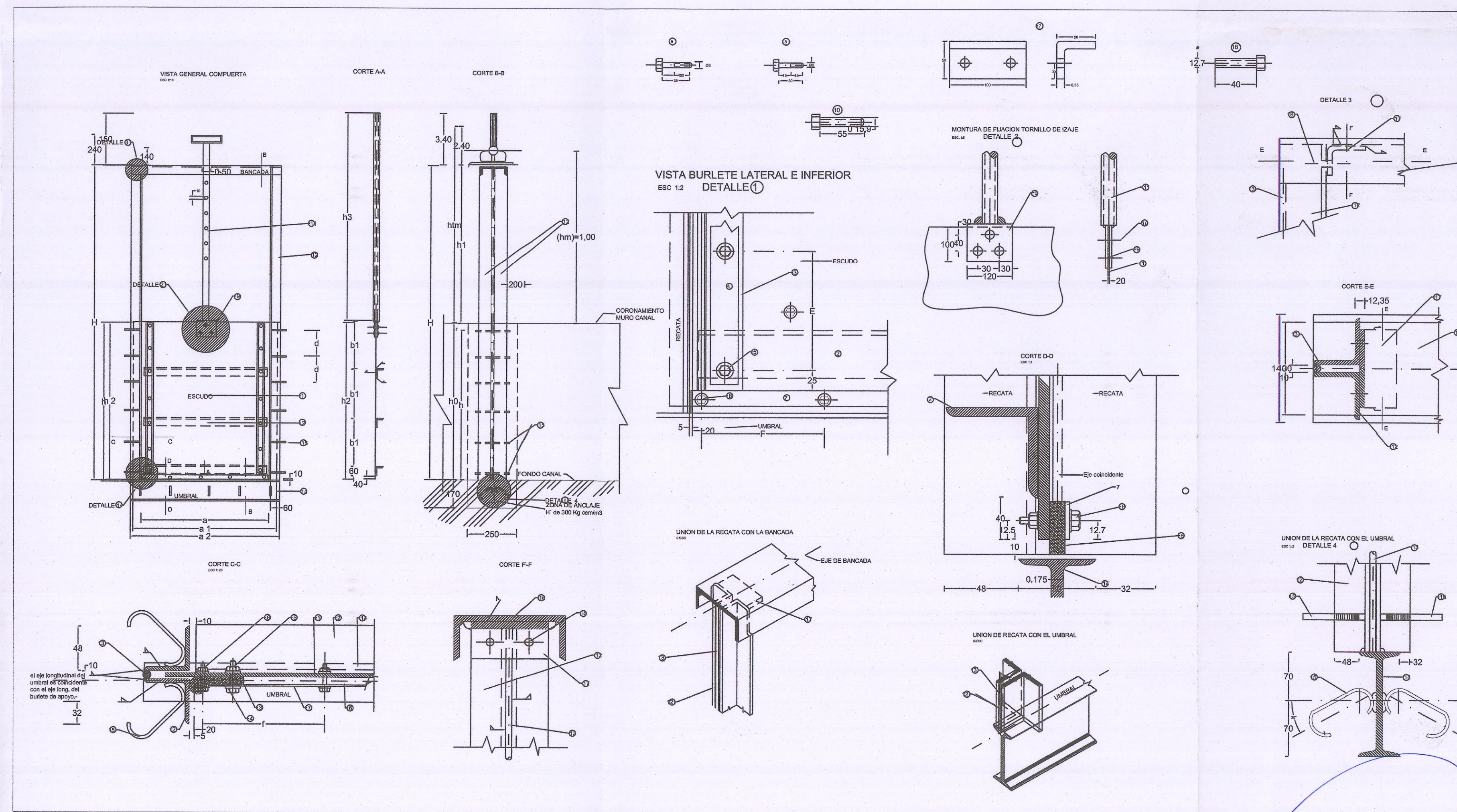
Acompañanos a construir una mejor Ciudad.

Ing. GABRIEL GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

DETALLE CRUCE TIPO



DETALLE COMPUERTA TIPO



PROYECTO: REPAVIMENTACION AVDA. BOULOGNE SUR MER

UBICACION: JUAN B. JUSTO - ZANJON DE LOS CIRUELOS

Cruces con Tubos- compuerta

SUBSECRETARIO	ARQ. JUAN MANUEL FILICE
JEFE DEPARTAMENTO	ING. GABRIEL GOMEZ SAA
PROYECTO	ING. GABRIEL GOMEZ SAA

DIBUJO	FECHA: AGO/2016
SDU ing	PLANO N°: 00
ESCALA: 1:500 - 1:75 - 1:50	ARCHIVO: 1.0 B SUR MER - MUNICIPALIDAD JBUJUSTO-HOYSSAY.dwg
APROBACION:	

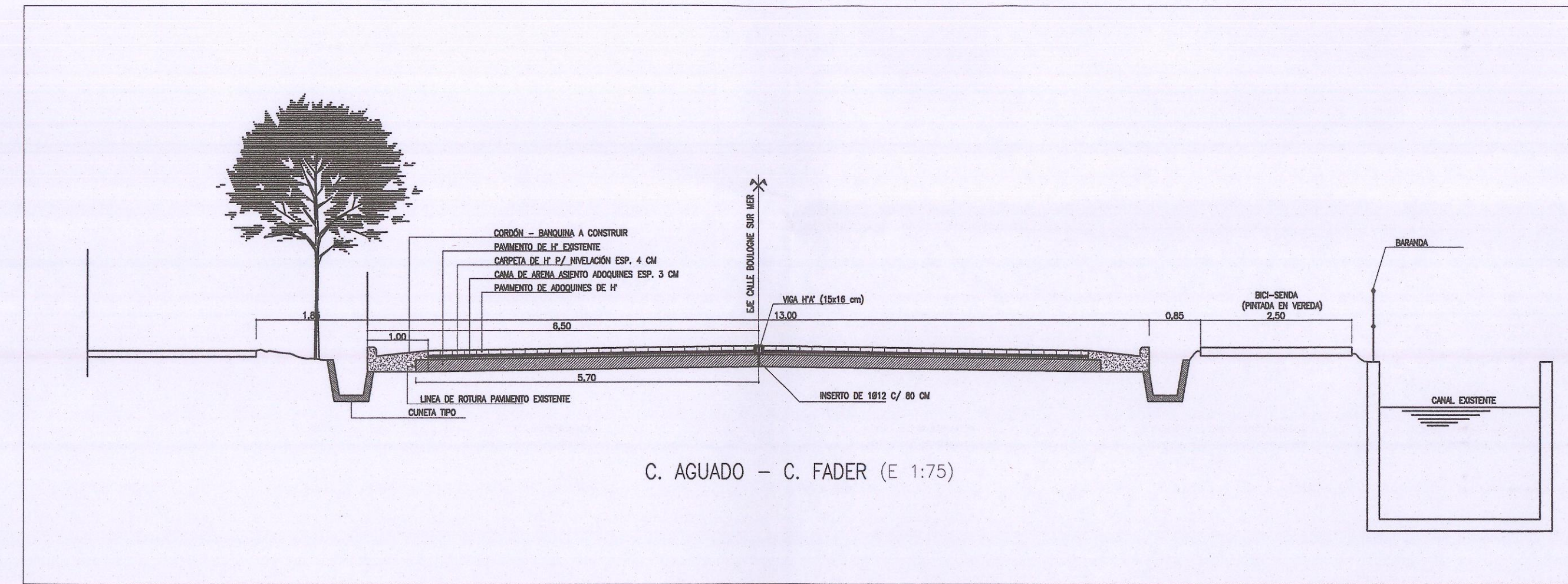
ESTE DOCUMENTO ES DE USO INTERNO DE LA MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE MENDOZA. SU UTILIZACION TOTAL O PARCIAL SU REPRODUCCION O CESION A TERCEROS REQUERIRA LA PREVIA AUTORIZACION DE ESTE MUNICIPIO.

REFERENCIAS:

