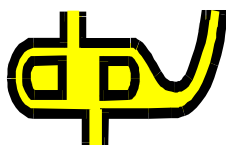




GOBIERNO DE MENDOZA



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

PLIEGOS DE LICITACIÓN PÚBLICA

**OBRA: CONSTRUCCION ROTONDA EN
R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA**

**Departamento: Luján de Cuyo
Provincia: Mendoza**



**DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
MENDOZA**

OBRA: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. Nº 60 Y CALLE TERRADA

Departamento: Luján de Cuyo

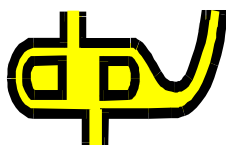
Provincia: Mendoza

INDICE

• Memoria Descriptiva	Pág. 3
• Pliego de Complementario de Condiciones (PCC)	Pág. 7
• Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares (PETP).....	Pág. 30
• Cómputo Métrico	Pág. 128
• Carpeta de Planos	Pág. 155
• Cartel de Obra	Pág. 178
• Planillas de Equipos	Pág. 182
• Planillas de Propuesta	Pág. 185



GOBIERNO DE MENDOZA



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

MEMORIA DESCRIPTIVA

**OBRA: CONSTRUCCION ROTONDA EN
R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA**

**Departamento: Luján de Cuyo
Provincia: Mendoza**



VIALIDAD MENDOZA



OBRA: CONSTRUCCIÓN ROTONDA EN R.P. Nº 60 Y CALLE TERRADA

Departamento: Luján de Cuyo

Provincia: Mendoza

MEMORIA DESCRIPTIVA

La obra comprende la construcción de una intersección tipo rotonda en el actual cruce de la R.P. Nº 60 con la Calle Terrada en el Departamento de Luján de Cuyo.

La rotonda propuesta se encuentra por R.P. Nº 60 a escasos 700 m de la R.N. Nº 40 (Acceso sur) arteria que en la actualidad canaliza un TMDA cercano a los 57.300 v/día. Por la R.P. Nº 60 según las últimas mediciones realizadas por la DPV en la intersección con Calle Terrada en la actualidad circulan 1183 v/h (hora punta) por lo que pueden esperarse del orden de los 10.000 v/d de promedio, que muestra a las claras porqué la R.P. Nº 60 es el corredor más importante E-O al sur de la R.N. Nº 7.

Por Calle Terrada si bien los tránsitos registrados por la DPV son menores (la Calle terrada al sur de la intersección no está pavimentada) no dejan de ser muy importantes alcanzando los 248 v/h (hora punta). Por lo que pueden esperarse del orden de los 2.000 v/d de promedio.

En la actualidad la intersección es del tipo simple sin ningún tipo de regulación por lo que no solo resulta peligrosa sino que además no permite acomodar adecuadamente los altos volúmenes que se registran. Una insuficiente demarcación horizontal y señalamiento vertical sumado a la escasa iluminación y la falta de elementos de seguridad (barreras y defensas) agravan la situación descrita.

Las siguientes imágenes proporcionan una visión preliminar de lo señalado.



Para destacar en la zona de la intersección se ubica en el sector SO una escuela (nivel inicial y primaria) y unos pocos comercios de abastecimiento general de mercaderías.

Una solución de intersección con tipología en rotonda no solo agrega un elemento tranquilizador al tránsito haciendo reducir la velocidad de los vehículos que llegan a la zona de cruce, sino que además permite efectuar con total seguridad todos los movimientos y las maniobras de giro, inclusive el retorno.

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV


OBRA: CONSTRUCCIÓN ROTONDA EN R.P. Nº 60 Y CALLE TERRADA
Departamento: Luján de Cuyo
Provincia: Mendoza

Esta rotonda se suma a las existentes en el tramo (hoy ubicadas en calles Ozamis y Urquiza) en un sector de rápida ampliación urbana, en el que se tienen previstas otras rotondas en calles Vieytes y Maza, que permitirán en un futuro no muy lejano reconformar esta arteria entre calles Urquiza y Terrada con un perfil transversal diferente, ordenando los accesos a los predios frentistas mediante un ingreso/egreso siempre por el mismo sentido de circulación.

Las premisas principales del proyecto han sido las de mejorar las condiciones de transitabilidad y seguridad de la intersección. Para ello se han previsto las siguientes obras:

- ✓ Erradicación de árboles y tocones.
- ✓ Retiro y construcción de alambrados.
- ✓ Demolición del pavimento y de las obras de arte existentes.
- ✓ Construcción de terraplenes con compactación especial.
- ✓ Construcción de pavimento de hormigón en rotonda.
- ✓ Construcción de nuevas obras de arte (alcantarillas, canales, etc.) y las rejillas para bocas de limpieza correspondientes.
- ✓ Demarcación horizontal y señalamiento vertical reglamentario.
- ✓ Iluminación.

PLAZO DE OBRA

Dadas las características particulares de esta obra se establece un Plazo Total para su Ejecución de **6 (seis) meses**.

PRESUPUESTO

El presupuesto oficial de la obra asciende a pesos **CIENTO CINCUENTA Y CINCO MILLONES CON CERO CENTAVOS (\$ 155.000.000,00)**.

Los precios unitarios corresponden a abril de 2023.-



VIALIDAD MENDOZA



OBRA: CONSTRUCCIÓN ROTONDA EN R.P. Nº 60 Y CALLE TERRADA

Departamento: Luján de Cuyo

Provincia: Mendoza

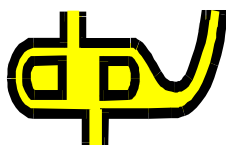
CROQUIS DE UBICACIÓN



IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV



GOBIERNO DE MENDOZA



**PLIEGO COMPLEMENTARIO DE
CONDICIONES (PCC)**

**OBRA: CONSTRUCCION ROTONDA EN
R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA**

**Departamento: Luján de Cuyo
Provincia: Mendoza**

PLIEGO COMPLEMENTARIO DE CONDICIONES (PCC)

**OBRA: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE
TERRADA**

Departamento: Luján de Cuyo

Provincia: Mendoza

PRESUPUESTO OFICIAL: El presupuesto oficial de la obra asciende a pesos CIENTO CINCUENTA Y CINCO MILLONES CON CERO CENTAVOS (\$ 155.000.000,00).

PRESUPUESTO OFICIAL ALTERNATIVA OBLIGATORIA: El presupuesto oficial de la obra para la alternativa obligatoria asciende a pesos CIENTO CUARENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA MIL CON CERO CENTAVOS (\$ 147.250.000,00).

Los precios unitarios corresponden al mes de abril de 2023.

PLAZO DE EJECUCIÓN: 6 (SEIS) MESES.

D. P. V.
MENDOZA

Obra: **CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. Nº 60 Y CALLE TERRADA**
Dpto.: **Luján de Cuyo.**

ÍNDICE

ARTÍCULO 1º) - DOCUMENTACION QUE RIGE PARA LA OBRA	3
ARTÍCULO 2º) - PLAZO DE EJECUCIÓN	3
ARTÍCULO 3º) - PLAZO DE GARANTÍA.....	3
ARTÍCULO 4º) - GASTOS A CARGO DEL CONTRATISTA	3
ARTÍCULO 5º) - REPLANTEO	3
ARTÍCULO 6º) - MANTENIMIENTO DEL TRÁNSITO EN CALLES Y RUTAS	3
ARTÍCULO 7º) - PLANOS CONFORME A OBRA	4
ARTÍCULO 8º) - DECLARACIÓN DE CALIDAD Y CONTROL DE LOS TRABAJOS.....	6
ARTÍCULO 9º) - PROCEDIMIENTO PARA LA ADJUDICACIÓN	6
ARTÍCULO 10º) - OBRAS DE NATURALEZA Y COMPLEJIDAD EQUIVALENTE	7
ARTÍCULO 11º) - ALCANCE DE LA CONTRATACIÓN	8
ARTÍCULO 12º) - REGIMEN PARA EL RECONOCIMIENTO DE VARIACIONES DE PRECIOS	9
ARTÍCULO 13º) - ADOPCIÓN TABLAS DEL MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN E INFRAESTRUCTURA PÚBLICA O INDICES DE LA DEIE	9
ARTÍCULO 14º) - INSTRUMENTAL TOPOGRÁFICO Y ELEMENTOS DE DIBUJO A PROVEER POR EL CONTRATISTA.....	10
ARTÍCULO 15º) - ELEMENTOS PARA ENSAYOS	15
ARTÍCULO 16º) - PERÍODO DE VEDA DE USO ASFÁLTICO	17
ARTÍCULO 17º) - SEÑALAMIENTO OBRA EN CONSTRUCCIÓN	17
ARTÍCULO 18º) - PROVISIÓN DE CARTELES DE OBRA.....	18
ARTÍCULO 19º) - INSCRIPCIÓN Y HABILITACIÓN EN EL REGISTRO DE ANTECEDENTES DE CONSTRUCTORES DE OBRAS PÚBLICAS	18
ARTÍCULO 20º) - MODIFICACIÓN DEL ART. 1.3.1.7) DEL PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES DE LA LICITACIÓN Y FORMACIÓN DEL CONTRATO	18
ARTÍCULO 21º) - PRESENTACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN POR PARTE DE LOS OFERENTES	18
ARTÍCULO 22º) - MODIFICACIÓN AL ARTÍCULO 85º DEL PLIEGO DEL PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES DE LA LICITACIÓN Y FORMACIÓN DEL CONTRATO.....	18
ARTÍCULO 23º) - PRECAUCIONES EN ZONAS DE OBRAS EN CONSTRUCCIÓN	19
ARTÍCULO 24º) - VISITA DE OBRA	19
ARTÍCULO 25º) - EQUIPOS MÍNIMOS PARA LA OBRA	19
ARTÍCULO 26º) - SISTEMA DE CONTRATACIÓN	19
ARTÍCULO 27º) - CONSTANCIA DE HABER ADQUIRIDO LOS PLIEGOS Y BASES DE LICITACIÓN	19
ARTÍCULO 28º) - MOVILIDAD DE OBRA PARA LA INSPECCIÓN (TOPOGRAFÍA Y LABORATORIO)	19
ARTÍCULO 29º) - MODIFICACIONES AL ARTÍCULO 1º DEL PLIEGO DEL PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES DE LA LICITACIÓN Y FORMACIÓN DEL CONTRATO.....	20
ARTÍCULO 30º) - PRESENTACIÓN DE ANÁLISIS DE PRECIOS	20
ARTÍCULO 31º) - OFERTA DE ALTERNATIVA OBLIGATORIA	20
ARTÍCULO 32º) - PRESENTACIÓN DE METODOLOGÍA DE TRABAJO	20
ARTÍCULO 33º) - COMPRE MENDOCINO	21

D. P. V.
MENDOZA

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo.

ARTÍCULO 1º) - DOCUMENTACION QUE RIGE PARA LA OBRA

Rige para la presente obra:

- El Pliego General de Condiciones de la Licitación y Formación del Contrato en tomo aparte, que fuera aprobado en la sesión de fecha 20/04/2001, Acta N° 18, por el Consejo Ejecutivo mediante Resolución N° 571, emitida el 26 de abril de 2001.
- El Pliego de Especificaciones Técnicas Generales (PETG) de la DPV que fuera aprobado en la sesión de fecha 31/05/2005, por el Consejo Ejecutivo mediante Resolución N° 503/05.

Deberá certificarse mediante boleta de compra que toda la documentación que rige para la obra según este artículo ha sido adquirida (en virtud de la situación actual la adquisición de la documentación de la obra es mediante medios electrónicos) por la Empresa oferente, y su incumplimiento será causal de rechazo expreso según se prevé en art. 1.3.1.10 del Pliego General de la Licitación y Formación de Contrato.

Deberá tenerse en cuenta también lo estipulado en 1.4.1.1 último párrafo en lo que se refiere a que las boletas de compra deberán ser anteriores a la apertura de la Licitación.

ARTÍCULO 2º) - PLAZO DE EJECUCIÓN

El Adjudicatario se obliga a terminar totalmente los trabajos que se licitan, en el término de 6 (SEIS) MESES.

ARTÍCULO 3º) - PLAZO DE GARANTÍA

Transcurridos 12 (doce) meses desde la fecha de la Recepción Provisoria, se efectuará la Recepción Definitiva de acuerdo a lo establecido en el Art. 69º del Pliego General de Condiciones.

ARTÍCULO 4º) - GASTOS A CARGO DEL CONTRATISTA

Los gastos que demande al Contratista el cumplimiento de los Pliegos de Condiciones y Especificaciones y que no estén previstos en los rubros del presupuesto general de la obra, serán por cuenta exclusiva del Contratista.

ARTÍCULO 5º) - REPLANTEO

El plazo para la realización del replanteo parcial según lo establece el art. 20 del Pliego General de Condiciones de la Licitación y Formación del Contrato (art. Modificado por Resolución del Consejo Ejecutivo de la DPV N° 625 del 24/06/2010), si fuera necesario, será de treinta (30) días corridos.

ARTÍCULO 6º) - MANTENIMIENTO DEL TRÁNSITO EN CALLES Y RUTAS

El Contratista es responsable de la seguridad de todas las actividades que se desarrolladas en el emplazamiento de las obras y en cualquier otro lugar, fuera del mismo, donde se realicen trabajos relacionados con el Contrato.

Cuando las obras se ejecuten en o a través de vías de comunicación en uso, el Contratista no podrá en ningún caso interrumpir el libre tránsito público de vehículos y toda vez que para la ejecución de los trabajos tuviera que ocupar la calzada, deberá construir o habilitar vías provisionales laterales o desviará la circulación por caminos auxiliares previamente aprobados por la Inspección de obras. Tanto las vías laterales provisionales, como los caminos auxiliares que apruebe la Inspección deberán ser mantenidos por el Contratista en buenas condiciones de transitabilidad salvo que el proyecto disponga explícitamente otro procedimiento. Este mantenimiento será extensivo a la propia vía a reparar comprendida entre los límites (inicio y fin) establecidos para la presente obra.

**D. P. V.
MENDOZA**

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo.