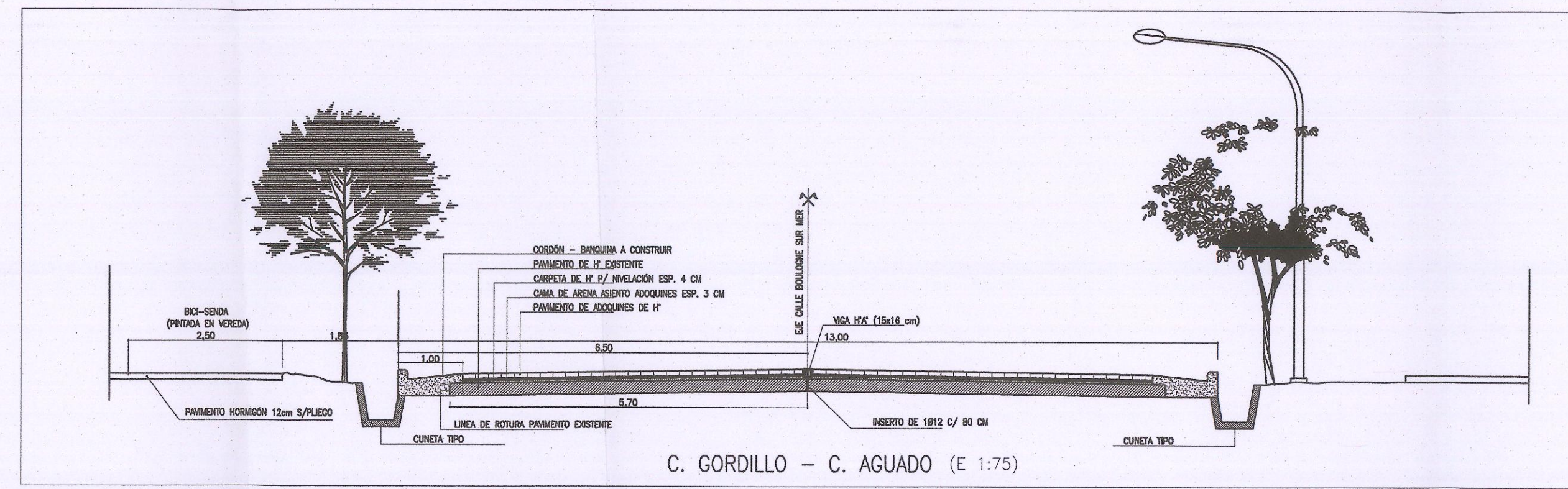
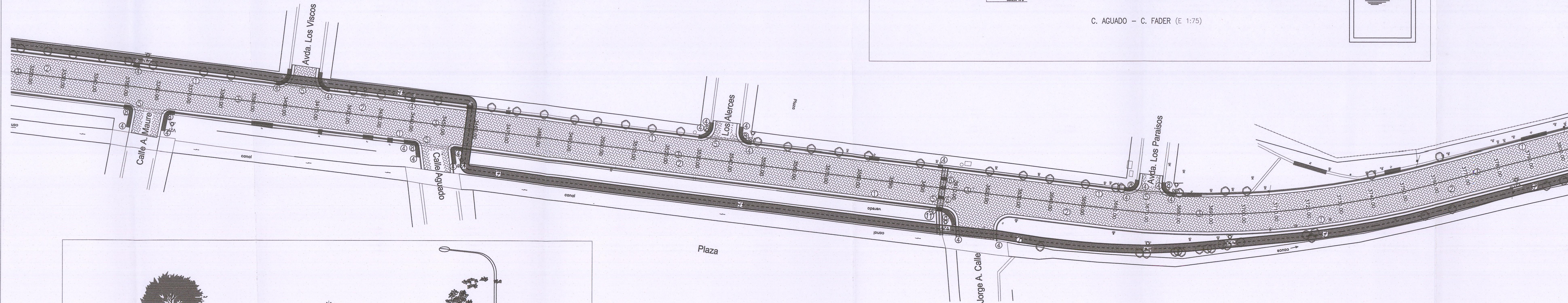
Ing. GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento de Obras
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

REFERENCIAS

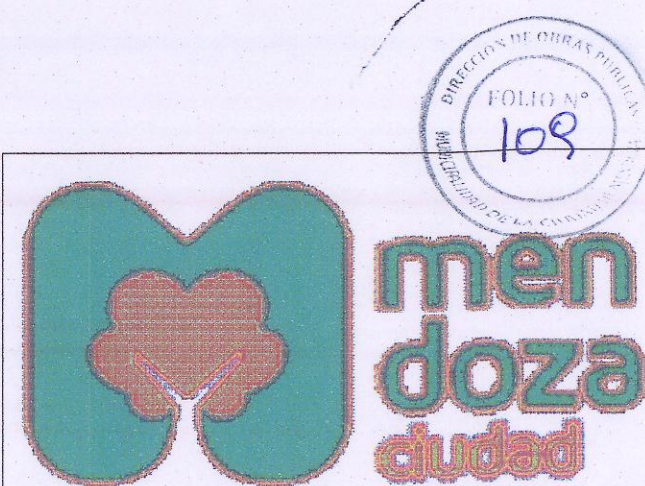
- 1 Cordon (0,15 m)- Banquina (1,00 m)
- 2 Pavimento Intertrabado
- 3 Viga de HTA
- 4 Losas peatonales
- 5 Alcantarillas
- 6 Reja alcantarilla
- 7 Bicienda
- 8 Losas esquina
- 9 Columnas o postes a reubicar
- 10 Cámaras de AYSAM a conservar
- 13 Cámaras de ECOGAS a conservar



C. AGUADO - C. FADER (E 1:75)



C. GORDILLO - C. AGUADO (E 1:75)



PROYECTO: REPAVIMENTACION AVDA. BOULOGNE SUR MER

UBICACION: JUAN B. JUSTO - ZANJON DE LOS CIRUELOS

PLANIMETRIA (2.050,00-4.260,00)
DETALLES

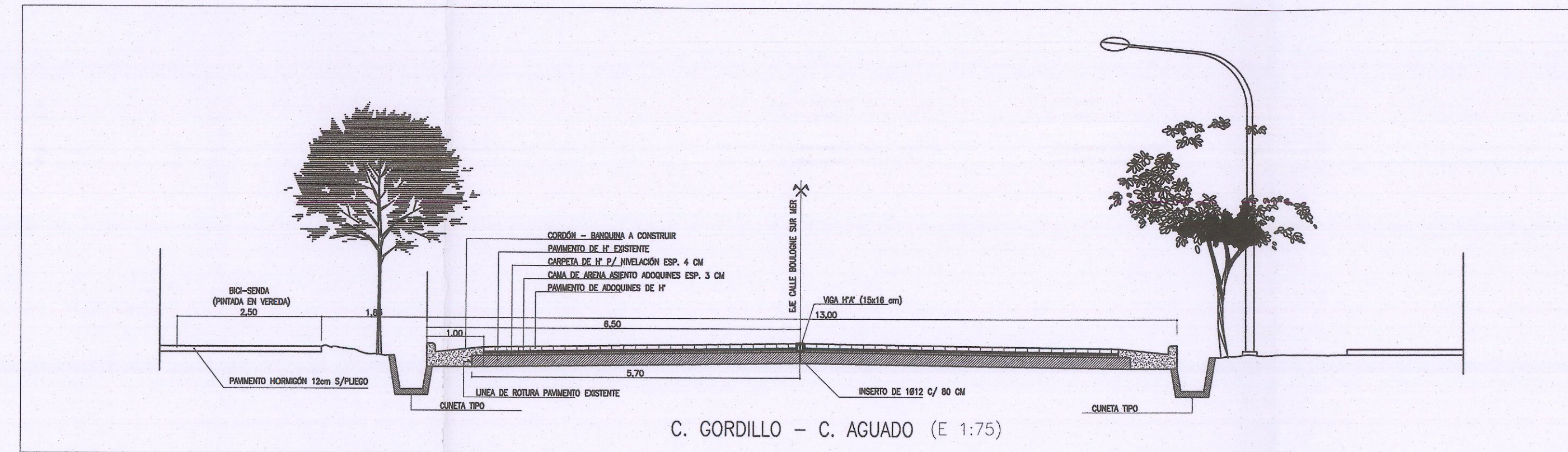
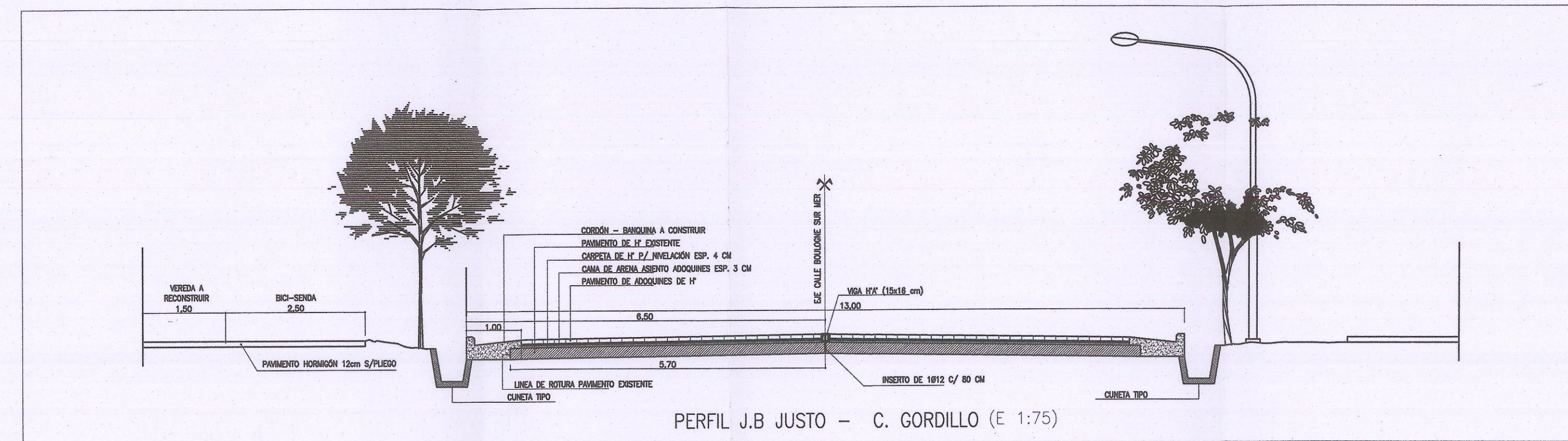
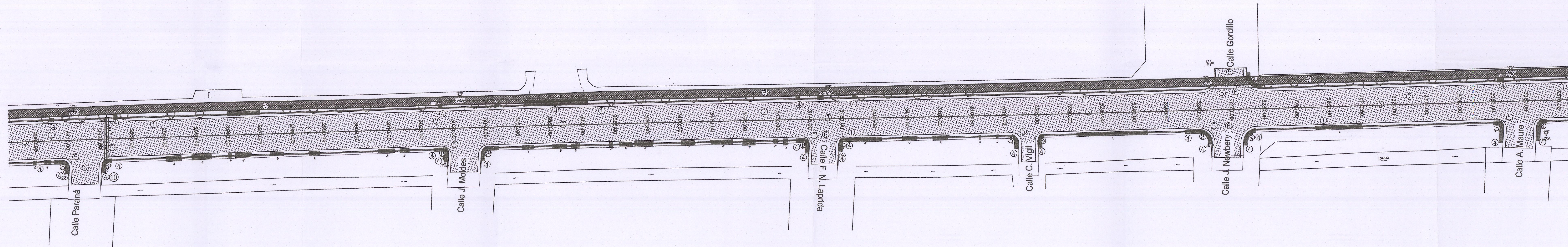
SUBSECRETARIO	ARQ. JUAN MANUEL FILICE
JEFE DEPARTAMENTO	ING. GABRIEL GOMEZ SAA
PROYECTO	ING. GABRIEL GOMEZ SAA
DIBUJO	

FECHA:	AGO/2016
PLANO N°:	004
ESCALA:	1:500 - 1:75 - 1:50
ARCHIVO:	1.0 B SUR MER - MUNICIPALIDAD JBUJUSTO-HOYSSAT.dwg

APROBACION:	
ESTE DOCUMENTO ES DE USO INTERNO DE LA MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE MENDOZA. SU UTILIZACION TOTAL O PARCIAL, SU REPRODUCCION O CISION A TERCEROS REQUIERIRA LA PREVIA AUTORIZACION DE ESTE MUNICIPIO.	

REFERENCIAS:

Ing. GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Operativo
Direccion Obras Publicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



- REFERENCIAS**
- ① Cordon (0,15 m) - Banquina (1,00 m)
 - ② Pavimento Intertrabado
 - ③ Viga de H'A
 - ④ Losas peatonales
 - ⑤ Alcantarillas
 - ⑥ Reja alcantarilla
 - ⑦ Bicienda
 - ⑧ Losas esquina
 - ⑨ Columnas o postes a reubicar
 - ⑩ Cámaras de AYSAM a conservar
 - ⑬ Cámaras de ECOGAS a conservar

Ing GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Inspección
Dirección de Obras Públicas
Municipalidad de Mendoza



FOLIO N° 110

PROYECTO: REPAVIMENTACION AVDA. BOULOGNE SUR MER

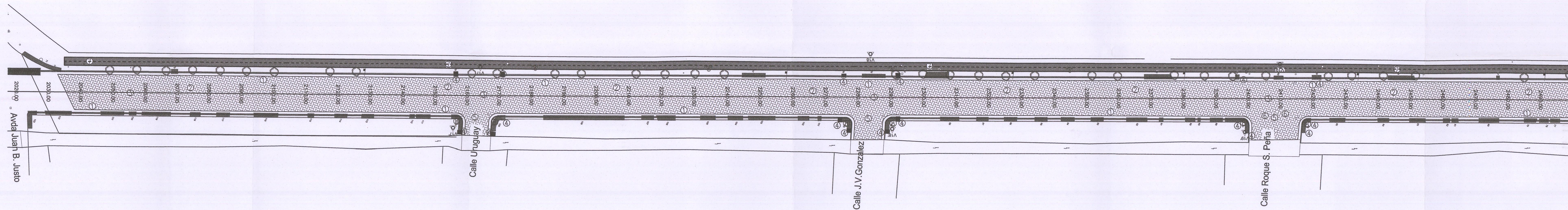
UBICACION: JUAN B. JUSTO - ZANJON DE LOS CIRUELOS

PLANIMETRIA (2.050,00-4.260,00)
DETALLES

SUBSECRETARIO	ARQ. JUAN MANUEL FILICE
JEFE DEPARTAMENTO	ING. GABRIEL GOMEZ SAA
PROYECTO	ING. GABRIEL GOMEZ SAA
DIBUJO	
FECHA:	AGO/2016
PLANO N°:	00 3
ESCALA:	1:500 - 1:75 - 1:50
ARCHIVO:	1.0 B. SUR MER - MUNICIPALIDAD JSJUSTO-HOYSSAY.dwg
APROBACION:	

ESTE DOCUMENTO ES DE USO INTERNO DE LA MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE MENDOZA. SU UTILIZACION TOTAL O PARCIAL, SU REPRODUCCION O CESION A TERCEROS REQUERRA LA PREVIA AUTORIZACION DE ESTE MUNICIPIO.

REFERENCIAS:



PROYECTO: REPAVIMENTACION AVDA.
BOULOGNE SUR MER

UBICACION: JUAN B. JUSTO - ZANON DE LOS CIRUELOS

PLANIMETRIA (2.050,00-4.260,00)
DETALLES

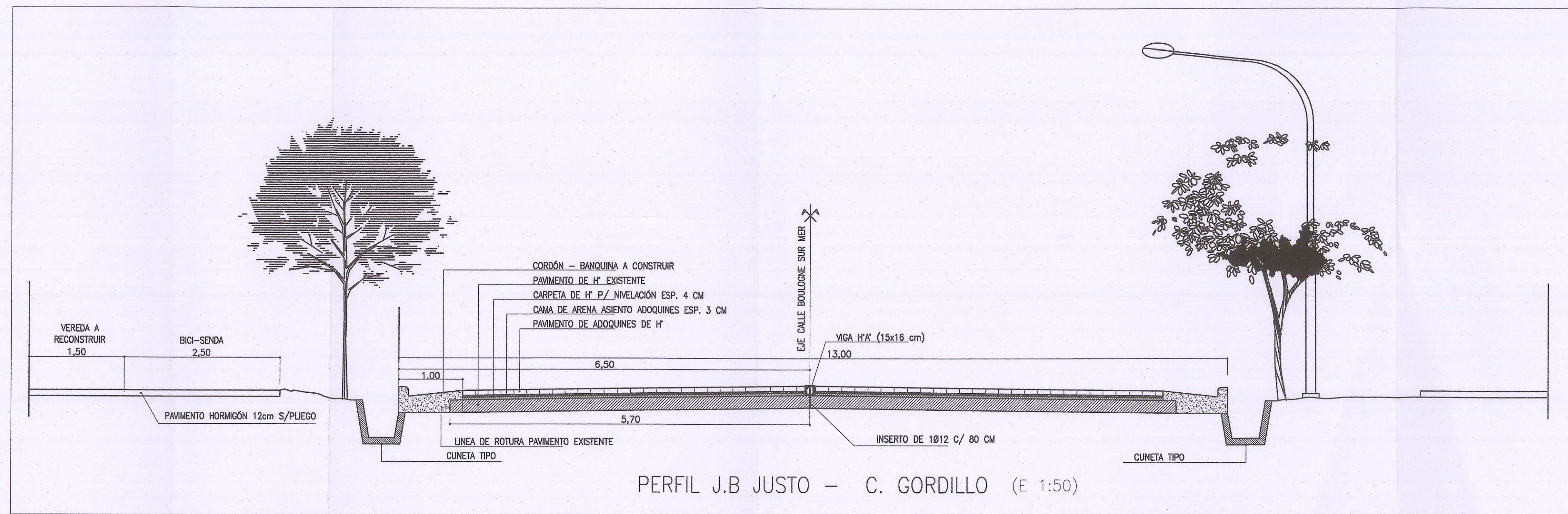
SUBSECRETARIO	ARQ. JUAN MANUEL FILICE
JEFE DEPARTAMENTO	ING. GABRIEL GOMEZ SAA
PROYECTO	ING. GABRIEL GOMEZ SAA
DIBUJO	

FECHA:	ACO/2016
PLANO:	001
ESCALA:	1:500 - 1:75 - 1:50
ARCHIVO:	1.0 B SUR MER - MUNICIPALIDAD UBIUSTO-HOYSSAY.dwg

APROBACION:	
ESTE DOCUMENTO ES DE USO INTERNO DE LA MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE MENDOZA. SU UTILIZACION TOTAL O PARCIAL, SU REPRODUCCION O CESION A TERCEROS REQUERIRA LA PREVIA AUTORIZACION DE ESTE MUNICIPIO.	