Se entiende por buenas condiciones de transitabilidad a lo siguiente:

Vías provisionales y calzadas enripiadas: se mantendrá una calzada enripiada y consolidada con la cantidad necesaria de riegos de agua como para evitar que se produzca polvo en suspensión. La cantidad de riegos será fijada por la Inspección de Obras en función de la situación climática reinante. El Contratista podrá optar por mejorar la capa de rodamiento con algún tipo de estabilización (cal, cemento, productos químicos, asfáltica, etc.). En cualquier caso deberá contar con la aprobación previa de la Inspección de Obras. Igual criterio que los señalados se adoptará en el caso que se usen como desvío calles existentes no pavimentadas.

Vías existentes pavimentadas y calzadas pavimentadas existentes en el tramo de obra: se efectuarán las tareas de mantenimiento necesarias: sellado de juntas y grietas, colocación de lechadas o microaglomerados asfálticos, bacheo, reparación total o parcial de losas de hormigón, etc., mientras dure el uso de las mismas como desvío durante la ejecución de la obra o hasta tanto sean intervenidas como parte de la obra. Si por el uso con tránsito de vehículos de obra o del existente más el derivado se deteriorara el pavimento existente, el Contratista realizará la obra de reparación necesaria a criterio de la DPV la que hasta podría consistir en la reconstrucción de los tramos usados durante la ejecución de las obras del presente pliego.

Es obligación de El Contratista señalar todo el recorrido que comprende el desvío y/o los caminos auxiliares, asegurando su eficacia con todas las advertencias necesarias, para orientar y guiar el tránsito, tanto de día como de noche, para lo cual, en este último caso, serán absolutamente obligatorio la colocación de señales luminosas. El Contratista será el único responsable de los accidentes que resulten atribuibles al estado de los desvíos o la deficiencia, sustracción o rotura del señalamiento o de las medidas de protección.

El Oferente presentará como parte de la documentación de la oferta un plan de desvíos tentativo para la ejecución de las obras. De ser adjudicatario deberá ratificar o rectificar el mismo con una anticipación mínima de quince (15) días a la iniciación de los trabajos, poniendo a disposición de la Inspección de obras el plan de desvíos a adoptar. Dicho plan deberá reunir las condiciones de factibilidad y seguridad necesarias para el desplazamiento de vehículos, ciclistas y peatones y guardar coherencia con el plan de trabajos respectivo. El Contratista no podrá iniciar ninguna tarea relacionada condicho plan de desvíos, hasta tanto no cuente con la aprobación de la Inspección de Obras, la que le será comunicada mediante orden de servicio dentro de los quince (15) días de haber recibido dicho plan. Vencido dicho plazo sin observaciones se considerará automáticamente aprobado el mismo.

Cuando por razones de ejecución de los trabajos fuera necesario desviar el tránsito por la calzada en construcción, no sería de aplicación lo establecido en el art. 68 del Pliego General de Condiciones de la Licitación y Formación del Contrato por tratarse de la habilitación de un desvío provisional.

En caso que la Dirección Provincial de Vialidad resolviera realizar algún tipo de obra necesaria para mantener el tránsito en las condiciones descritas por no ejecutarlas el Contratista, éste se hará cargo del importe de los gastos realizados por la Dirección Provincial de Vialidad con aquellos fines, más un recargo del cien (100 %) por ciento.

ARTÍCULO 7º) - PLANOS CONFORME A OBRA

Una vez concluida la obra, el Contratista deberá presentar con anterioridad a la Recepción Provisoria Total de la misma los planos conforme a obra georeferenciados de la obra ejecutada, que consistirá en lo siguiente (tomar como referencia los planos que componen la documentación del presente proyecto en el sentido de la información mínima que los planos conforme a obra deben incluir):

PLANIMETRÍA GENERAL Y PLANIMETRÍAS DE DETALLE: Tendrán las características de la planimetría general del proyecto y de sus planimetrías de detalle, debiendo contener como mínimo: progresivas,

D. P. V.
MENDOZA

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo.

anchos de la zona de camino, distancia del eje a los alambrados, características de curvas horizontales (radios, transiciones, ángulos, peraltes, sobreanchos, tangentes, externas, etc.), desagües, cruces con otras vías de comunicación o instalaciones tales como gasoductos, oleoductos, líneas de alta tensión, etc., otras características como ser cámaras, sifones, canales, defensas, etc.. Todos estos elementos serán determinados por sus progresivas y distancias al eje.

Los planos de planimetría de detalle se confeccionarán en escala 1:500 o según lo determine la Inspección.

Los planos de detalle se confeccionarán en escala 1:250 o según lo determine la Inspección.

ALTIMETRÍAS: Deberán figurar las progresivas, cotas de terreno natural, de rasante, pendientes, quiebres de pendientes, parámetros y progresivas de principio y fin de curvas verticales, ubicación, tipo, cotas pendientes, oblicuidad, fundaciones, dimensiones de obras de arte, cotas de cruces de otras instalaciones, desagües, etc. Escala: 1:100 o según lo determine la Inspección.

PERFILES TRANSVERSALES TIPO DE OBRA (GEOMÉTRICOS Y ESTRUCTURALES): En estos perfiles se indicará el ancho de coronamiento de obra básica, ancho mínimo de solera de cunetas, las pendientes transversales de los taludes de terraplenes y desmonte, banquetas y calzadas, dimensiones características de las capas de suelo, sub-base, base y pavimentos, pendientes de los contrataludes, anchos de préstamos laterales, alambrados, etc.-

Para cada diseño del firme se dibujará un perfil transversal tipo con indicación de las progresivas en que ha sido construido.

OBRAS DE ARTE: Comprenderán planos de planta, cortes y detalles de su armadura (despiece) en escala 1:50 y 1:20, según lo disponga la Inspección de todos los puentes de luces mayores de 6 m. y todas las alcantarillas cualquiera sea su luz.

GEO-REFERENCIACIÓN: Los planos conforme a obra, deberán estar vinculados a la red geodésica oficial de primer orden de la Provincia de Mendoza, dándole coordenadas a los vértices en el marco de referencia POSGAR'07, proyectadas al plano según el sistema Gauss-Krüger.

Además, el Contratista deberá colocar en las inmediaciones del principio y del final de la obra, dos conjuntos de puntos y pilares de azimuth en lugares accesibles e inamovibles cuya ubicación deberá solicitarla a la Inspección de Obras quien gestionará estos temas en conjunto con el Dpto. Gestión y Control de Tierras. La determinación de la cota a colocar se realizará en presencia del Inspector de Obras y de personal designado del Dpto. Gestión y Control de Tierras. Los puntos y pilares se materializarán (monumentación) en un todo de acuerdo a lo indicado en el plano tipo respectivo que figura como Anexo al presente pliego. A dichos puntos se le darán coordenadas en el sistema local de la obra (de ser necesario) y en sistema POSGAR'07 (coordenadas X, Y y Z elipsoidal), tal como indica la placa de datos a colocar en los puntos (puntos fijos y pilares) que detalla el plano obrante en planos tipo y de detalles. Una vez que se procese la información por parte del Dpto. Gestión y Control de Tierras, el Inspector de Obras solicitará mediante nota formal la aprobación de lo actuado mediante Resolución de la DPV.

Las tolerancias planimétricas exigidas para dichos puntos, deberán ajustarse al Decreto acuerdo N° 696/02, instrumentada por Resolución de la Dirección Provincial de Catastro N° 507/02, ampliada por Resolución N° 699/04.

Los originales de los planos conforme a obra, deberán ser presentados en forma completa a la Inspección y de no merecer objeciones de ésta, serán acompañados de tres copias.

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

D. P. V.
MENDOZA

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo.

Se presentará un juego de fotografías obtenidas antes de iniciar los trabajos, durante su transcurso y al finalizar los mismos, de acuerdo a las indicaciones que haga la Inspección acompañando los archivos magnéticos en un pen-drive. El conjunto de fotografías y archivos magnéticos se entregará adecuadamente acondicionado en un álbum con las indicaciones referente al detalle fotográfico.

Todos los gastos correspondientes a la preparación de los planos originales, de los juegos de copias respectivas y juego de fotografías cuya confección estará a cargo del Contratista, de acuerdo a lo establecido en estas especificaciones, serán por cuenta del mismo, quien deberá incluirlos en los gastos generales de la obra.

Se completa lo detallado precedentemente con lo siguiente: Todos los planos y planillas serán entregados a la DPV., en soporte magnético (pen-drive) con una leyenda indicando la obra y un archivo índice en donde se reseñe el nombre del archivo y una descripción de su contenido. En el rótulo de cada lámina deberá consignarse el nombre del archivo de dibujo respectivo. Se presentarán en formato "dwg" de Autocad (solicitar instrucciones a la Inspección respecto a la versión a utilizar).

ARTÍCULO 8º) – DECLARACIÓN DE CALIDAD Y CONTROL DE LOS TRABAJOS

La Empresa Contratista deberá instalar en obra un laboratorio que tenga todos los elementos, equipos, instrumental, accesorios y personal necesario para efectuar sus propios ensayos de suelos, hormigones, mezclas asfálticas, etc., para sus determinaciones de autocontrol. Dichos ensayos deberán ser presentados a la inspección conjuntamente con los pedidos de aprobación de cada trabajo y/o de materiales, debidamente firmado por el Representante Técnico de la Empresa Contratista.

La Contratista queda obligada a declarar, en oportunidad de concluir cualquier etapa de trabajos mensurable, por escrito y en forma indubitable, que los mismos se ajustan a todos los requerimientos de calidad explícita o implícitamente requeridos en la documentación que integra el Contrato, interpretados según las reglas del arte y, en su caso, a las órdenes de servicio emanadas de la Inspección de Obra.

La declaración deberá incluir los resultados de: replanteos, nivelaciones, ensayos, etc. pertinentes.

La Inspección de Obras contará con un plazo de 48 horas (dos días hábiles) para proceder a la aprobación de cualquier declaración de calidad presentada por el Contratista. De no resultar aprobada la declaración de calidad presentada por el Contratista, éste deberá realizar los trabajos necesarios para ajustarse a los requerimientos de calidad que se citan más arriba y la Inspección de Obras quedará habilitada a contar con 72 horas (tres días hábiles) para aprobar cada una de la/s sucesiva/s declaración/es de calidad que sean necesarias presentar hasta tanto pueda considerarse aprobada la etapa respectiva.

La omisión de la presentación de la declaración de calidad de cualquier etapa de trabajo mensurable y terminado, inhabilitará al Contratista a realizar cualquier tarea sobre ella que imposibilite a posteriori su posible control.

La declaración de calidad se hace bajo la responsabilidad exclusiva y solidaria del Contratista y del Representante Técnico.

Además la Empresa Contratista proveerá a la Inspección de Obra, el correspondiente laboratorio con todos los elementos solicitados en este pliego, para realizar todos los ensayos de control que efectúe la Inspección de Obras de esta DPV.

ARTÍCULO 9º) - PROCEDIMIENTO PARA LA ADJUDICACIÓN

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

D. P. V.
MENDOZA

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo.

Las ofertas susceptibles de ser adjudicadas, surgirán de la aplicación del siguiente procedimiento de DOBLE PROMEDIO.

EI PRIMER PROMEDIO (PROMEDIO 1) será el resultado de la media aritmética de todas las ofertas que no superen en cuarenta por ciento (40%) al Presupuesto Oficial. Se incluirá en el cálculo de este primer promedio al Presupuesto Oficial. Las ofertas que superen en 40 % al Presupuesto Oficial serán desestimadas del procedimiento de adjudicación.

EI SEGUNDO PROMEDIO (PROMEDIO 2) será el resultado de la media aritmética de las ofertas admitidas que resulten MENORES AL PROMEDIO 1.

Las ofertas cuyas cotizaciones sean inferiores al OCHENTA Y CINCO POR CIENTO (85 %) DEL PROMEDIO 2 quedarán automáticamente desestimadas; las restantes quedarán seleccionadas para la adjudicación a la oferta más conveniente a los intereses de la Repartición, según lo establecido en el Artículo 6° del Pliego General de Condiciones. Sin perjuicio de lo antes expresado, serán admitidas aquellas ofertas que se encuentren en un entorno del quince por ciento (15%) respecto al Presupuesto Oficial.

ARTÍCULO 10°) - OBRAS DE NATURALEZA Y COMPLEJIDAD EQUIVALENTE

A los efectos de que las Propuestas presentadas por los Empresas sean admitidas, los Oferentes deberán contar experiencia en la Construcción de al menos, de una Obra de Naturaleza y Complejidad equivalente a la que se licita, según las definiciones que a continuación se detallan:

Naturaleza Similar y Naturaleza y Complejidad Equivalente: Así se identificarán a las obras que, por sus características, resulten igualmente ubicadas en la siguiente clasificación:

- I – De Naturaleza Esencialmente Caminera
 Cuando abarcando los rubros típicos de una obra vial nueva, Reconstrucción, Repavimentación o Tratamientos Superficiales, no incluya puentes, o éstos individualmente considerados, no superen los treinta metros de luz total. En el segundo caso, la incidencia presupuestaria global de los mismos no superará el 50% del presupuesto total de la obra.
 Se considerarán las siguientes complejidades:
 - 1- Movimientos de suelos y bases no cementadas
 Cuando se trate de obras camineras que no incluyan la ejecución de pavimentos asfálticos o de hormigón ni bases o sub bases cementadas.
 - 2- Pavimentos Rígidos
 - 3- Pavimentos Flexibles
 - 4- Pavimentos intertrabados
 - 5- Cuando se trate de obras camineras que incluyan la ejecución de pavimentos asfálticos con cualquier tipo de capa de rodamiento y bases o sub bases u obras básicas.
 - 6- De Repavimentación, refuerzo o reacondicionamiento de la capa de rodamiento.
 En este caso las complejidades serán las siguientes:
 - a) De mezclas asfálticas elaboradas en planta.
 - b) De tratamientos superficiales triples, dobles o simples.
 - c) De lechadas y microaglomerados asfálticos.
- II - De Naturaleza Esencialmente de Estructuras Mayores
 Construcción, ampliación y/o reparaciones de Puentes de más de 30 metros de luz total (individualmente considerados=, con o sin accesos, y siempre que la incidencia presupuestaria global de los primeros supere el 50 % del presupuesto total de la obra.

D. P. V.
MENDOZA

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo.