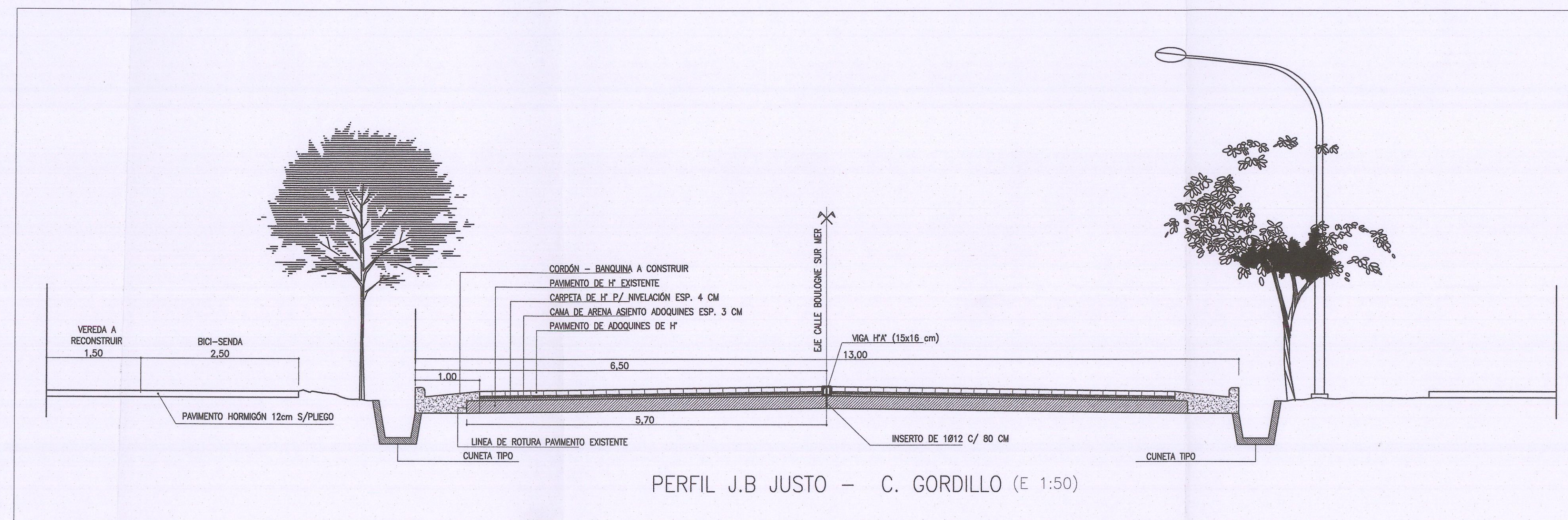
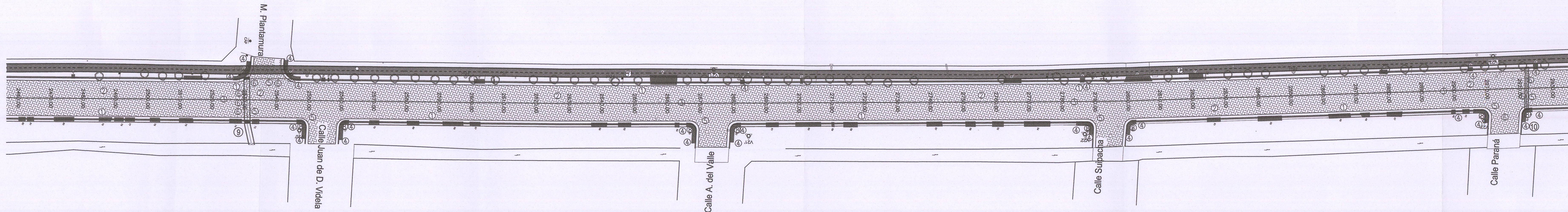
REFERENCIAS:

Ing. GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad



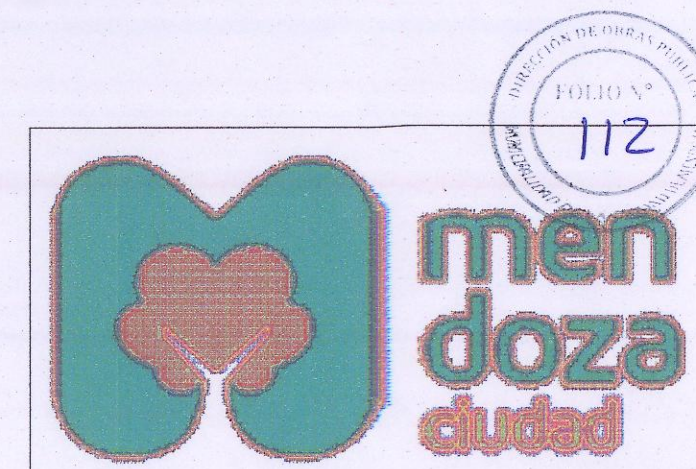
REFERENCIAS

- ① Cordón (0,15 m)- Banquina (1,00 m)
- ② Pavimento Intertrabado
- ③ Viga de H'A
- ④ Losas peatonales
- ⑤ Alcantarillas
- ⑥ Reja alcantarilla
- ⑦ Bicienda
- ⑧ Losas esquina
- ⑨ Columnas o postes a reubicar
- ⑩ Cámaras de AYSAM a conservar
- ⑪ Cámaras de ECOGAS a conservar



REFERENCIAS

- ① Cordón (0,15 m) - Banquina (1,00 m)
- ② Pavimento Intertrabado
- ③ Viga de H'A
- ④ Losas peatonales
- ⑤ Alcantarillas
- ⑥ Reja alcantarilla
- ⑦ Bici-senda
- ⑧ Losas esquina
- ⑨ Columnas o postes a reubicar
- ⑩ Cámaras de AYSAM a conservar
- ⑪ Cámaras de EOGAS a conservar



PROYECTO: REPAVIMENTACION AVDA.
BOULOGNE SUR MER

UBICACION: JUAN B. JUSTO - ZANJON DE LOS CIRUELOS

PLANIMETRIA (2.050,00-4.260,00)
DETALLES

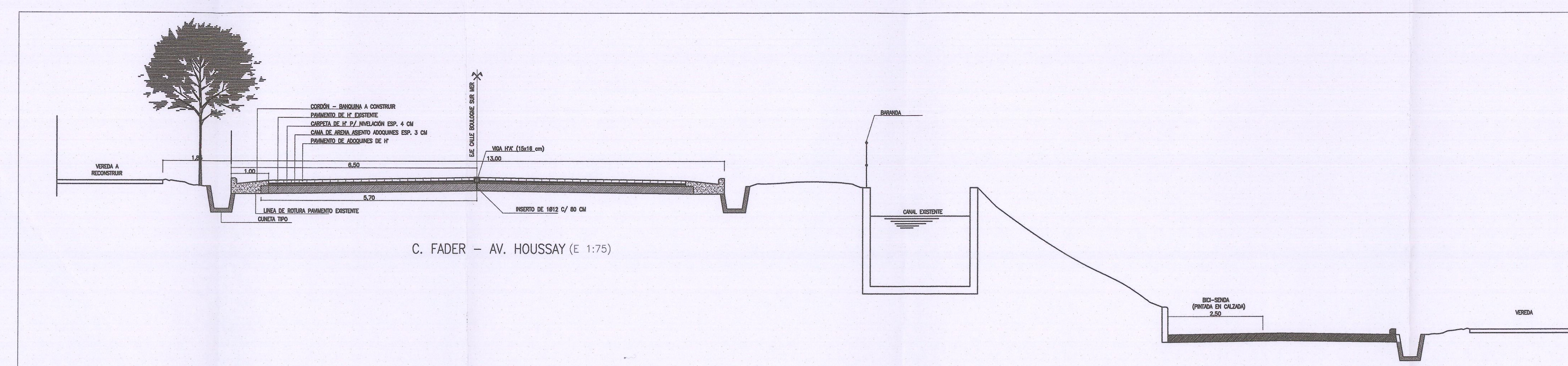
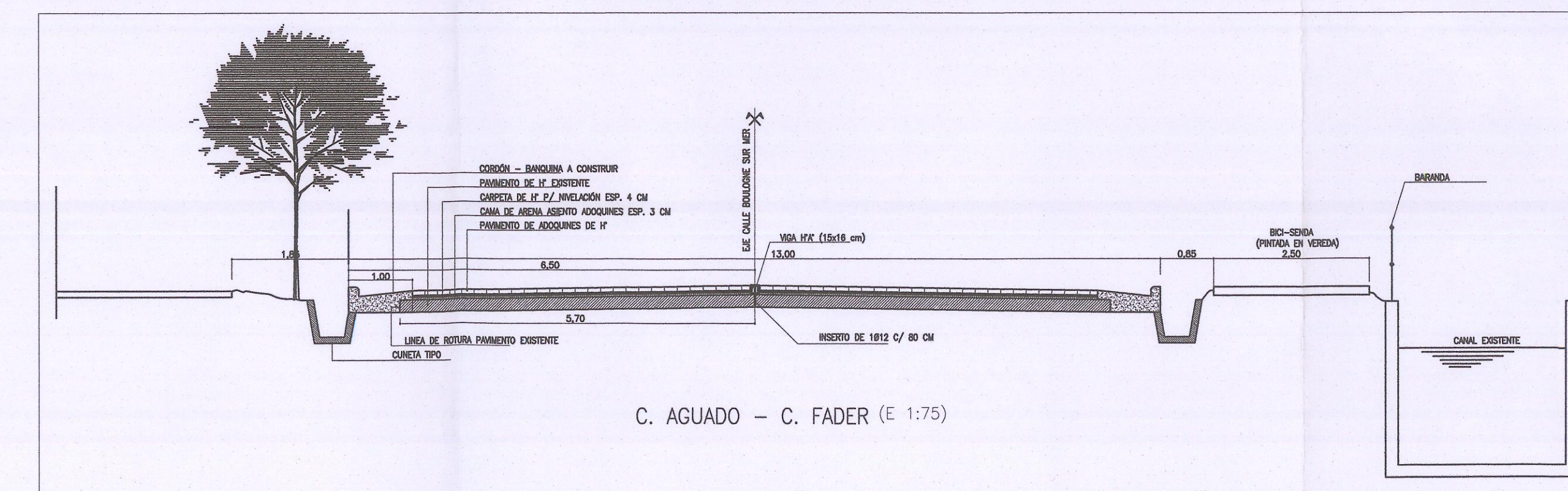
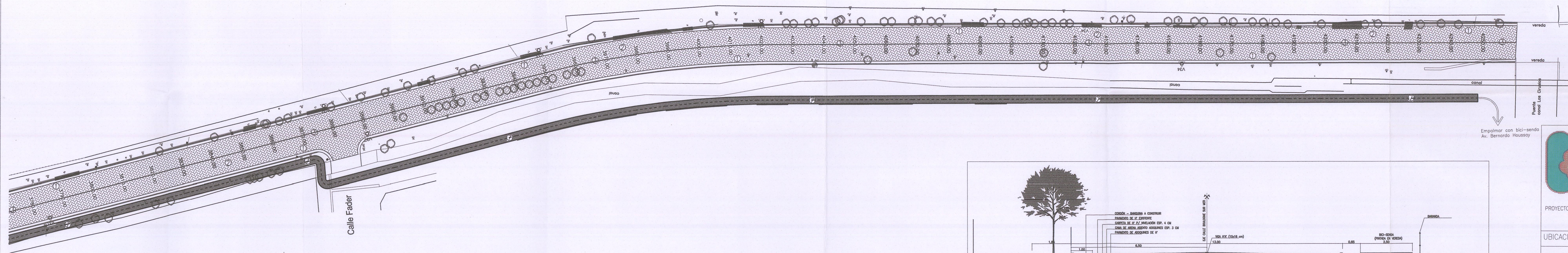
SUBSECRETARIO	ARQ. JUAN MANUEL FILICE
JEFE DEPARTAMENTO	ING. GABRIEL GOMEZ SAA
PROYECTO	ING. GABRIEL GOMEZ SAA
DIBUJO	

FECHA:	AGO/2016
PLANO N°:	002
ESCALA:	1:500 - 1:75 - 1:50
ARCHIVO:	1.0 B SUR MER - MUNICIPALIDAD J.BUSTO-HOYSAV.dwg

APROBACION:	
ESTE DOCUMENTO ES DE USO INTERNO DE LA MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE MENDOZA. SU UTILIZACION TOTAL O PARCIAL, SU REPRODUCCION O CESION A TERCEROS REQUERIRA LA PREVIA AUTORIZACION DEL MUNICIPIO.	


REFERENCIAS:

G. GOMEZ SAA
Ingeniero
Direccion Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza



- ### REFERENCIAS
- ① Cordón (0,15 m)- Banquina (1,00 m)
 - ② Pavimento Intertrabado
 - ③ Viga de H^a
 - ④ Losas peatonales
 - ⑤ Alcantarillas
 - ⑥ Reja alcantarilla
 - ⑦ Bicienda
 - ⑧ Losas esquina
 - ⑨ Columnas o postes a reubicar
 - ⑩ Cámaras de AYSAM a conservar
 - ⑪ Cámaras de ECOGAS a conservar

Ing. GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección de Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza




**men
doza
ciudad**

PROYECTO: REPAVIMENTACION AVDA. BOULOGNE SUR MER

UBICACION: JUAN B. JUSTO - ZANJON DE LOS CIRUELOS

PLANIMETRIA (2.050,00-4.260,00)
DETALLES

SUBSECRETARIO	ARQ. JUAN MANUEL FILICE
JEFE DEPARTAMENTO	ING. GABRIEL GOMEZ SAA
PROYECTO	ING. GABRIEL GOMEZ SAA
DIBUJO	



SDU
ing

FECHA: AGO/2016

PLANO N°: 005

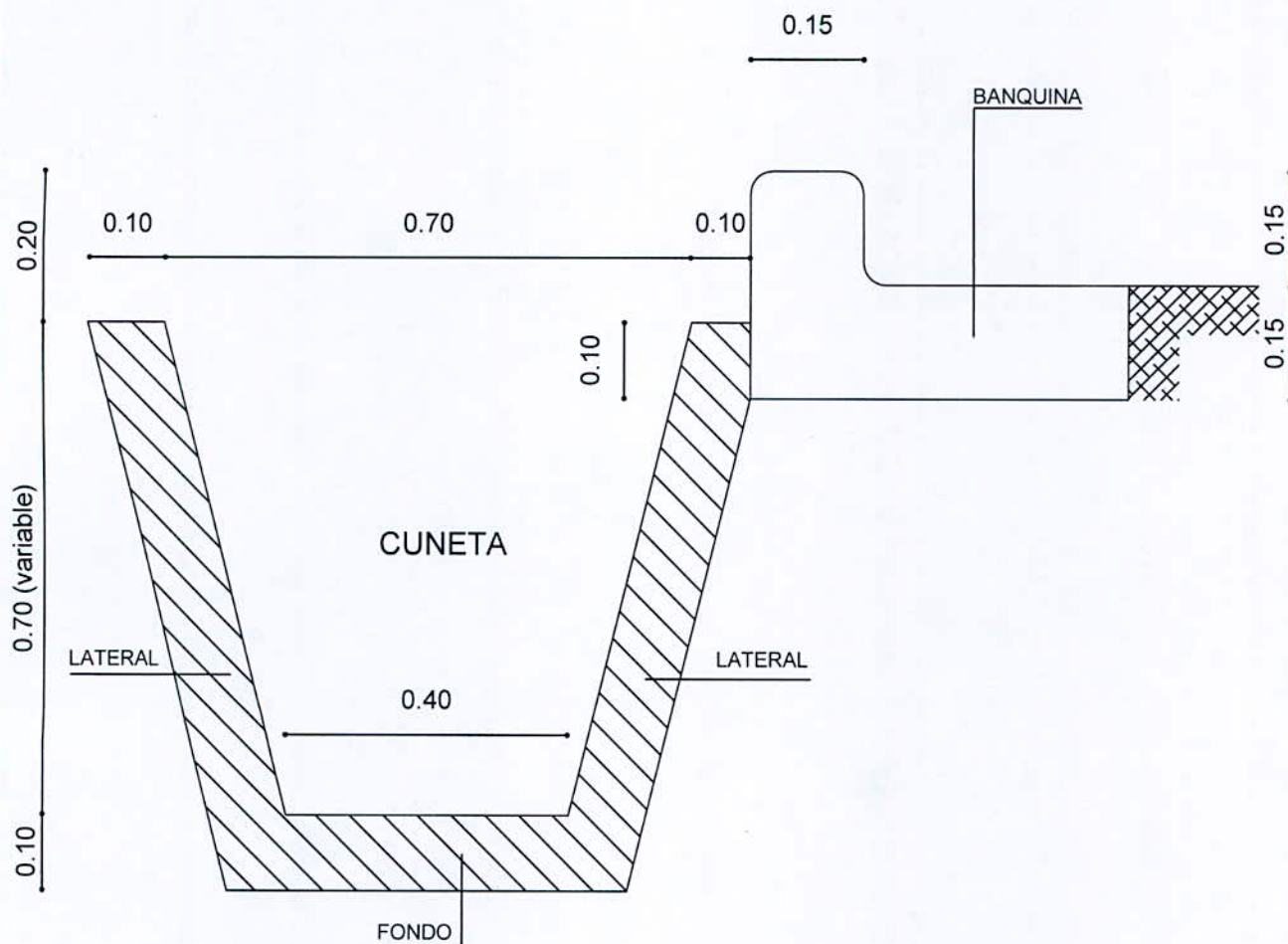
ESCALA: 1:500 - 1:75 - 1:50

ARCHIVO: 1.0 B SUR MER - MUNICIPALIDAD JBUJUSTO-HOUSSAY.dwg

APROBACION:

ESTE DOCUMENTO ES DE USO INTERNO DE LA MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE MENDOZA. SU UTILIZACION TOTAL O PARCIAL, SU REPRODUCCION O CESION A TERCEROS REQUERIRA LA PREVIA AUTORIZACION DE ESTE MUNICIPIO.

REFERENCIAS:



CORDON Y BANQUINA

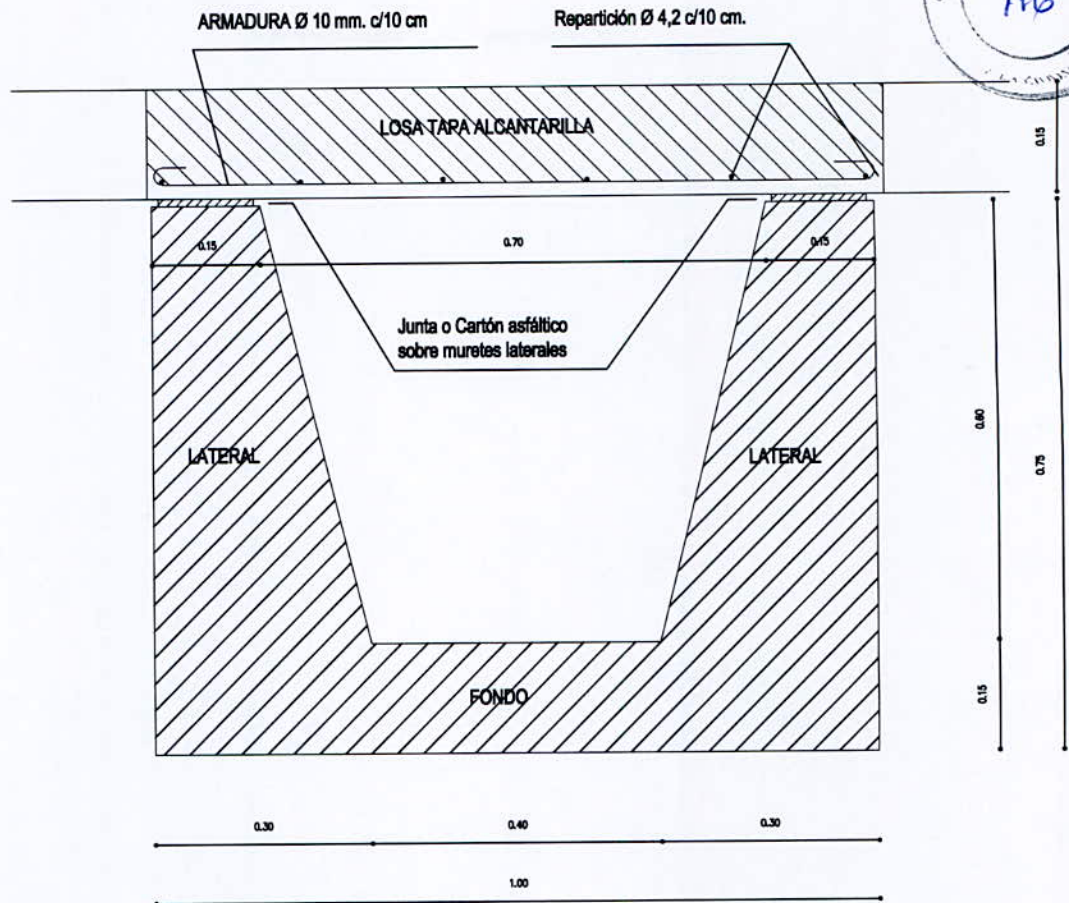
Hormigón simple 350 kg de cemento por m3