Se consideraran las siguientes complejidades:

- 1- Puentes de grandes luces (atirantados, suspendidos, colgantes, voladizos sucesivos, por dovelas, etc.)
- 2- Puentes convencionales
 - a- De Hormigón
 - b- Metálicos
 - c- Mixtos
 - d- De Madera
- III - De Naturaleza Esencialmente de Estructuras Menores
 Construcción, ampliación y/o reparaciones de alcantarillas y puentes de 30 metros o menos de luz total (individualmente considerados), con o sin accesos, y siempre que la incidencia presupuestaria global de los primeros supere el 50 % del presupuesto total de la obra.
- IV - De Naturaleza Esencialmente Viales Integrales
 Cuando abarcando los rubros típicos de una obra vial nueva, Reconstrucción, Repavimentación o Tratamientos Superficiales, incluya uno o más puentes, y éstos (individualmente considerados) superen los 30 metros de luz total, y siempre que la incidencia presupuestaria global de los mismos no supere el 50 % del presupuesto total de la obra.
 Se considerarán las complejidades descriptas en los Rubros I y II complementariamente.
- V - De Naturaleza Esencialmente de Rubros Accesorios del Camino
 - 1- Demarcación Horizontal
 - 2- Señalamiento Vertical
 - 3- Iluminación y/o Semaforización

Para cumplir con este requisito las obras deberán reunir las siguientes condiciones:

- La fechas de comienzo debe estar comprendida dentro de los últimos diez (10) años y estar ejecutada por el oferente como mínimo en un setenta (70) por ciento.
- Estar acompañada por la respectiva información completa e indubitable que la respalde y de la que surjan claramente los tipos de obras y las características técnicas sobresalientes de las mismas, sus plazos y montos contractuales originales y los, en definitiva, realmente insumidos, así como también sus fechas de comienzo y de terminación.

La obra objeto de la presente Licitación queda definida por:

- a- NATURALEZA: Obra de Naturaleza Esencialmente Caminera**
- b- COMPLEJIDAD: Pavimentos Flexibles y Rígidos.**

ARTÍCULO 11º) - ALCANCE DE LA CONTRATACIÓN

La contratación comprende la provisión total de los materiales y la mano de obra necesaria para la ejecución de todos los trabajos licitados que incluyen el transporte, equipos, combustibles, repuestos, reparaciones, seguros, etc. que hagan a la correcta ejecución de las tareas detalladas.

Las especificaciones y cantidades reseñadas en el Pliego de Condiciones Técnicas deben interpretarse como guía, que indica la naturaleza de los elementos e instalaciones que se han de proveer y las obras que se han de ejecutar, sin liberarlo de la obligación de entregar los trabajos realizados en forma de satisfacer de manera confiable al objeto que se las destina.

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

D. P. V.
MENDOZA

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo.

ARTÍCULO 12º) - REGIMEN PARA EL RECONOCIMIENTO DE VARIACIONES DE PRECIOS

Para determinar las variaciones de precios será de aplicación la normativa vigente al momento de la licitación. Las variaciones de precios en más o en menos, mes por mes, realizando la actualización de los precios unitarios de todos los ítems del contrato que intervienen en cada mes de ejecución, con el siguiente procedimiento:

a) Adoptar como base para el cálculo, los análisis de precios de la oferta de la licitación.

En caso de crearse ítems nuevos durante el curso del contrato, sus análisis de precios serán calculados con valores coincidentes con la oferta de licitación.

b) Adoptar como valores de referencia básico y del mes de ejecución los publicados, en las Tablas de Precios emitidos por el Ministerio de Planificación e Infraestructura Pública del Gobierno de Mendoza, hasta el momento que se apruebe por norma legal pertinente, la nueva metodología, "actualización a través de tabla de INDICES" emitidos por la DEIE "Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas, cuya aplicación será obligatoria.

c) Para los componentes del precio unitario a actualizar, se adoptarán los rubros coincidentes de las Tablas de Precios, hasta el momento que se apruebe por norma legal pertinente, la nueva metodología, "actualización a través de tabla de INDICES" emitidos por la DEIE "Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas, cuya aplicación será obligatoria.

d) En caso de no existir un rubro que coincida o represente algún componente del precio, se adoptará el rubro similar, con menor variación de costo.

e) Adoptar los valores del mes de ejecución, los de las Tablas o Índices provisorios publicados conforme la vigencia de las tablas pertinentes, al momento de la emisión del certificado ordinario, como actualización a cuenta.

f) La actualización definitiva será determinada con las Tablas o Índices del mes de ejecución, aprobadas por resolución ministerial.

g) El plazo de pago de los certificados de variaciones de precios a cuenta y definitivos, será el establecido en los pliegos para el pago de certificados ordinarios a contar de la fecha de publicación de las tablas o índices (para los certificados a cuenta) y de la resolución ministerial (para los certificados definitivos).

h) Los cálculos de las variaciones de precios con sus correspondientes coeficientes y soporte de información que los sustenta, serán presentados por escrito por la Empresa Contratista, firmados, dentro de los tres (3) días hábiles de la fecha de publicación de las Tablas de Precios o índices (para certificados a cuenta) y de resolución ministerial de aprobación de las mismas (para los certificados definitivos).

i) En caso de no cumplirse con este plazo, el plazo de pago establecido en "f", será considerado a partir de la fecha de conformación del respectivo certificado por parte de la división certificaciones de la DPV.

j) La documentación del cálculo de variaciones de precios presentada por la Empresa Contratista, será verificada por la Inspección de la obra en cuanto a la procedencia de los análisis de precios presentados y rubros adoptados para cada componente del precio y será elevada en el término de cinco (5) días hábiles a División Certificaciones a los efectos de la revisión de valores de tablas o índices y los cálculos y posterior confección del correspondiente certificado, en un plazo de cinco (5) días hábiles.

El contratista concurrirá a División Certificaciones para la firma del certificado en el último periodo mencionado y su demora será imputada al vencimiento del plazo de pago del certificado.

ARTÍCULO 13º) - ADOPCIÓN TABLAS DEL MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN E INFRAESTRUCTURA PÚBLICA O INDICES DE LA DEIE

Las Tablas del Ministerio de Planificación e Infraestructura Pública o los Índices de la DEIE, que se adoptarán como básicos a los fines del reconocimiento de variaciones de precios, serán las tablas o Índices correspondientes al mes ANTERIOR al de la apertura de la Licitación. Si la fecha de apertura de la Licitación fuese pospuesta, se considerará como fecha de apertura la última fijada.

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

D. P. V.
MENDOZA

Obra: **CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA**
Dpto.: **Luján de Cuyo.**

ARTÍCULO 14º) - INSTRUMENTAL TOPOGRÁFICO Y ELEMENTOS DE DIBUJO A PROVEER POR EL CONTRATISTA

1. Una estación total con las siguientes características:

- Precisión angular Sistema Sexagesimal 5" (Cinco Segundos) o superior
 - Dos (2) porta-prismas con prismas para alcance mínimo de 3000 metros
 - Precisión en la medición de distancias $\pm (3 \text{ mm} + 3 \text{ p.p.m.})$ o superior
 - Aumento 30 x ó superior y dos (2) bastones telescópicos de 2.5 m de altura
 - Imagen Derecha
 - Teclado alfanumérico
 - Pantalla preferiblemente en castellano
 - Memoria INTERNA PARA 5.000 puntos mínimo.
 - Tarjeta de memoria o teclado desmontable para carga y descarga de datos desde E.T. a P.C. y viceversa con lectora correspondiente y/o cable de comunicación.
 - Conjunto de programas de cálculo topográfico coordenadas x,y,z.
 - Replanteo de coordenadas
2. Un (1) nivel automático con círculo horizontal y lectura de la burbuja a prisma tipo WILD o similar, completo.-
 3. Dos (2) miras telescópicas de 5 m de longitud.-
 4. Ocho (8) jalones de 2,5 m de longitud.-
 5. Una (1) cinta métrica de 50 m.-
 6. Una (1) cinta métrica de 30 m.-
 7. Dos (2) cintas métricas de 5 m.-
 8. Un (1) juego de once (11) fichas de Agrimensor.-
 9. Estacas de hierro y madera en la cantidad que estime la Inspección.-
 10. Tres (3) máquinas de calcular electrónica tipo científica.
 11. Una (1) escuadra de celuloide de 60° de 40 cm de hipotenusa.-
 12. Una (1) escuadra de celuloide de 45° de 40 cm de hipotenusa.-
 13. Un (1) escalímetro de 30 cm con 6 escalas.-
 14. Un (1) transportador de celuloide de 20 cm de diámetro.-
 15. Un (1) armario con cerradura y llave.-
 16. Papel, planillas para certificación de obra ejecutada y útiles elementales de escritorio. -
 17. 1 (un) Computador de escritorio para la Inspección de obra con las sig. características:
 - Procesador Tipo Intel-I7 (modelo 6700 o Superior)
 - Placa de Video 2Gb (mínimo. Modelo NVIDIA Ge-Force GTX1050 o superior) No Integrada al Motherboard
 - Motherboard Asus o superior, Ocho Puertos USB (min.) Dos frontales.
 - Disco rígido HDD Sata3 1TB (min. Modelo Caviar black o superior)
 - Memoria RAM: DDR43200Mhz 8Gb (Dual Channel2x8Gb. Tipo Corsair o superior)
 - Fuente Alimentación: 220 V - 50 Hz. - 500W PFC Activo (Tipo coolmaster Thermalteke, Corsair o superior)
 - Lector Múltiple de Tarjetas de Memoria
 - Lectgrabador DVD Múltiple Formato.
 - Teclado, Mouse Óptico 1800dpi (mín.) y Parlantes.
 - Monitor: 24' color LED (FullHD) HDMI Tipo Samsung o LG (Incluido cables HDMI).
 - Gabinete: conforme a Motherboard.
 - Impresora: Tinta Negra. Tipo Epson, HP o superior

D. P. V.
MENDOZA

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. Nº 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo.

- SOFTWARE: (últimas versiones editadas en el año del contrato de la obra) AUTOCAD, MICROSOFT OFFICE, REVISOR DE FOTOGRAFÍAS, ANTIVIRUS, ACROBAT READER, GRABACION DE CD/DVD, GEOMAP.
 - El computador deberá entregarse funcionando con todos los cables correspondientes y el software con sus respectivas Licencias. Además el Contratista proveerá de todos los insumos para el funcionamiento de la Inspección y la asistencia técnica en caso que fuese necesario.
18. Tres (3) pendrive de 16gb de memoria.
 19. Diez (10) resmas de 500 hojas de 80 gr/m2 tamaño IRAM A4 (210 mm x 297 mm).
 20. Diez (10) rollos de papel Bond opaco de 80 grs. de 0.91 x 50 m para plotter.
 21. Cinco (5) juegos de cartuchos para plotter Canon TM-305 (4 juegos completos).
 22. Una (1) Placa de Video 8Gb GDDR6 PCI EXPRESS 3.0 (Una (1) Modelo NVIDIA Geforce RTX2080.
 23. Una (1) Computadora de escritorio para el Dpto. de Estudios y Proyectos con las siguientes características:
 - 1) Micro Procesador INTEL CORE I9 12900K 5.2 GHZ ALDER1700.
 - 2) MOTHER ASUS PRIME Z690-P D4 12va GEN DDR4 SOCKET1700.
 - CPU INTEL SOCKET LGA1700 FOT 12TH GEN, PENTIUM GOLD AND CELERON PROCESSORS.
 - CHIPSETZ690.
 - Memoria hasta 4 X DIMM, MAX. 128 GB, DDR4.
 - 3) Gráficos
 - 1X Display PORT.
 - 1X HDMI PUERTO.
 - Ranuras de Expansión.
 - 1X PCLE 5.0/4.0/3.0 X16.
 - 1X PCLE 4.0/3.0 X 16 Ranuras (Soportes MODOX4).
 - 2 X PCLE 3.0 X 16 Ranuras (MODO X4 Soportes).
 - 1 X PCLE Ranura 3.0 X1.
 - 4) Almacenamiento
 - Soportes X3 M.2 Ranuras y 4X Puertos SATA 6GB/S.
 - Puertos de E/S del panel superior.
 - 1 X Puertos USB 3.2 GEN 2X2 (1XUSB TYPE C).
 - 1 Puerto USB 3.2 GEN 2 (1 X TYPE A).
 - 2 X Puertos USB 3.2 GEN 1 (2X TYPE A).
 - 2 X Puertos USB 2.0 (2X TYPE A).
 - 1 X DISPLAYPORT.
 - 1X Puerto HDMI.
 - 1 X RANURA VM.2 (CLAVE E).
 - 1 Puerto ETHERNET REALTEK 2.5 GB.
 - 5 X Tomas de audio.
 - 1 X Puerto de salida S/PDIF óptico.
 - 1 X TECLADO PS/2/PUERTO combinado de mouse.
 - FACTOR DE FORMA ATX:30,5 CM X 23,4 CM3.
 - MEMORIA DDR4 2X 16GB 32 GB 3200 MHZ.

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

D. P. V.
MENDOZA

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo.

- 5) Disco sólido tipo SAMSUNG 980 PRO MZ-V8P1T0B 1TB NVME
- 6) Disco Rígido 2TB SATA III
- 7) Placa de video ASUS RTX 3090 24 ROG-STRIX-RTX 3090-O24G
- 8) Fuente EVGA 1000W 80 PLUS GOLD
- 9) Gabinete con ventilación full 4 Coolers + Teclado + Mouse con espacio suficiente para coolers y placa de video.
- 10) Windows 10 PRO y Office 2019 Licencia full + Instalados y activados.
- 11) Parlantes tipo 2.1 GENIUS SP-HF800A negro y madera.
- 12) Monitor 25" 4K 240 HZ Tipo Monitor LED VIEWSONIC 25 XG2530 240HZ 1 MS PRO ESPORT
24. Impresora Epson L14150 con Sistema Continuo Original A3+ o superior para el Dpto. Estudios y Proyectos.

Tecnología de Impresión	Cabezal de impresión PrecisionCore® 4s por inyección de tinta de 4 colores (CMYK)
Resolución Máxima de Impresión	4800 x 1200 dpi optimizados
Resolución Óptica	9600 dpi interpolados
Tamaño Mín de la Gota de Tinta	Tres tamaños de gota de hasta 2.8 picolitros
Velocidad de Copia	Negro 16 ISO Cpm, Color 8.8 ISO Cpm
Cantidad de Copias	1 - 999 (sin PC)
Resolución de Hardware	1200 X 2400 dpi
Tipo de Escáner	Cama plana a color/ADF
Dispositivo Fotoeléctrico	Sensor de líneas ColorCIS
Profundidad del Bit de Color	48 bits de entrada / 24 bits de salida
Paleta de Tintas	Negra, Cian, Magenta y Amarilla
Velocidad de Imp ISO	18 ppm ISO en negro / 10 ppm ISO en colores
Velocidad de Imp ISO de dob faz	8.7 ppm ISO en negro / 6 ppm ISO en colores
Velocidad de Impresión	32 ppm en negro / 20 ppm en colores
	Tinta de pigmento negro y tinta dye de colores•
Tipo de Tinta	Botella de tinta de capacidad estándar: 6000 páginas aprox (Negra) • Botella de tinta de capacidad estándar: 6500 páginas aprox (Negra, Cian, Magenta, Amarilla)
Configuración de la Tinta	Cuatro tanques de tinta individuales
Sistemas de Operación	Windows 10/ 8.1/ 8/ 7/ Vista/ XP SP3 or later/ XP Professional x64 Edition SP2 or later Mac OS X 10.6.8, 10.7.x, 10.8.x, 10.9.x, 10.10.x, 10.11.x, MacOS 10.12.x
Temperatura	Funcionamiento: 10 °C a 35 °C (50 °F a 95 °F) Almacenamiento: -20 ° a 40 °C (-4 ° F a 104 F)
Humedad	Funcionamiento: 20% – 80% Almacenamiento: 5% a 85% (sin condensación)
Tamaño	Impresora: 66.6 x 81.7 x 41.8 cm, Almacenamiento: 66.6 x 48.6 x 41.8 cm
Peso	23 kg

**D. P. V.
MENDOZA**

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo.

25. Dos (2) CONTADOR / CLASIFICADOR AUTOMATICO DE TRANSITO VEHICULAR: Equipo (tipo ADR-ADR SABRE o similar)

Especificaciones

- Carcasa Aluminio fundido resistente a la intemperie, apilable, con asa integral más cerradura de latón y dos llaves.
- Dimensiones 135 mm x 215 mm x 270 mm (5,25" alto x 8,5" ancho x 10,5" profundidad)
- Temperatura -40°F to +165°F (-40°C to +74°C)
- Pantalla LCD de 8 líneas por 40 caracteres
- Entradas 4 interruptores de aire de barrera de agua
- (Soporte futuro para cierre de contactos, bucles, piezoeléctricos y WIM)
- Grabación 1, 2, 5, 6, 10, 15, 30 y 60 min.
- Intervalo(s) 2, 3, 6, 12 y 24 horas
- Período de estudio Preestablecido: 24, 48 o 72 horas, 7 días, continuo o diario
- Memoria 16MB fija (flash serial)
- Ampliable hasta 4GB (SD)
- Autonomía Hasta 6 meses con cámaras de carretera
- Potencia 6 voltios, 10 amperios-hora.
- Comunicación Hasta 115,2000 bps
- Aplicación
 - Único o multicarril
 - o "Cualquier" estudio: volumen; clase; velocidad; WIM; etc.
- Memoria
 - Memoria fija interna estándar: 16 MB
 - Opción de memoria ampliable: tarjeta SD de hasta 4 GB
- USB
 - El puerto del dispositivo se conecta a com basado en Windows
 - El puerto host permite "unidades de memoria USB"
- Electrónica de alta velocidad y firmware avanzado para datos de muy alta resolución a 0,01 pies y 0,01 mph.
- Interfaz directa Gran pantalla LCD o Teclado fácil de usar
 - El sistema de menú simplificado mejora la configuración y el control
- Entradas: 4 interruptores de aire protegidos contra la humedad - estándar
- Admitirá otros sensores en un futuro próximo
- Muy bajo consumo de energía y carga rápida de la batería
- Actualización directa y sencilla en chasis ADR1000
- Datos
 - BIN: datos resumidos (agrupados) basados en
 - PVR: detallado "por registro de vehículo"
 - Evento: detalles con marca de tiempo para cada evento
- Post procesamiento ilimitado
- Esquema FHWA "F" o clasificación definida por el usuario
- Comunicaciones Serie y USB.

Testeo de Calidad El correcto funcionamiento de cada unidad deberá ser testeado mediante una cámara de ciclos medioambientales computarizada, basado en los estándares NEMA TS2 de protección para rayos.

Garantía

El equipo deberá ser garantizado contra defectos de fabricación, por (2) dos años desde la entrega en

D. P. V.
MENDOZA

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. Nº 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo.

la Dirección Provincial de Vialidad.

Capacitación

Los equipos deberán entregarse funcionando, incluyendo el curso de capacitación al personal de la Dirección Provincial de Vialidad.

26. Dos (2) Motobombas Marca Honda o similar de las siguientes características:

- Tipo: Motobomba de 76 mm (3") para agua limpia.
- Diámetro: **76 mm (3")**.
- Elevación total: **26 m**.
- Succión máxima: **8 m**.
- Caudal máximo: **50.000 l/h**.
- Diámetro boca de entrada: **76 mm (3")**.
- Diámetro boca de salida: **76 mm (3")**.
- Sello mecánico: **Cerámico**.
- Carcasa: **Aluminio**.
- Impulsor: **Fundición de hierro**.
- Cubierta del impulsor: **Fundición de hierro**.

MOTOR:

- Modelo: **M70 OHV**.
- Tipo: **Nafta 4T OHV**.
- Cilindrada: **208 cm³**.
- Potencia: **4 KW (5,4 HP)**.
- Arranque: **Manual**.
- Sensor de aceite: **SI**.
- Filtro de aceite: **Papel con prefiltro**.
- Autonomía: **2 horas**.
- Tanque de combustible: **Capacidad 3,7 l**.
- Peso: **23 kg**.

27. Dos (2) Motosierras Marca Stihl, Husqvarna o similar de las siguientes características

- Potencia: 7,6 CV
- Cilindrada: 121,6 cm³
- Peso: 9,8 kg
- Longitud espada: 120 cm

28. Dos (2) Motoguadañas Marca Stihl, Husqvarna o similar de las siguientes características

- Potencia: 2,9 CV
- Cilindrada: 44,3 cm³
- Peso: 8,0 kg

29. Un (1) casco de protección de color blanco para uso de cada integrante del personal de Inspección y provisión de cascos verdes para personal de visita. Estos elementos serán de uso obligatorio para todo el personal de la Inspección durante la prestación de servicios en obra.

30. Una (1) cámara fotográfica digital de mín 8 megapíxeles, 2gb de memoria, pantalla SGMM, zoom óptico y digital (último modelo equivalente al especificado en el año de contrato de la obra) con pilas recargables, cargador de pilas y estuche de cámara.

31. Un (1) equipo de dos radios teléfonos portátiles (walkie-talkie) con alcance mínimo compatible con el alcance de la estación total.

32. Servicio de Internet de banda ancha.

33. Servicio telefónico móvil para comunicación del personal de la Inspección con mínimo dos (2) aparatos.

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

D. P. V.
MENDOZA

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo.

Las especificaciones de la estación total, computadora, impresora, cámara fotográfica, y equipos de radio deberán actualizarse según los últimos modelos equivalentes al especificado en el año del contrato de la obra. Todos los elementos deberán ser aprobados por la Inspección y provistos por el Contratista a la fecha de iniciación del replanteo.-

El costo que demande la cumplimentación de las presentes especificaciones no recibirá pago directo alguno ya que su costo debe incluirse dentro de los precios unitarios de cada uno de los ítems de la presente obra.

Todos los equipos y elementos detallados quedarán en poder de la Contratista a partir de la Recepción Provisoria de la obra, con excepción de **los puntos 18, 19, 20, 21, 22, 23 y 24 que deben entregarse en el Dpto. de Estudios y Proyectos, el punto 25 que debe entregarse en el Dpto. Planeamiento y los puntos 26, 27 y 28 que debe entregarse en la Gerencia Operativa en un plazo máximo de 90 días contados a partir de la aprobación del Acta de Replanteo de la obra y quedarán en poder de la DPV.**

ARTÍCULO 15º) - ELEMENTOS PARA ENSAYOS

El Contratista deberá proveer los siguientes elementos y equipos para el Laboratorio de obra los que quedarán en su poder una vez finalizada la misma:

- 1) 1 Balanza electrónica digital de 25 Kg de capacidad, sensibilidad al gramo.
- 2) 1 Balanza electrónica digital con capacidad máxima de 8 Kg y sensibilidad al 0.1 gr
- 3) 1 Balanza electrónica digital, capacidad de 200 gr. sensibilidad 0.1 mg.
- 4) 1 Juego de cribas de abertura cuadrada de malla indeformable de 0,35 m. x 0,35 m. de lado.
- 5) 1 Juego de tamices "IRAM" de abertura cuadrada de malla indeformable, en caja circular de metal con tapa y fondo.
- 6) Termómetro de máxima y mínima.
- 7) Pluviómetro.
- 8) Termómetros de vidrio, sensibilidad al grado centígrado, escala de 0° C a 200°C.
- 9) 10 Bandejas de 0,70 m. x 0,45 m. x 0,10 m.
- 10) 10 Bandejas de 0,40 m. x 0,50 m. x 0,10 m.
- 11) 10 Bandejas de 0,25 m. x 0,25 m. x 0,10 m.
- 12) 10 Bandejas de 0,15 m. x 0,15 m. x 0,06 m.
- 13) Pinceles de cerda N° 14.
- 14) Cucharas de albañil.
- 15) 2 Cucharines de albañil.
- 16) 2 Cucharas de almacenero (grande).
- 17) 2 Cucharas de almacenero (chica).
- 18) 20 Bolsas de lona de 0,40 m. x 0,60 m. con cordón para cerrar.
- 19) 100 Bolsas de polietileno de 200 micrones para 5 Kg.
- 20) Lona de 2 m. x 2 m. para cuarteo.
- 21) 1 Nivel de albañil.
- 22) 1 Martillo (de 250 gr).
- 23) 1 Cortafierros.
- 24) 1 Pinza.
- 25) 1 Juego de llaves fijas.
- 26) Destornillador (20 cm).
- 27) 1 Aparato para tamizar mecánico.
- 28) Maza de Albañil (3 Kg).
- 29) 1 Pico de punta y pala.
- 30) Pico de punta y hacha.
- 31) 1 Hachuela.

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

D. P. V.
MENDOZA

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo.

- 32) Pala ancha y 1 pala corazón.
- 33) Pares de guantes de amianto.
- 34) Pares de guantes de goma (industrial).
- 35) 2 Cepillos de cerda y cobre para limpiar tamices.
- 36) Máquina de calcular electrónica tipo científica.
- 37) 1 Horno con termostato capacidad 200°C sensibilidad $\pm 3^{\circ}\text{C}$ con termómetro hasta 200°C al 1°C.
- 38) 50 Pesafiltros de aluminio con tapa de 5 cm. de diámetro x 4 cm. de altura.
- 39) 10 Cápsulas semiesféricas enlozadas de 11cm. de diámetro.
- 40) 2 Bandejas para lavar.
- 41) Mortero de porcelana de 0,30 m de diámetro con pilón revestido de goma.
- 42) 1 Horno eléctrico sensibilidad $\pm 1^{\circ}\text{C}$ con termostato hasta 150°C al 1°C.
- 43) Probetas graduadas de 1000 cm³.
- 44) Probetas graduadas de 500 cm³.
- 45) Probetas graduadas de 100 cm³.
- 46) Mecheros de gas tipo Bunsen con tubo de goma para su conexión.
- 47) Trípodes de hierro.
- 48) Pinzas para retirar pesafiltros de la estufa.
- 49) Trípode para baño de arena.
- 50) Mangueras para agua.
- 51) 1 Cinta métrica de 5 m.
- 52) 1 Cinta métrica de 25 m.
- 53) 1 Equipo metálico para cuartear muestras.
- 54) Un vidrio grueso (30 x 30 cm).
- 55) 10 tarros cilíndricos con tapa hermética capacidad 10 litros.
- 56) Una cocina industrial a gas con quemador de seis (6) hornallas.
- 57) Mesa, sillas y estante según requerimiento de la Inspección.
- 58) Dos (2) ventiladores de pie.

Además de los elementos citados, según la obra contenga trabajos que incluyan la ejecución de capas de suelo, obras de Hormigón y/o riegos asfálticos o mezclas bituminosas, el Laboratorio de obra deberá contar con los siguientes equipos y elementos:

-OBRAS CON EJECUCIÓN DE CAPAS DE SUELOS

1. Un aparato tipo Casagrande para determinación de Límite Líquido.
2. Un aparato mecánico de compactación tipo Proctor.
3. Un aparato completo para medir densidades en terreno por el método del cono de arena.
4. Un equipo completo para medir equivalente de arena.
5. Un equipo completo (prensa y moldes) para medir penetración e hinchamiento para la determinación del Valor Soporte Relativo.
6. Un equipo completo para medir lajosidad y elongación de las partículas.
7. Elementos para efectuar ensayo de determinación de sales totales y sulfatos.

-OBRAS DE HORMIGON

1. Una prensa hidráulica capacidad 100-120 t, con rótula en una de sus placas para la rotura de probetas de hormigón y sistema de medición de fuerza con precisión 500 kg mínimo.
2. Quince moldes cilíndricos con base para probetas de hormigón de 15 cm de diámetro por 30 cm de altura.
3. Dos conos tipo Abrams con base para medir asentamiento.

D. P. V.
MENDOZA

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. Nº 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo.

4. Un aparato para medir aire incorporado tipo Washington.(*)

-OBRAS CON RIEGOS ASFALTOS Y/O MEZCLAS BITUMINOSAS

1. Un equipo completo para medir recuperación de asfalto por el método Abson.
2. Un equipo completo (prensa, flexímetros, equipo compactación, termómetro, pileta, etc.) para medir Estabilidad y Fluencia Marshall en mezclas bituminosas.
3. Un equipo completo para medir residuo asfáltico (método de destilación.)
4. Un equipo completo para medir penetración sobre residuo asfáltico.
5. Un equipo completo para medir ductilidad sobre residuo asfáltico.
6. Aparatos y elementos para medir solubilidad en tricloroetileno.
7. Elementos para medir Oliensis.