FONDO Y LATERALES

Hormigón simple 250 kg de cemento por m3

Ing GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

MUNICIPALIDAD DE MENDOZA	DETALLE CORDON, CUNETA, BANQUINA			OBRAS PUBLICAS
	ESC.: S/E	ENERO/13		Plano N° 2



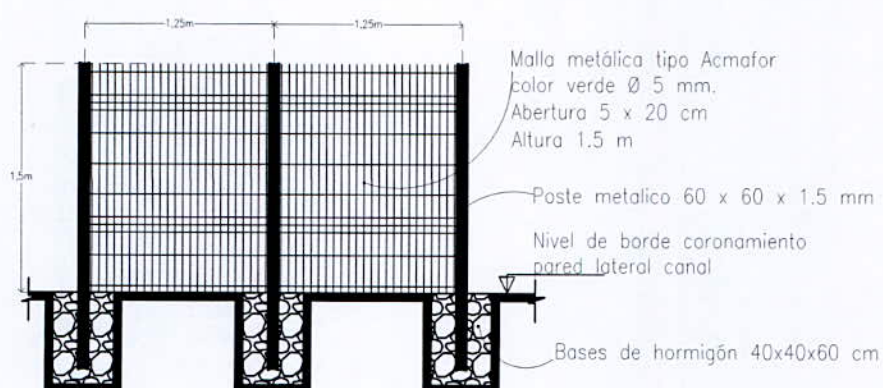
LOSA TAPA
 FONDO Y LATERALES
 HIERRO

Hormigón simple de 350 Kg de cemento por m³
 Hormigón simple de 250 Kg de cemento por m³
 $\gamma_c = 2.400 \text{ kg/cm}^2$

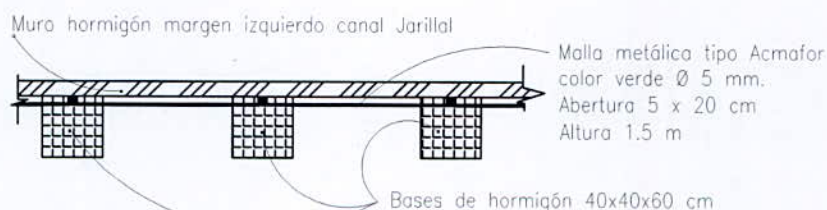
Ing GABRIEL G GOMEZ SAA
 Jefe de Departamento Ingeniería
 Dirección Obras Públicas
 Municipalidad de la Ciudad

ESCALA	OBRA		PLANO N°
1 : 100/ S.E.			1
FECHA: AGO/16	PLANO		ARCHIVO
	ALCANTARILLA TIPO		
JEFE DE DEPARTAMENTO	Ing. Gabriel Gomez Saa		APROBACION
PROYECTO	Ing. Gabriel Gomez Saa		
CALCULO	Ing. Gabriel Gomez Saa		
DIBUJO	Daniel Martín		
			DIRECTOR

CIERRE DE PROTECCION SOBRE CANAL JARILLAL (Tramo entre calles J. A. Calle y Fader)



Vista



Planta

Ing. GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

MUNICIPALIDAD
DE
MENDOZA

OBRA:
PLANO: **DETALLE CIERRE**

DIBUJO

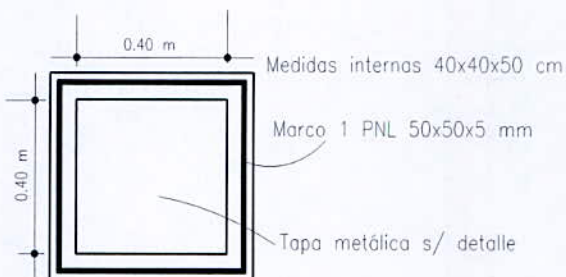
JEFE DE DEPARTAMENTO

DIRECTOR

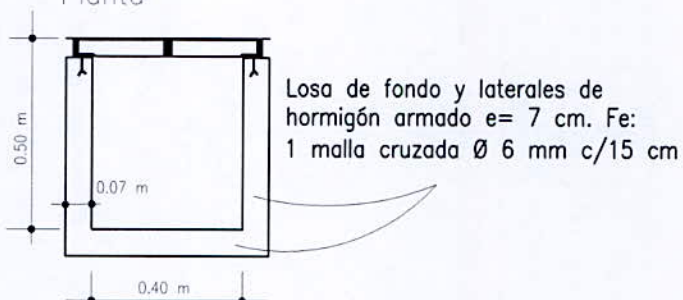
Ago/16



CAMARA DE HORMIGÓN ARMADO
PARA TRITUBO

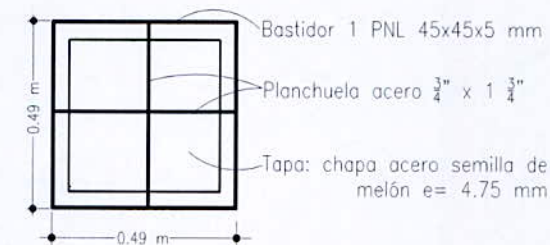


Planta



Vista

DETALLE DE TAPA



Planta

Tapa: chapa acero semilla de
melón e= 4.75 mm

Bastidor 1 PNL 45x45x5 mm

Planchuela acero 3/4" x 1 3/4"

Corte

Ing GABRIEL G. GÓMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad

MUNICIPALIDAD
DE
MENDOZA

OBRA:

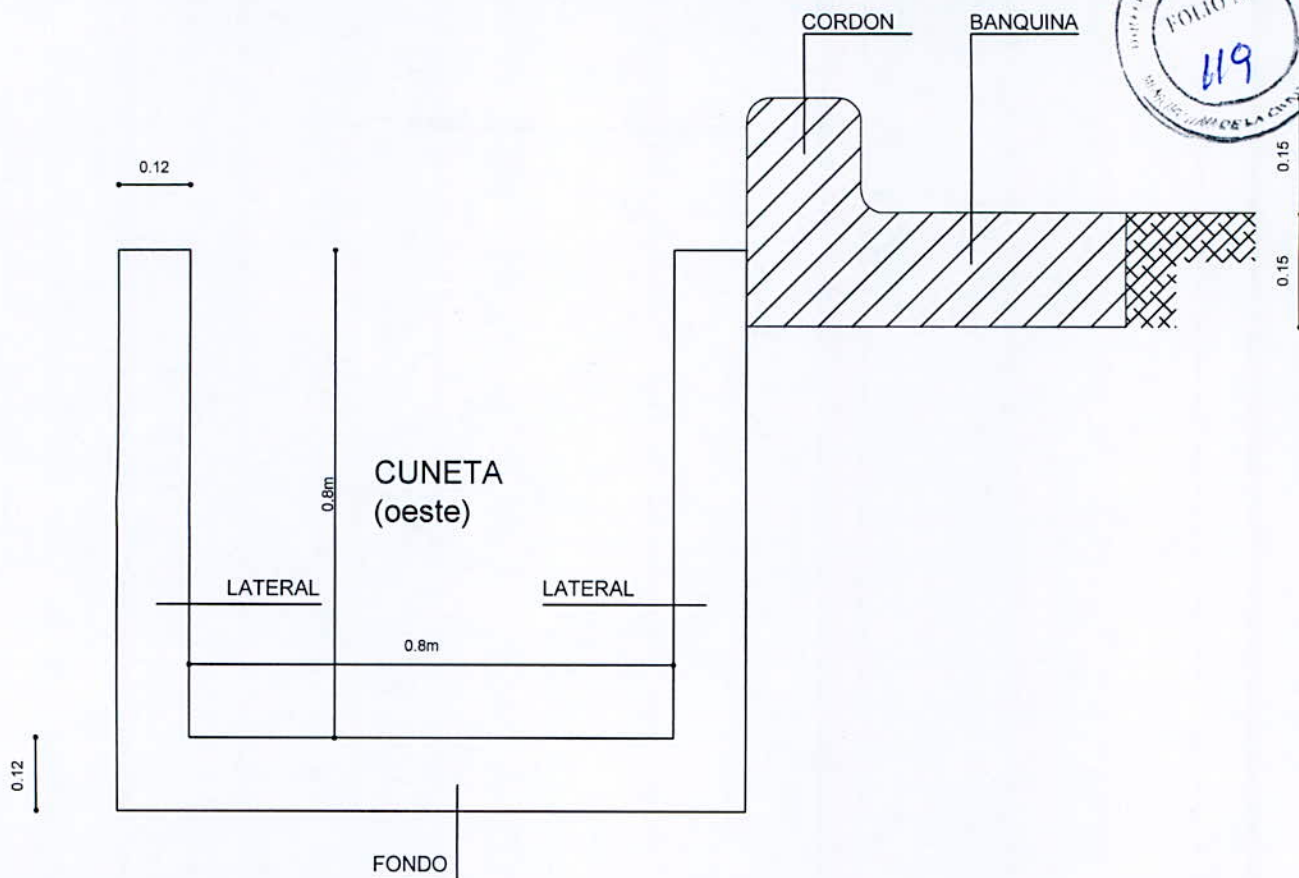
PLANO: **DETALLE TAPA**

DIBUJO

JEFE DE DEPARTAMENTO

DIRECTOR

Ago/16

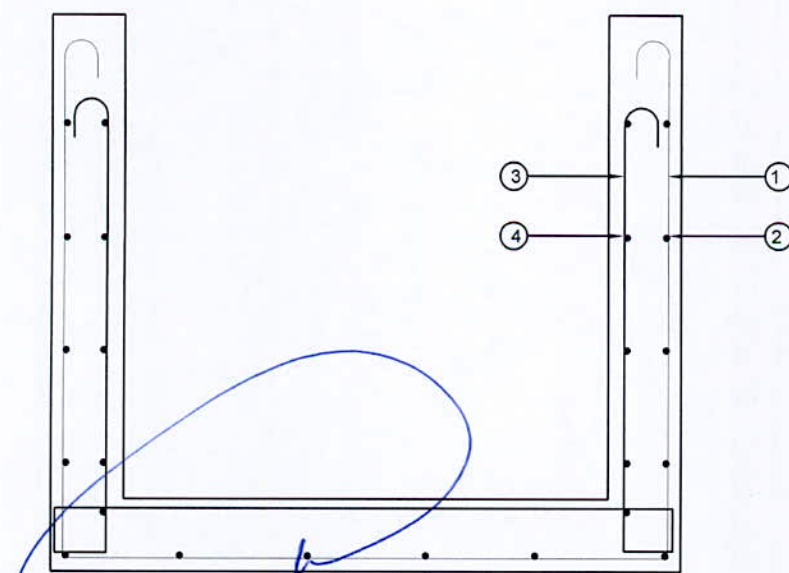


CORDON Y BANQUINA

Hormigón simple 350 kg de cemento por m3

FONDO Y LATERALES

Hormigón simple 350 kg de cemento por m3



① Ø 8mm c/15cm

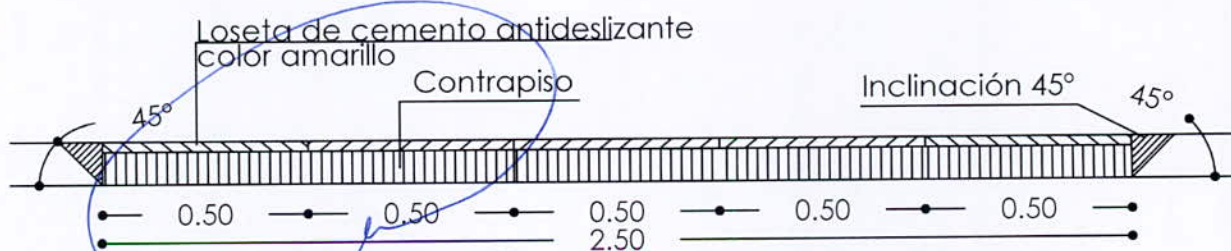
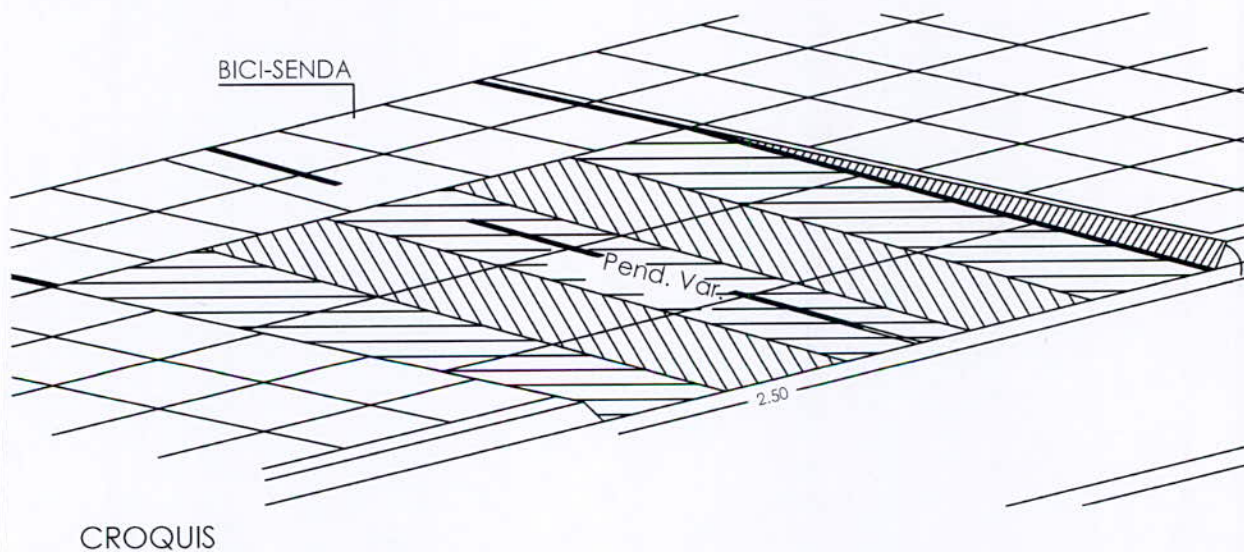
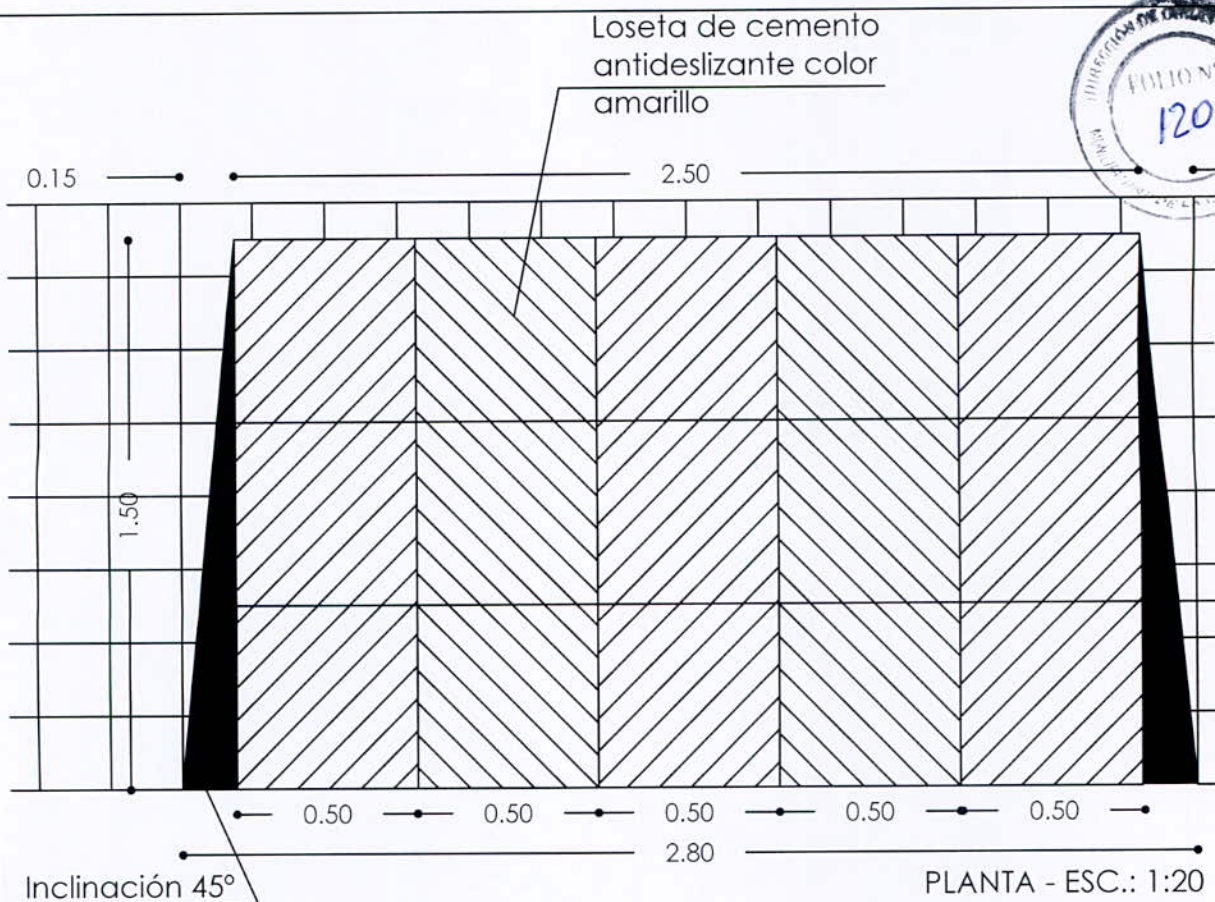
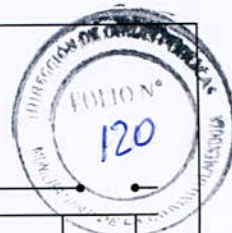
② Ø 8mm c/15cm

③ Ø 6mm c/15cm

④ Ø 6mm c/15cm

Ing. GABRIEL G. GOMEZ SAA
 Jefe de Departamento Ingeniería
 Dirección Obras Públicas
 Municipalidad de la C.