(*) No se requieren para esta obra.

ARTÍCULO 16º) - PERÍODO DE VEDA DE USO ASFÁLTICO

Se tendrá en cuenta lo especificado en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares para cada Ítem en particular.

En caso de no existir definición en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares del periodo de veda para uso asfáltico, deberán tomarse las siguientes indicaciones:

-No se permitirá la ejecución de los trabajos correspondientes al riego de imprimación, o más general para cualquier tipo de riego asfáltico, cuando la temperatura ambiente a la sombra sea inferior a 17° C para los cementos asfálticos, 10° C para los asfaltos diluidos de endurecimiento lento o medio y 15° C para los asfaltos de endurecimiento rápido y emulsiones.

-La Inspección de obras en casos excepcionales podrá autorizar modificaciones a las temperaturas indicadas precedentemente hasta en 2° C por debajo, siempre y cuando las condiciones ambientales prevalecientes manifiesten clara tendencia en ascenso de la temperatura.

-La elaboración y colocación de mezclas con cementos asfálticos, deberán suspenderse cuando la temperatura ambiente descienda de los 8° C.

-Nunca se autorizará distribuir productos bituminosos o mezclas sobre superficies heladas.

-En cualquier caso, previo al riego de imprimación, se deberá controlar antes de efectuar el mismo, que la superficie a imprimir mantenga las mismas condiciones de humedad y densidad alcanzada al momento de su aprobación.

ARTÍCULO 17º) - SEÑALAMIENTO OBRA EN CONSTRUCCIÓN

El señalamiento de Obra en Construcción será a cargo exclusivo de la Contratista en toda la longitud de la Obra, durante el plazo que duren los trabajos y deberá respetar en todo lo especificado en el Capítulo 18 "Señalamiento de Obra en Construcción" del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DPV y lo estipulado en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares en el ítem Nº 27.

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

**D. P. V.
MENDOZA**

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo.

ARTÍCULO 18º) - PROVISIÓN DE CARTELES DE OBRA

La Empresa oferente deberá proveer al momento del inicio de la obra un (1) cartel de obra con las dimensiones y especificaciones que se consignan en plano de detalle adjunto y que forma parte de la documentación licitatoria.

ARTÍCULO 19º) - INSCRIPCIÓN Y HABILITACIÓN EN EL REGISTRO DE ANTECEDENTES DE CONSTRUCTORES DE OBRAS PÚBLICAS

La Empresa Oferente deberá presentar junto con la documentación en el Sobre N° 1 el Certificado de Habilitación para la Licitación del RACOP en el Rubro 200 - Vial y Ferroviaria y como mínimo en las sub-especialidades que correspondan a esta obra. Así mismo el Certificado de Habilitación deberá estar librado para la presente obra y expediente de tramitación de la misma (Decreto 1033/2022).

ARTÍCULO 20º) - MODIFICACIÓN DEL ART. 1.3.1.7) DEL PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES DE LA LICITACIÓN Y FORMACIÓN DEL CONTRATO

El art. 1.3.1.7 queda anulado y redactado de la siguiente manera:

1.3.1.7) La copia del pliego digital de la licitación, descargado de la página institucional de la DPV, en soporte magnético junto a la declaración jurada que indique que el mismo es copia fiel del PUBLICADO por la DPV y los comunicados aclaratorios enviados por la DPV a los oferentes.

La declaración jurada y los comunicados aclaratorios estarán debidamente firmados en todas sus fojas por el Representante Legal y Representante Técnico debidamente designados en Asamblea para la presente obra.

ARTÍCULO 21º) – PRESENTACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN POR PARTE DE LOS OFERENTES

Toda la documentación (excepto el Pliego de Licitación Pública) deberá ser presentada por los oferentes en papel y soporte magnético (PEN DRIVE). Tanto los documentos que incorpore en antecedentes (sobre N°1) como la propuesta económica completa (sobre N° 2), deberán estar debidamente firmados en todas sus fojas por el Representante Legal y Representante Técnico debidamente designados en Asamblea para la presente obra.

Todos los documentos que se incorporen en antecedentes (sobre N°1) como la propuesta económica completa (sobre N° 2) se presentarán en forma unificada en sendos archivos digitales (en formato pdf), uno para el sobre N°1 y otro para el sobre N° 2.

ARTÍCULO 22º) – MODIFICACIÓN AL ARTÍCULO 85º DEL PLIEGO DEL PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES DE LA LICITACIÓN Y FORMACIÓN DEL CONTRATO

De acuerdo a lo dispuesto por Resolución N° 904/02 modifícase el Artículo 85º del Pliego General de Condiciones de la Licitación y Formación del Contrato, quedando redactado de la siguiente forma: 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 TRECE (13) 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.

En estos casos será por cuenta del Contratista, el pago de todos los suplementos que establecen las disposiciones vigentes para su personal. Los Importes que por este concepto resulten y que deba percibir el personal de Inspección, será a cargo de la DPV.

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

D. P. V.
MENDOZA

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo.

ARTÍCULO 23°) - PRECAUCIONES EN ZONAS DE OBRAS EN CONSTRUCCIÓN

El Contratista impedirá que los usuarios (conductores, ciclistas o peatones) puedan transitar por los tramos de caminos no habilitados o que presenten cortes, obstáculos peligrosos o etapas constructivas inconclusas de obras en ejecución, que puedan ser motivos de accidentes, a cuyo efecto colocará carteles de advertencias, barrera u otro medio eficaz. Será responsable de la colocación de los carteles, señales y balizas indicadoras de los lugares peligrosos que existieren como consecuencia de la ejecución de las obras o tareas de cualquier índole en los tramos en obra y deberá adoptar las medidas conducentes a evitar accidentes en dichos lugares. QUEDA ESTABLECIDO QUE EL CONTRATISTA NO TENDRÁ DERECHO A RECLAMO DE INDEMNIZACIONES O RESARCIMIENTO ALGUNO POR PARTE DEL COMITENTE, EN CONCEPTO DE DAÑOS Y PERJUICIOS PRODUCIDOS POR EL TRÁNSITO PÚBLICO EN LAS OBRAS, QUEDANDO EL COMITENTE EXIMIDO DE TODA RESPONSABILIDAD POR LOS ACCIDENTES QUE SE PRODUZCAN.

ARTÍCULO 24°) - VISITA DE OBRA

La presentación de la propuesta implica que el Oferente ha visitado y examinado el emplazamiento de las obras y sus alrededores, el estado y características de las mismas, que ha obtenido por sí mismo, bajo su propia responsabilidad y bajo su propio riesgo, todos los datos necesarios sobre la configuración, naturaleza del terreno y estructura, para ejecutar las obras de acuerdo a las presentes especificaciones. Cabe aclarar que deberá presentar una declaración jurada de haber visitado el lugar de las obras.

ARTÍCULO 25°) - EQUIPOS MÍNIMOS PARA LA OBRA

Para la ejecución de la presente obra el Contratista deberá presentar el Listado de Equipos y Maquinarias a utilizar en la presente obra, con sus características, antigüedad y detalles técnicos, de manera que resulten apropiados, eficientes, eficaces y suficientes para la realización de todos y cada uno de los trabajos de la presente obra en tiempo y forma.

Todos los equipos deberán cumplir acabadamente con el objetivo de su función, pudiendo de contrario exigir la Inspección su reemplazo por otros más adecuados en cualquier etapa de la obra. El plazo de obra no deberá resentirse como consecuencia del recambio y/o reparación de cualquiera de los equipos que se utilicen en la misma.

Estos equipos deberán estar disponibles, instalados y en perfecto estado de funcionamiento en obra con una antelación adecuada para la realización de las tareas de acuerdo a la Programación de Obra aprobada.

ARTÍCULO 26°) – SISTEMA DE CONTRATACIÓN

La presente obra adopta a la “UNIDAD DE MEDIDAS” como modalidad de contratación tal como lo establece el inc. A) del art. 15 de la ley 4416/80 – Ley de Obras Públicas.

ARTÍCULO 27°) – CONSTANCIA DE HABER ADQUIRIDO LOS PLIEGOS Y BASES DE LICITACIÓN

Fijase el costo, del presente pliego y base de la licitación, igual al (1%) UNO POR MIL del monto del presupuesto oficial de la obra.

ARTÍCULO 28°) – MOVILIDAD DE OBRA PARA LA INSPECCIÓN (Topografía y Laboratorio)

El Contratista deberá suministrar para la movilidad de la Inspección de Obras (Topografía y Laboratorio), durante el plazo de ejecución de la obra desde la fecha de replanteo y hasta la recepción provisional de los trabajos un

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

D. P. V.
MENDOZA

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo.

automotor de idénticas características de las indicadas en la Especificación Técnica Particular correspondiente al Ítem N° 25 "Movilidad para el Personal de Inspección" y bajo las mismas condiciones allí detalladas.

El vehículo deberá encontrarse en el local para la Inspección de Obras, al iniciarse las tareas diarias y mientras duren las mismas. **Será utilizado exclusivamente para las necesidades de la obra y dentro de los límites de la misma.** La movilidad indicada será para uso exclusivo en obra para la Inspección de Obras (lo que incluye el traslado del personal, elementos de topografía y laboratorio, herramientas menores, etc.). En caso que la misma circunstancialmente no esté siendo ocupada por la Inspección de Obras, la Contratista podrá solicitar su uso, de ser necesario, para el traslado de muestras y probetas a laboratorio externo para su ensayo, previa conformidad de la Inspección de Obras. En cualquier caso, la prioridad de uso la tendrá el Personal de Inspección de Obras.

La provisión de la unidad mencionada, como así los gastos de sueldos o jornales del personal encargado de su conducción, combustibles, lubricantes, neumáticos, reparaciones, repuestos, seguros, patentes y demás gastos necesarios para las mismas, no recibirán pago directo alguno y estarán a cargo exclusivo del Contratista.

La falta de cumplimiento de estas disposiciones, aunque sea en forma parcial, dará lugar a la aplicación de las multas que se establezcan en la especificación particular correspondiente al Ítem N° 28 "Movilidad para el Personal de Inspección".

ARTÍCULO 29°) – MODIFICACIONES AL ARTÍCULO 1° DEL PLIEGO DEL PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES DE LA LICITACIÓN Y FORMACIÓN DEL CONTRATO

El art. 1.3.1.2 del Pliego General de Condiciones de la Licitación y Formación del Contrato queda anulado y redactado de la siguiente manera:

1.3.1.2) La Documentación que acredite la Inscripción actualizada en el Instituto de Estadística y Registro de la Industria de la Construcción (Decreto Nacional N° 1309/96).

El art. 1.3.1.14 del Pliego General de Condiciones de la Licitación y Formación del Contrato queda anulado.

ARTÍCULO 30°) – PRESENTACIÓN DE ANÁLISIS DE PRECIOS

En función de lo establecido en el Pliego General de Condiciones de la Licitación y Formación del Contrato aprobado mediante Resolución N° 571/01 (Art. 1° y 96°) los Análisis de Precios deberán presentarse según modelo adjunto como Anexo III en el citado pliego. La falta de cumplimiento de esta exigencia se considerará como **causal de rechazo expreso** de la Oferta durante el estudio de las mismas. –

ARTÍCULO 31°) - OFERTA DE ALTERNATIVA OBLIGATORIA

La Contratista deberá presentar al momento de la licitación según se establece en el Pliego General de Condiciones de la Licitación y Formación del Contrato la oferta correspondiente a una Alternativa Obligatoria que consiste en ofertar los mismos trabajos definidos en la documentación Licitatoria, pero con la consideración en el precio de los Ítems y de la obra total del otorgamiento por parte del Comitente de un anticipo financiero del 20% al inicio de la obra. Este anticipo financiero se ajustará al mes anterior al de la Resolución de aprobación del contrato siguiendo lo metodológicamente establecido en ARTÍCULO 12°) - REGIMEN PARA EL RECONOCIMIENTO DE VARIACIONES DE PRECIOS.

La falta de presentación de la alternativa obligatoria será **causal de rechazo expreso** de la oferta.

ARTÍCULO 32°) – PRESENTACIÓN DE METODOLOGÍA DE TRABAJO

El Oferente deberá presentar junto a la oferta una descripción metodológica del trabajo a realizar, las etapas o frentes de obra a tener, si utilizará desvíos por sectores y si los mismos son en la zona de obra o no, los equipos

D. P. V.
MENDOZA

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo.

a utilizar y toda otra información, croquis, planos, etc. que permita tener una idea cabal de la forma en el Oferente encarará la ejecución en obra del proyecto de resultar adjudicatario. –

ARTÍCULO 33°) – COMPRE MENDOCINO

Es de aplicación en esta obra lo establecido en la Ley Provincial N° 7038 que da preferencia a la contratación de empresas mendocinas (Art. 19 - Decreto Ley Provincial N° 4416 de Obras Públicas). El beneficio consiste en aceptar a los fines de la adjudicación para las empresas mendocinas (Art. 3 – Ley Provincial N° 7038) una oferta de hasta el 2% por sobre cualquier otro monto de oferta de empresa no mendocina en condiciones de convertirse en oferta potencialmente adjudicable. –

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

Hito

Esc. 1:20



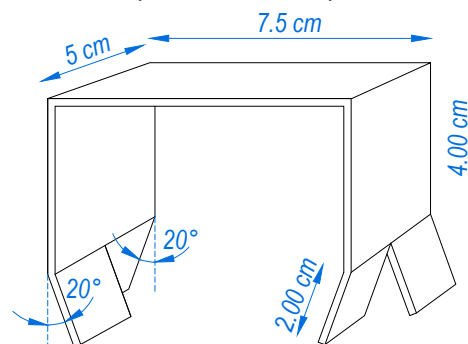
Dirección Provincial de Vialidad
Mendoza

PLANO TIPO HITO GEODÉSICO

Detalle de las placas Esc. 1:2
Aluminio de 2 mm de espesor

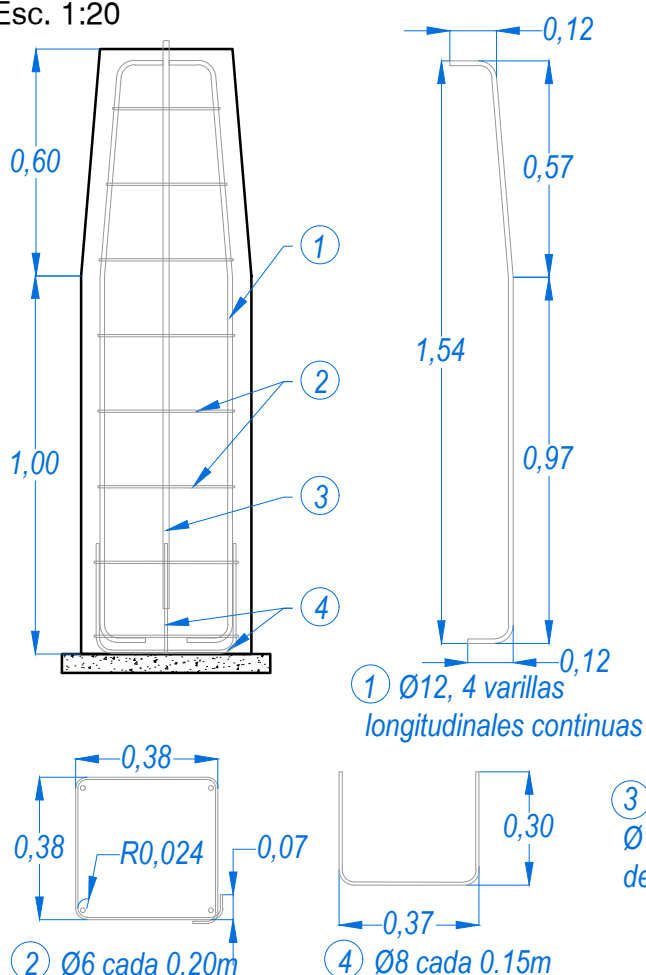


Cada placa se colocará a 3 cm de los márgenes correspondientes mas próximos.



Armadura

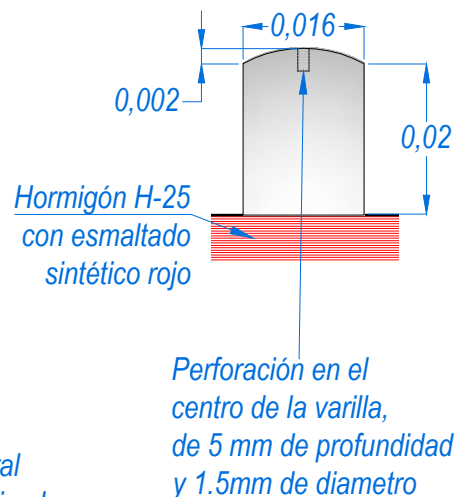
Esc. 1:20



Detalle de la punta de la varilla central

Hierro galvanizado de Ø 16

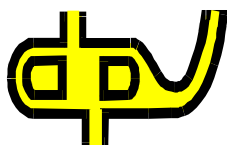
Esc. 1:1



IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV



GOBIERNO DE MENDOZA



PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
PARTICULARES (PETP)

**OBRA: CONSTRUCCION ROTONDA EN
R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA**

Departamento: Luján de Cuyo
Provincia: Mendoza

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV



VIALIDAD MENDOZA



Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES (PETP)

**OBRA: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y
CALLE TERRADA**

**Departamento: Luján de Cuyo
Provincia: Mendoza**



VIALIDAD MENDOZA



Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

ÍNDICE

ITEM N° 1: ERRADICACIÓN DE ÁRBOLES, EXTRACCIÓN DE TOCONES Y FORESTACIÓN	4
ITEM N° 2: RETIRO Y CONSTRUCCIÓN DE ALAMBRADOS	31
a) Retiro de Alambrados	31
b) Construcción de alambrado de tejido romboidal.....	31
ITEM N° 3: EXCAVACIÓN PARA FUNDACIONES DE OBRAS DE ARTE	32
ITEM N° 4: EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA.....	33
ITEM N° 5: TERRAPLENES CON COMPACTACIÓN ESPECIAL	34
ITEM N° 6: DEMOLICIONES	35
a) Pavimento de hormigón	35
b) Canal de hormigón armado.....	35
c) Puentes peatonales y vehiculares.....	35
ITEM N° 7: BASE DE AGREGADO PETREO Y SUELO.....	38
a) Espesor 0.12 m.....	38
b) Espesor 0.10 m.....	38
ITEM N° 8: SUB-BASE DE AGREGADO PETREO Y SUELO	41
a) Espesor 0,15 m.....	41
ITEM N° 9: IMPRIMACION CON MATERIAL BITUMINOSO	44
ITEM N° 10: PAVIMENTO DE HORMIGÓN INTERTRABADO e= 8 cm.....	45
ITEM N° 11: PAVIMENTO DE HORMIGÓN e=23 cm	50
ITEM N° 12: HORMIGÓN H-25 y N° 13 HORMIGÓN H-15.....	56
ITEM N° 14: ACERO ESPECIAL ADN 420 COLOCADO	58
ITEM N° 15: COMPUERTAS PARA RIEGO	59
a) 400 x 600	59
b) 600 x 600	59
ÍTEM N° 16: PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE REJAS PARA BOCAS DE LIMPIEZA	65
a) En calzada	65
b) En vereda	65
ITEM N° 17: CONSTRUCCION DE CORDONES DE HORMIGÓN	66



VIALIDAD MENDOZA



Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

a) Cordón banquina.....	66
b) Cordón integral	66
c) Cordón altura variable.....	66
d) Cordón montable delantal para camiones	66
ITEM N° 18: CONSTRUCCION DE CUNETAS	68
ITEM N° 19: CONSTRUCCIÓN DE VEREDAS DE Hº e= 8 cm	70
ITEM N° 20: DEMARCAACION HORIZONTAL	71
a) Blanca y Amarilla por pulverización (1.5 mm).....	71
b) Blanca por extrusión (3 mm)	71
c) Blanca por extrusión (5 mm)	71
d) Pintura en frío	71
ITEM N° 21: SEÑALAMIENTO VERTICAL	73
ITEM N° 22: CONSTRUCCIÓN DE PARADORES DE ÓMNIBUS	74
ITEM N° 23: ILUMINACION Y TRASLADO DE SERVICIOS ELÉCTRICOS	75
ITEM N° 24: BARANDA METÁLICA PEATONAL.....	89
ITEM N° 25: MOVILIDAD PARA EL PERSONAL DE INSPECCIÓN	90
ITEM N° 26: LOCAL PARA EL PERSONAL DE INSPECCIÓN	92
ITEM N° 27: SEÑALAMIENTO DE OBRA EN CONSTRUCCIÓN	94
ITEM N° 28: DESBOSQUE, DESTRONQUE Y LIMPIEZA DEL TERRENO.....	95
ITEM N° 29: MOVILIZACION DE OBRA – DISPONIBILIDAD DE EQUIPOS, OBRADOR Y CAMPAMENTOS DEL CONTRATISTA.....	96



VIALIDAD MENDOZA



Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

ITEM N° 1: ERRADICACIÓN DE ÁRBOLES, EXTRACCIÓN DE TOCONES Y FORESTACIÓN

Rige para este Ítem el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DPV, Sección 1.1 Desbosque, Destronque y Limpieza de Terreno y Sección 1.2 Erradicación de Árboles y Tocones, la Ley 7874 y su Decreto Reglamentario 1099/2009 (Provincia de Mendoza).

a) Erradicación de árboles y extracción de tocones

b) Provisión de forestales

c) Plantación y mantenimiento de forestales

Durante la ejecución de los trabajos el Contratista deberá tener especial cuidado cuando trabaje en las inmediaciones de servicios existentes, por lo que, tanto en el ANEXO 6 - Pliego de Especificaciones Técnicas Socio Ambientales (ETAS) como en el ANEXO 7 - Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS), encontrará especificaciones adicionales para la realización de las tareas previstas en el presente ítem.

a) Erradicación de árboles y tocones

DESCRIPCIÓN

El punto 1.1.1 DESCRIPCION del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda complementado con lo siguiente:

- Este sub-Ítem consiste en la demarcación, erradicación, destroce y retiro de la zona de camino de forestales, tocones y productos sobrantes de dichas operaciones según consta en cómputo métricos y planos.
- Previo al inicio de estos trabajos el Contratista presentará el Plan de Forestación cuya documentación contendrá como mínimo las planimetrías en las que se indicarán los árboles a erradicar y la totalidad de los árboles a implantar que no superarán de 5 ejemplares por cada árbol erradicado (5 x 1). El Plan de Forestación deberá tramitarse para su visado en el Área Ambiental (Dpto. Planeamiento - DPV) y posteriormente en la Asesoría Forestal de Gerencia Operativa de la DPV. Con la conformidad de la DPV, el Plan de Forestación deberá tramitarse para su aprobación en la Dirección de Recursos Naturales Renovables (DRNR) de la provincia. No se dará inicio a los trabajos de este sub-ítem sin la aprobación de la DRNR.



VIALIDAD MENDOZA



Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

Los trabajos de erradicación de forestales deberán realizarse con cortes de la madera de mínimo 2.20 m. La madera así cortada deberá ser trasladada a:

- 1) Forestales propiedad de la DPV: Donde proponga la Contratista y apruebe la inspección ambiental y/o de obra que no afecte la estética del lugar, el drenaje natural, a terceros o a la DPV.
 - 2) Forestales propiedad del DGI: Donde indique la Inspección de zona del DGI.
- Se incluye en este sub-ítem la erradicación de los tocones existentes de antiguos cortes de forestales, incluyendo su carga, transporte y descarga fuera de la obra, en lugares propuestos por la Contratista y aprobados por la Inspección de obra y la Inspección Ambiental que no afecte la estética del lugar, el drenaje natural, a terceros o a la DPV.
 - Las excavaciones efectuadas para erradicar los árboles y tocones serán rellenadas con material apto, que deberá compactarse hasta obtener un grado de compactación por lo menos igual al 95% de la Densidad Proctor para el suelo de relleno utilizado y superior a la densidad del terreno circundante. -

MEDICIÓN

El punto 1.1.3 queda anulado y reemplazado con lo siguiente:

Los árboles y tocones a erradicar se medirán por unidad. El diámetro de los árboles y tocones a computar será medido a una altura de 0,50 metros sobre el nivel natural del terreno. Se computarán aquellos cuyo diámetro, medido en la forma especificada, exceda de 0,20 metros.

FORMA DE PAGO

El punto 1.1.4 queda anulado y reemplazado con lo siguiente:

Erradicación de árboles y extracción de tocones: Las cantidades medidas en la forma especificada, se pagarán al precio unitario del Contrato para este sub-ítem y será retribución total por los trabajos especificados en la presente como erradicación de árboles y extracción de tocones, además de la mano de obra, equipos, herramientas, etc. y toda otra operación o material necesarios para el cumplimiento de los trabajos aquí especificados.



VIALIDAD MENDOZA



Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

b) Provisión de forestales

DESCRIPCIÓN

El punto 1.1.1 DESCRIPCION del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda complementado con lo siguiente:

- Se incluye en este sub-Ítem la provisión de los ejemplares en los sitios donde la inspección ambiental y/o de obra y la autoridad local de la Dirección de Recursos Naturales Renovables (DRNR) lo requiera (en obra o en vivero propio). Del total de los ejemplares a proveer que correspondan a este tramo, aquellos que se destinen a la zona de obra (sino pudieran ubicarse todos) se implantarán en nichos construidos a tal fin según se detalla en el plano tipo correspondiente y en lo posible en las proximidades de canales y cunetas.
- Están incluidos en este sub-item la provisión a la Asesoría Forestal de la Dirección Provincial de Vialidad de Mendoza de 282 ejemplares para terminar de dar cumplimiento a la Resolución 1223/2021 de la Dirección de Recursos Naturales Renovables. La Asesoría Forestal deberá entregar a la Inspección de Obras la constancia fehaciemente de la provisión efectuada con la que se termina de dar cumplimiento a lo indicado en la resolución antes citada.
- Está previsto en esta obra el reemplazo de los forestales erradicados por nuevos forestales a razón de 5 forestales a proveer por cada árbol extraído (5 x 1), según cómputo métrico, detalle de especies adjunto a la presente especificación y siguientes indicaciones:
 - a) Las especies a utilizar están condicionadas por las características físicas naturales de cada zona, por lo tanto se tomará como guía la lista de la Tabla adjunta "Lista orientativa de especies adecuadas para arbolado público", para elegir los forestales más adecuados a cada caso.
 - b) Las especies a proveer responderán al Plan de foretación que debe presentar el contratista para ser aprobado por la Inspección Ambiental y de la Obra, la Asesoría Forestal y por la autoridad local de la Dirección de Recursos Naturales Renovables (DRNR).



VIALIDAD MENDOZA



Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

- c) Las plantas deben tener por lo menos tres años de vivero.
- d) La altura de los ejemplares debe ser de 2.5 a 3 metros de fuste recto. Las plantas que no cumplan con esta condición serán rechazadas por la Inspección Ambiental y/o de Obra.
- e) En lo posible se deben comprar plantas con certificado de calidad, en su defecto asegurar que los árboles tengan buen estado sanitario y vegetativo, que pueden ser reconocidos los que tienen: buen desarrollo radicular, buen desarrollo del tronco y yemas bien formadas. Consultar al respecto a la Asesoría Forestal de la DPV y a la Inspección Ambiental de Obra.
- f) **Los Forestales sobrantes del (5 x 1) que no puedan implantarse en obra de acuerdo al Plan de Forestación, deberán ser provistos al Vivero de la DRNR o donde la DRNR lo indique mediante Acta correspondiente firmada por el Responsable de la DRNR receptor de los ejemplares sobrantes, el Representante Técnico de la Contratista, el Inspector de Obras y la Inspección Ambiental de la Obra.**

MEDICIÓN

El punto 1.1.3 queda anulado y reemplazado con lo siguiente:

Los árboles a proveer según estas especificaciones se medirán por unidad.