MUNICIPALIDAD DE MENDOZA	CUNETA (oeste)			OBRAS DE INFRAESTRUCTURA
	ESCALA s/e	MARZO/09		

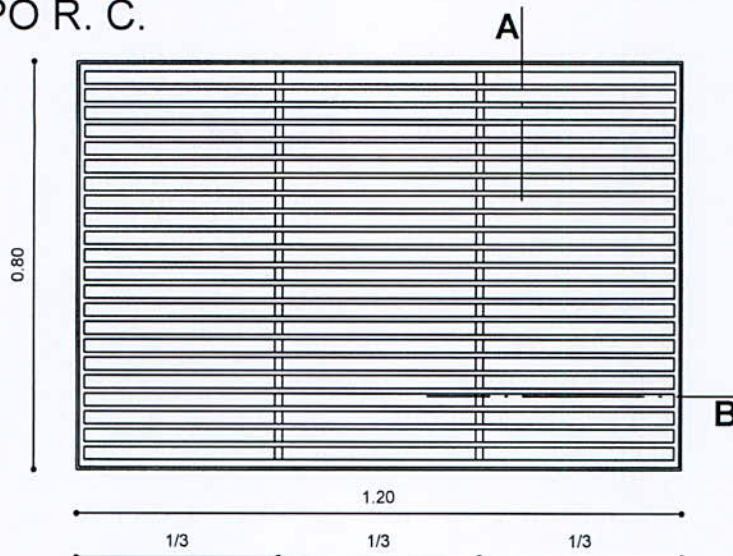


CORTE

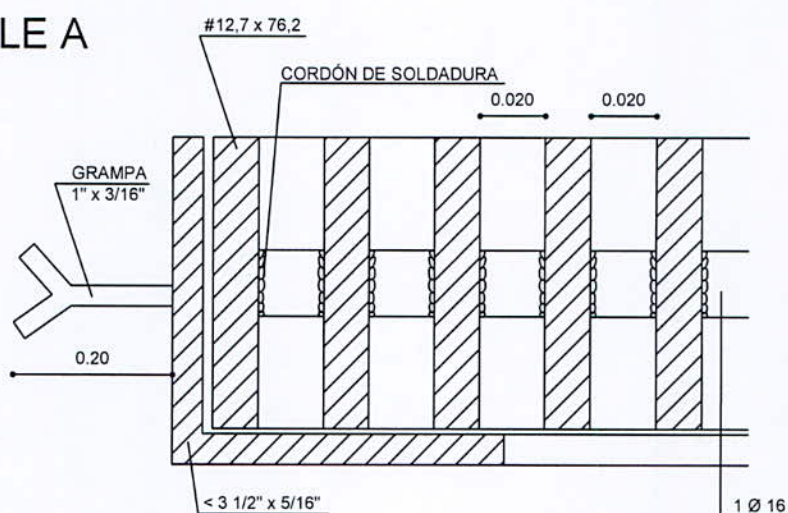
Ing. GABRIEL G. GÓMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

MUNICIPALIDAD DE MENDOZA	OBRA:			Ago/16
	PLANO: DETALLE TIPO DE RAMPA BICI-SENDA			
	DIBUJO	JEFE DE DEPARTAMENTO	DIRECTOR	

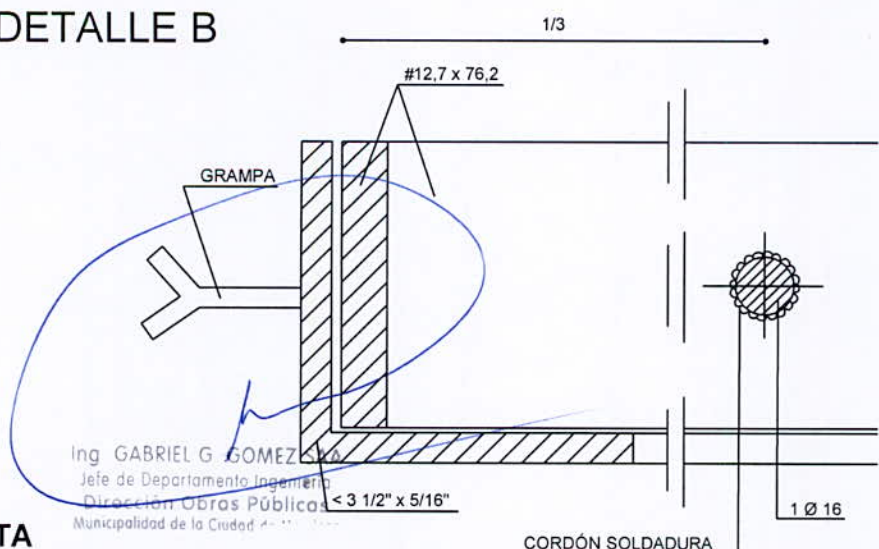
REJA TIPO R. C.



DETALLE A



DETALLE B

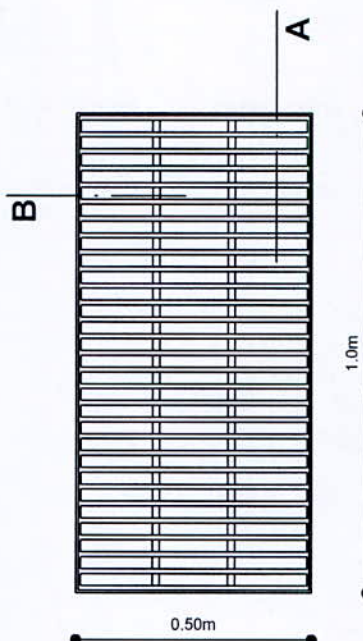


NOTA

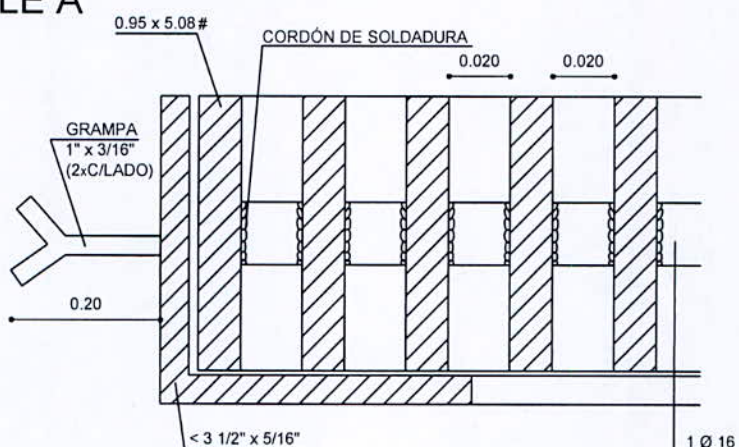
LA CANTIDAD DE PLANCHUELAS DIBUJADAS EN PLANTA SON INDICATIVAS DEBIENDOSE TENER EN CUENTA PARA EL CÓMPUTO LAS MEDIDAS CONSIGNADAS EN LOS DETALLES.

MUNICIPALIDAD DE MENDOZA	OBRA	Repavimentación calle BOULOGNE SUR MER y construcción de CICLOVÍA.		Esc.: 1:15 AGO /16
	PLANO	PLANO DE REJAS TIPO PARA CALLE		
	Proyecto y Calculo: ING. Gomez Saa		Dibujó: Izquierdo Enrique S.	

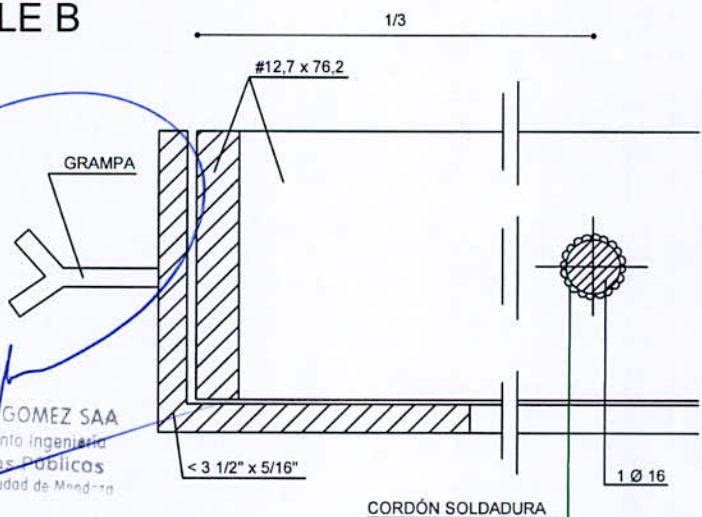
REJA TIPO R. C.



DETALLE A



DETALLE B



Ing. GABRIEL G. GOMEZ SAA
Jefe de Departamento Ingeniería
Dirección Obras Públicas
Municipalidad de la Ciudad de Mendoza

NOTA

LA CANTIDAD DE PLANCHUELAS DIBUJADAS EN PLANTA SON INDICATIVAS DEBIENDOSE TENER EN CUENTA PARA EL CÓMPUTO LAS MEDIDAS CONSIGNADAS EN LOS DETALLES.

MUNICIPALIDAD DE MENDOZA	OBRA	Reja de vereda		Esc.: S/E DIC /12
	PLANO	PLANO DE REJAS		
	Proyecto y Calculo: ING. Gomez Saa		Dibujó: ING.Cabiudo,Claudio.	