FORMA DE PAGO

El punto 1.1.4 queda anulado y reemplazado con lo siguiente:

Las cantidades medidas en la forma especificada, se pagarán al precio unitario del Contrato para este sub-Ítem y será retribución total por la provisión de las plantas en obra o en la DRNR o donde lo indique la DRNR, por lo que se incluye la provisión de los ejemplares, traslado, además de la mano de obra, equipos, herramientas, etc. y toda otra operación, mano de obra o material necesarios para el cumplimiento de los trabajos aquí especificados.

c) Plantación y mantenimiento de forestales

DESCRIPCIÓN



VIALIDAD MENDOZA



Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

El punto 1.1.1 DESCRIPCION del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda complementado con lo siguiente:

- Se incluye en este sub-Ítem el replante de ejemplares en los sitios donde la inspección ambiental y/o de obra y la autoridad local de la Dirección de Recursos Naturales renovables (DRNR) lo requiera y en un todo de acuerdo al Plan de Forestación propuesto por la Contratista y aprobado por la Inspección Ambiental y de la Obra, la Asesoría Forestal y por la autoridad local de la Dirección de Recursos Naturales Renovables (DRNR). Los ejemplares se ubicarán en nichos contruidos a tal fin, cuando corresponda, según se detalla en el plano tipo correspondiente y en lo posible en las proximidades de canales y cunetas.
- Se incluye en este Ítem el replante de ejemplares en los sitios donde la inspección ambiental y/o de obra y la autoridad local de la Dirección de Recursos Naturales renovables (DRNR) lo requiera de nuevos forestales a razón de hasta 5 forestales a proveer por cada árbol extraído (5 x 1), según cómputo métrico, detalle adjunto a la presente especificación y siguientes indicaciones:
 - a) Las especies a utilizar están condicionadas por las características físicas naturales de cada zona, por lo tanto se tomará como guía la lista de la Tabla adjunta "Lista orientativa de especies adecuadas para arbolado público", para elegir los forestales más adecuados a cada caso.
 - b) Las especies a proveer responderán al Plan de foretación que debe presentar el contratista para ser aprobado por la Inspección Ambiental, la Asesoría Forestal y de la Obra y por la autoridad local de la Dirección de Recursos Naturales Renovables (DRNR).
 - c) De la totalidad de los forestales (3 x 1) se replantarán cuantos sea posible respetando la seguridad vial y la distancia mínima entre forestales siguiendo las presentes indicaciones:
 - Es aconsejable una distancia entre especies de 10 a 12 metros.
 - Construcción de un nicho o receptáculo de 0,80 a 1,00 m de lado, al ras del canal, cuneta o dotación de agua para riego.
 - Cada plantín se alojará en un receptáculo (nicho), que será rellenado con



VIALIDAD MENDOZA



Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. Nº 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

suelo fértil conformado por: tierra de embanque (70%), turba no salina (20%) y guano u orujo agotado (10%), hasta la altura de cuello de la planta.

- Cada planta será ajustada a un tutor de madera de 2,5" a 3" cuadradas de sección mínima y 2,20 m de longitud, que se hincará en el suelo en aproximadamente 0,50 m a 0,60 m, (el sector de tutor que permanecerá enterrado deberá ser tratado con algún impermeabilizante que asegure mayor vida útil) y que sostendrá a la planta con por lo menos 2 ataduras de totora natural o sintética que no produzcan estrangulamientos ni deformaciones del tallo. -
- La profundidad del pozo (aproximadamente 0,80m) depende de la longitud radicular de la especie utilizada (considerando que la plantación se debe efectuar desde el cuello del forestal hacia abajo).
- Las plantas deben tener por lo menos tres años de vivero.
- La altura de los ejemplares debe ser de 2.5 a 3 metros de fuste recto. Las plantas que no cumplan con esta condición serán rechazadas por el Inspector de Obra.
- La plantación se puede efectuar en cualquier época del año si está envasada y en primavera si está a raíz desnuda. En cualquier caso, siempre se buscará dentro del plazo de obra el mejor momento para efectuar la tarea.
- En lo posible se deben comprar plantas con certificado de calidad, en su defecto asegurar que los árboles tengan buen estado sanitario y vegetativo, que pueden ser reconocidos los que tienen: buen desarrollo radicular, buen desarrollo del tronco y yemas bien formadas. Consultar al respecto la Asesoría Forestal de la DPV y en la Inpsección ambiental de la Obra.

RIEGO: Desde la implantación y hasta el fin del período de garantía de la obra, el Contratista efectuará un riego cada 7 días a razón de 10 a 15 litros de agua a cada ejemplar implantado. -



VIALIDAD MENDOZA



Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

Un mes después del establecimiento de los ejemplares plantados, se verificará el buen estado de los mismos. En caso que sea necesario, se reemplazará el ejemplar muerto o que no tuvo el prendimiento requerido, por otro en buen estado sanitario y vegetativo y se volverá a verificar su estado dentro de un mes.

El Contratista repondrá las plantas que se sequen, de modo que a la Recepción Definitiva se cuente con un número de ellas en buen estado vegetativo no menor que efectivamente plantado y pagado.

MEDICIÓN

El punto 1.1.3 queda anulado y reemplazado con lo siguiente:

Los árboles a plantar en definitiva en la obra y el mantenimiento de los mismos se medirán por unidad.

FORMA DE PAGO

El punto 1.1.4 queda anulado y reemplazado con lo siguiente:

Los forestales o plantas efectivamente implantadas definitivamente en la obra, mantenidas en la forma especificada hasta la recepción definitiva y medidas en la forma especificada, se pagarán al precio unitario del Contrato para este sub-Ítem y será retribución total los trabajos de excavación, retiro del material sobrante, incorporación de tierra apta para el enraizamiento, por la provisión del agua para riego desde su implantación hasta recepción definitiva, además de la mano de obra, equipos, herramientas, etc. y toda otra operación o material necesarios para el cumplimiento de los trabajos aquí especificados.



VIALIDAD MENDOZA



Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

Política ambiental, permanente, racional y sustentable para el control, conservación y preservación del arbolado público.

LEY 7.874

MENDOZA, 11 de Junio de 2008

Boletín Oficial, 29 de Julio de 2008

Vigente, de alcance general

EL SENADO Y CAMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE MENDOZA, SANCIONAN CON FUERZA DE LEY:

CAPITULO I.- Objeto, disposiciones generales y declaraciones.

Artículo 1.- La presente Ley tiene por objeto proteger y mejorar el medio ambiente de la Provincia de Mendoza, a través de la implementación de una política ambiental, permanente, racional y sustentable para el control, conservación y preservación del arbolado público.

Artículo 2.- Las disposiciones de esta ley establecen un marco legal, técnico y financiero que permitan a las autoridades de aplicación y competentes realizar las tareas de investigación, control, conservación, preservación y desarrollo del Arbolado Público de Mendoza, además establecer una política de estado permanente en cuanto a la concientización de la comunidad de los valores naturales y culturales del arbolado y sus sistemas de riego.

Artículo 3.- Se declara al Sistema de Arbolado Público como patrimonio natural y cultural de la Provincia de Mendoza, de interés provincial y se le otorga el carácter de servicio público prioritario.

Institúyese la "Semana de la forestación" a la segunda semana del mes de agosto y el 15 del mismo mes como "Día del árbol".

CAPITULO II.- Definiciones

Artículo 4.- Se considera arbolado público y sujeto a la exclusiva potestad administrativa y al régimen de esta Ley y de la Provincial 2088, al existente en calles, caminos, plazas, parques y demás lugares o sitios públicos y al que exista plantado en las márgenes de ríos, arroyos y cauces artificiales o naturales del dominio público y privado al servicio de la irrigación y la vialidad.

Artículo 5.- Los Municipios serán responsables del mantenimiento del arbolado público en su jurisdicción, excepto aquel que vegete en terrenos provinciales y nacionales.

Los entes viales (Dirección Provincial de Vialidad y Dirección Nacional de Vialidad) serán responsables del mantenimiento del arbolado público que vegete en rutas y accesos de su jurisdicción.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Página 11 de 97

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV



VIALIDAD MENDOZA



Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

El Departamento General de Irrigación y las Inspecciones de Cauces en sus respectivas jurisdicciones serán responsables del mantenimiento del arbolado público que vegeta en cauces, naturales y/o artificiales, públicos o privados al servicio de la irrigación.

El arbolado existente en lugares de dominio público o privado de la Provincia, corresponderá a ésta y será responsable de su mantenimiento.

Artículo 6.- A los fines de la presente Ley el Arbolado Público, según su ubicación, se clasificará en:

a) Urbano (de calles alineado y de espacios verdes) b) Rural y suburbano b) De cauces de riego y rutas o caminos provinciales o nacionales.

Artículo 7.- Denomínase "Arbolado Público Urbano", y sujeto a la potestad administrativa y al régimen de la presente Ley, a las especies arbóreas, autóctonas o no, plantadas por el hombre o parte de la forestación natural de una determinada región o zona, y que vegetan en los predios de dominio público de la trama urbana de los distintos Departamentos de la Provincia.

Artículo 8.- Denomínase "Arbolado Público Rural y Suburbano", y sujeto a la potestad administrativa y al régimen de la presente Ley, a las especies arbóreas, autóctonas o no, plantadas por el hombre o parte de la forestación natural de una determinada región o zona, y que vegetan en los predios de dominio público de la trama rural y suburbana de los distintos Departamentos de la Provincia o en los terrenos de dominio público de la Provincia que no estén bajo jurisdicción de organismos públicos como Dirección Nacional de Vialidad, la Dirección Provincial de Vialidad y las Inspecciones de Cauces.

Artículo 9.- Denomínase "Arbolado Público de Cauces de Riego y Rutas o Caminos Provinciales o Nacionales" a las especies arbóreas, autóctonas o no, plantadas por el hombre o parte de la forestación natural de una determinada región o zona, que vegetan en sus márgenes y que están bajo jurisdicción de la Dirección Nacional de Vialidad, la Dirección Provincial de Vialidad y el Departamento General de Irrigación y las Inspecciones de Cauces.

Artículo 10.- Denomínase "Poda" a la acción de eliminar total o parcialmente ramas, brotes y raíces. La poda comprende el rebaje, desbrote y limpieza.

Artículo 11 - Denomínase "Rebaje" a la acción de eliminar parcialmente la parte aérea.

Artículo 12.- Denomínase "Desbrote" a la acción de eliminar total o parcialmente brotes o pequeñas ramas. Incluye la poda en verde.

Artículo 13.- Denomínase "Poda de Limpieza" a la acción de eliminación de ramas secas o con actividad vegetativa, que estando mal ubicadas, deforman la planta e implican riesgos de daños para el mismo ejemplar o para bienes públicos y privados. Incluye la poda en verde.

Artículo 14.- Denomínase "Poda de Formación" a aquella que se ejecuta en los primeros años de vida del forestal, conduciéndolo racionalmente y de tal manera que tienda a compatibilizar su porte natural con el entorno.



VIALIDAD MENDOZA



Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

Artículo 15.- Denomínase "Erradicación" a la acción de eliminar integralmente al ejemplar que involucra asimismo la extracción del raigón o parte vegetativa sujeta al suelo.

Artículo 16.- Denomínase "Tala" a la acción de eliminar al vástago principal dejando el sistema de anclaje o raigón sujeto al suelo.

Artículo 17.- Denomínase "Mantenimiento del Sistema de Arbolado Público" a las labores culturales agronómicas que persiguen como finalidad la conservación del ejemplar en óptimas condiciones vegetativas y sanitarias o a su reemplazo cuando así se justifique.

CAPITULO III.- Estrategias y objetivos.

Artículo 18 - Son estrategias y objetivos de la presente Ley:

- a) Colaborar con la protección del medio ambiente de la Provincia de Mendoza, a través de la conservación y preservación del arbolado público y sus sistemas de riego.
- b) Controlar, investigar, conservar, preservar, mejorar y fomentar el arbolado público de la Provincia, estableciendo una política de estado.
- c) Volver a generar en la población la cultura del árbol y las acequias, valorando sus beneficios sobre la calidad de vida del mendocino.
- d) Reconocer en el sistema del arbolado público un patrimonio natural y cultural de los mendocinos.
- e) Establecer claramente los lineamientos para la preservación, conservación, mejora, resguardo y desarrollo del arbolado público.
- f) Trabajar en conjunto con el Estado Provincial, el Estado Municipal, las asociaciones vecinales, las ONG ambientales y la comunidad científica especializada de los distintos organismos, facultades y universidades, para lograr el control, la protección, la preservación y desarrollo del arbolado público.
- g) Evitar los actos depredatorios de cualquier tipo que se efectúen en contra de la estabilidad e integridad del arbolado público en todo el ámbito provincial.

Artículo 19.- Queda excluido del régimen de la presente Ley, excepto por lo dispuesto en el Capítulo XIII, y sujeto a normativa específica:

El arbolado ubicado en propiedad privada conforme a título de dominio, plantaciones y cualquier otro fuera de la vía pública de la trama urbana provincial o municipal, de cauces de riego y de caminos y rutas provinciales o nacionales.

CAPITULO IV.- Autoridad de Aplicación.



VIALIDAD MENDOZA



Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

Artículo 20.- Será autoridad de aplicación, la Secretaría de Medio Ambiente de la Provincia, a través de la Dirección de Recursos Naturales Renovables (DRNR).

Artículo 21.- Serán funciones de la autoridad de aplicación, según su norma de creación:

a) Conservar, proteger, preservar y desarrollar el arbolado público, a través de todos los municipios, organismos nacionales y provinciales y con el respaldo de la comunidad y grupos científicos. Aplicar el poder de policía delegado por el Poder Ejecutivo Provincial, toda vez que se constate o presuma cualquier tipo de infracción a la normativa vigente, sancionando todo tipo de infracciones e incluso actuando como parte ante cualquier juzgado denunciando los delitos en la materia.

b) Formular políticas en materia de gestión de arbolado público y ponerlas en función, articulando la participación de todos los organismos intervinientes, generando en caso necesario los correspondientes convenios, a título meramente enunciativo:

1- Establecer un listado de forestales, de acuerdo al lugar u oasis, que en un principio serán recomendados y en un tiempo prudencial exigibles, tanto para arbolado de calle como espacios verdes públicos.

2- Establecer mejores especies para cada lugar. Podrán ser muy diferentes las características de los forestales que se usen en grandes avenidas abiertas, que aquellos para calles angostas, rodeadas de edificación de altura. También el arbolado de calle requiere características que no son las mismas que las que deben considerarse en un espacio verde (plaza, parque); por ejemplo: hojas caducas cuando están en posición norte respecto de las viviendas.

3- Propender a un mantenimiento más económico del arbolado, a través de una poda mínima (importante reducción de basura) y accesible. Esto se logra con árboles que sin dejar de dar la sombra y los beneficios que en general aporta el arbolado tradicional, son más bajos y de copa más pequeña, por lo que variará también la distancia de plantación en el arbolado alineado.

4- Utilizar gran variedad de especies en forma combinada (policultivo en vez de monocultivo) con el objeto de reducir la probabilidad de ocurrencia de epifitias que, cuando atacan a una especie que es altamente preponderante, producen la enfermedad y muerte de grandes superficies verdes (Ejemplo en Mendoza: olmo). El policultivo reduce la efectividad del ataque de las plagas a través de distintos mecanismos relacionados con las formas de multiplicación, distribución y colonización de agentes causales de enfermedades y plagas.

5- Realizar la plantación de un lugar no en un solo momento en el tiempo, sino en años distintos, para que cuando la vejez u otras razones obliguen al corte de los ejemplares más antiguos, el espacio nunca quede desprovisto de árboles.

c) Elaborar un informe anual, de acuerdo con lo establecido en el artículo 36° de la presente Ley, con la información que le provean las autoridades competentes y el Consejo Provincial de Defensa del Arbolado Público, el que deberá como mínimo especificar el tipo y cantidad de especies, infraestructura, riego, estado de situación individual, por zona o departamento, tanto del patrimonio existente como el que se va a desarrollar.

d) Fomentar medidas que contemplen la integración de los oasis regionales para llevar a cabo el control, la protección y la preservación del arbolado público.



VIALIDAD MENDOZA



Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. Nº 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

e) Promover programas obligatorios en las escuelas públicas de educación ambiental y de valorización del arbolado y sus sistemas de riego, conforme a los objetivos de la presente Ley.

f) Proveer asesoramiento y apoyo para la organización de programas de valorización y mantenimiento del arbolado público y sus sistemas de riego.

g) Promover la participación de la población en programas de concientización de los beneficios que brinda el arbolado público y los sistemas de riego.

h) Fomentar a través de programas y medios de comunicación social y de instrumentos económicos y jurídicos, la valorización del arbolado público y de los sistemas de riego.

i) Promover e incentivar la participación de los sectores productivos y del comercio de bienes en el control, la protección y la preservación del arbolado público.

CAPITULO V.- Autoridades competentes

Artículo 22 - Serán autoridades competentes de la presente Ley, los Municipios de la Provincia de Mendoza, la Dirección Provincial de Vialidad, la Dirección Nacional de Vialidad y el Departamento General de Irrigación y las Inspecciones de Cauces en sus respectivas jurisdicciones locales.

Artículo 23.- Las autoridades competentes serán responsables del control, la protección y la preservación del arbolado público en su jurisdicción ejerciendo el poder de policía conferido contra cualquier acción que afecte directa o indirectamente al arbolado de su jurisdicción.

Deberán establecer las normas complementarias necesarias para el cumplimiento efectivo de la presente Ley.

Asimismo, establecerán sistemas de gestión para el arbolado público adaptados a las características y particularidades de su jurisdicción, los que deberán prevenir y minimizar los posibles impactos negativos sobre el ambiente y la calidad de vida de la población.

Artículo 24.- Para la erradicación, tala, rebaje, limpieza, poda y desbrote del arbolado público, las autoridades competentes en cada jurisdicción, deberán contar con la autorización de la autoridad de aplicación de la presente Ley.

Artículo 25.- Las autoridades competentes podrán suscribir convenios bilaterales o multilaterales, que posibiliten la implementación de estrategias regionales o sectoriales para el control, la protección y la preservación del arbolado público.

Artículo 26.- Las autoridades competentes podrán suscribir convenios o acuerdos con otros organismos oficiales o privados para ejecutar tareas de reforestación, mantenimiento y desarrollo.

Artículo 27.- La implementación de las campañas de desinfección del arbolado público y la investigación y asesoramiento sobre el uso adecuado de agroquímicos, será competencia del ISCA.Men o del organismo que lo



VIALIDAD MENDOZA



Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

reemplace, quien procederá de acuerdo lo establece la Ley de su creación y Decreto 303/97. Dicho organismo deberá coordinar los trabajos con las autoridades competentes en cada jurisdicción ya sean provinciales, municipales, organismos centralizados o descentralizados o de jurisdicción nacional y el Departamento General de Irrigación, a través de las Inspecciones de Cauces en sus respectivas jurisdicciones.

Artículo 28.- El arbolado público ubicado en jurisdicción municipal y de las Vialidades no será objeto de explotación y aprovechamiento comercial, siendo sólo erradicado por razones justificadas por la autoridad de aplicación y remplazado por especies recomendadas que brinden similares servicios ambientales y evitando las especies generadoras de alérgenos. Solo en esta última circunstancia de erradicación o tala justificada, podrá ser derivada su madera a un aprovechamiento racional. Deberá informarse a la autoridad de aplicación mediante informe mensual acreditado con instrumento público sobre los usos de estas talas.

Artículo 29.- Las Inspecciones de Cauces podrán realizar el aprovechamiento comercial de su arbolado, bajo las condiciones establecidas en la Ley 6405. Este aprovechamiento procederá en etapas (Manejo sustentable e integrado de la plantación forestal), las cuales deberán ser acompañadas de la debida reforestación inmediata, aplicando el criterio de reposición de dos ejemplares como mínimo por cada uno extraído y de acuerdo a un plan técnico consensuado con la Autoridad de Aplicación de esta Ley. Deberán gestionar las Resoluciones de Removido y Guías de Transporte con la autoridad de aplicación.

Artículo 30.- A los efectos referidos en el artículo anterior, este organismo podrá celebrar acuerdos o convenios a estos fines, con otros organismos públicos o privados. Estos últimos respetarán las condiciones originales que dieron lugar a la autorización de ese aprovechamiento.

CAPITULO VI.- Consejo Provincial de Defensa del Arbolado Público.

Artículo 31.- Reconózcase al Consejo Provincial de Defensa del Arbolado Público, establecido en el Decreto 319/96 y sus modificatorios, con las atribuciones y características contenidas en el mencionado decreto y que no se contrapongan con la presente Ley.

Artículo 32.- El mismo estará integrado por un representante de:

- a) Dirección de Recursos Naturales Renovables.
- b) Dirección Provincial de Vialidad.
- c) Departamento General de Irrigación.
- d) Instituto Argentino de Zonas áridas (IADIZA).
- e) Centro de Ingenieros Agrónomos.
- f) Sociedad de Arquitectos de Mendoza.



VIALIDAD MENDOZA



Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

g) Facultad de Ciencias Agrarias de la UNC.

h) ONG integrantes del Consejo Provincial Ambiental.

i) Municipios de la Provincia.

j) Dirección Nacional de Vialidad.

k) Inspecciones de Cauce.

l) Centro de Estudios de Legislación del Agua (CELA).

ll) Instituto Nacional del Agua y el Ambiente (INA).

m) Instituto Argentino de Nivología y Glaciología (IANIGLA) del Centro de Investigaciones Científicas y Técnicas (CRICYT).

n) Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Mendoza.

o) Dirección de Parques y Zoológicos.

Artículo 33.- Tendrá como finalidad asesorar a la autoridad de aplicación y a las autoridades competentes. Por vía reglamentaria, el Poder Ejecutivo determinará la posible incorporación de otros organismos y sus representantes.

Ninguno de los integrantes de este Consejo percibirá retribución alguna por el desempeño de sus funciones en el mismo.

Artículo 34.- El Consejo Provincial de Defensa del Arbolado Público podrá contar con apoyo técnico y profesional, aportado por el Ejecutivo Provincial, especializado en las competencias de la presente Ley al momento de requerirlo.

Artículo 35 - Establézcase la obligatoriedad de la consulta y el dictamen del Consejo Provincial de Defensa del Arbolado Público, en todos los expedientes que lo ameriten, estableciéndose esto en la reglamentación de la presente Ley. El Consejo emitirá dictamen fundado en todo aquello que sea de su competencia. Este no será vinculante.

Cuando la situación (seguridad pública, entorpecimiento de cauces, corte de servicios públicos, etc.) requiera decisión inmediata no será necesaria la consulta, debiéndose comunicar el Consejo con posterioridad.

Artículo 36 - Anualmente el Consejo Provincial de Defensa del Arbolado Público organizará y llevará a cabo una "Jornada de revisión de la gestión para el arbolado público". En ella se analizarán todas las etapas, sus resultados, niveles de ejecución de las acciones, las propuestas en elaboración y se producirán las recomendaciones fundamentadas que puedan servir de base a la modificación de las normativas del arbolado público. La falta de



VIALIDAD MENDOZA



Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

convocatoria anual constituirá una falta equivalente a los deberes de funcionario público, a lo que hace a la aplicación de la presente Ley.

Estas jornadas producirán un informe con el contenido descripto que será elevada a la H. Legislatura dentro de los treinta (30) días corridos de terminado el encuentro. Dicho informe anual deberá ser incorporado al Informe Ambiental Anual que el Gobierno Provincial debe presentar de acuerdo a lo estipulado en Ley 5961.

Artículo 37.- El Consejo Provincial de Defensa del Arbolado Público, a través de la Secretaría de Medio Ambiente, colaborará técnicamente en la formulación de las normas complementarias sobre arbolado público que deban dictar e implementar los distintos organismos en lo que corresponde a su responsabilidad jurisdiccional como autoridad competente.

Promoverá la cooperación institucional mediante la estandarización y difusión de la información obtenida de los mismos y utilizará los datos para facilitar el tratamiento de las normas pertinentes.

Artículo 38.- El Consejo Provincial de Defensa del Arbolado Público impulsará la creación de Consejos Regionales de Defensa del Arbolado Público, conformados por representantes de organismos públicos, con injerencia en la temática, de cada Departamento y representantes de ONG ambientales y entidades vecinales. La competencia de estos Consejos Regionales será dictada por la reglamentación de la presente Ley.

CAPITULO VII.- Concientización de la comunidad

Artículo 39.- Educación e Investigación: El proceso educativo, en sus diversos niveles, a través de la transmisión de conocimientos y de la enseñanza de conceptos modernos de protección ambiental, orientados a la comprensión y toma de conciencia de los problemas ambientales, deberá incorporar la integración de valores y beneficios que brinda el arbolado público y sus sistemas de riego.

En las escuelas provinciales se establecerán programas obligatorios y específicos de Educación Ambiental, destinados a la población en general, a los niños y jóvenes en particular, sobre el mantenimiento, cuidado y valoración del arbolado público y sus sistemas de riego.

Se realizarán, coordinados por la Secretaría de Medio Ambiente, la Dirección General de Escuelas y los Municipios de la Provincia de Mendoza.

CAPITULO VIII.- Financiamiento para el control, la protección y la preservación del arbolado público.

Artículo 40.- Constitúyese el Fondo Forestal, previsto en el artículo 4 de la Ley Provincial 2088, con los siguientes fondos:

- a) Los producidos del cobro de derechos de inspección, tasa y multas aplicadas por la autoridad de aplicación.
- b) Los destinados por el Poder Ejecutivo, en el Presupuesto anual de la Provincia, que será hasta el cinco por ciento (5%) del monto destinado a la Secretaría de Medio Ambiente.



VIALIDAD MENDOZA



Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. Nº 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

c) Fondo compensador aportado por las empresas privatizadas de servicios y determinado en la reglamentación de la presente.

d) El producido de la venta de productos y subproductos forestales, mapas, colecciones, publicaciones, guías, dictado de cursos, etc. que realice la autoridad de aplicación o las autoridades competentes.

e) Las contribuciones voluntarias de las empresas, sociedades, instituciones, organismos descentralizados y particulares interesados en la conservación del bosque público, así como también donaciones y legados, previa aceptación del Poder Ejecutivo.

Artículo 41.- Estos fondos deberán ser coparticipados a los organismos competentes para la realización de tareas para el control, la protección, la preservación y el desarrollo del arbolado público, según lo establecido en el artículo 22 de la presente Ley. La forma de la coparticipación de estos fondos será reglamentada por la autoridad de aplicación. Deberá tenerse en cuenta el cumplimiento de la presente Ley por parte de los organismos competentes en la protección del arbolado público, estableciendo metas, premios y castigos avalados por el Consejo Provincial de Defensa del Arbolado Público.

Artículo 42.- El Poder Ejecutivo, a través de la autoridad de aplicación y con el asesoramiento del Consejo Provincial de Defensa del Arbolado Público deberá realizar todas las tramitaciones correspondientes a fin de solicitar fondos nacionales subsidiados, de los organismos que correspondiera, para financiar total o parcialmente los trabajos de control, protección, preservación y desarrollo del arbolado público, a realizar por las autoridades competentes.

CAPITULO IX.- Control, conservación y preservación.

Artículo 43.- A los efectos de una adecuada conservación, control y preservación de los ejemplares del arbolado público, se prohíbe expresamente a particulares, empresas públicas o privadas, sin autorización de la autoridad de aplicación, lo siguiente:

- a) Su tala, erradicación y/o destrucción.
- b) Las podas y/o rebajes y/o desbrotes, limpieza o mantenimiento.
- c) Realizar cualquier tipo de lesión a su anatomía o fisiología, ya sea a través de heridas o por aplicación de cualquier sustancia nociva o perjudicial o por acción del fuego.
- d) Fijar cualquier tipo de elemento extraño.
- e) Pintar sobre su superficie, cualquiera sea la sustancia empleada, excepto aquellas sustancias utilizadas como preservantes de heridas.
- f) Modificar, tapar u hormigonar o dañar las dimensiones y características que del nicho de plantación y riego, como así también alterar o destruir los sistemas de protección.



VIALIDAD MENDOZA



Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

g) Dañar u obstruir su sistema de riego.

Artículo 44.- A través de la autorización de la autoridad de aplicación se podrán efectuar tareas de erradicación, tala, poda, rebaje, desbrote, limpieza y mantenimiento sólo cuando:

a) Por su estado sanitario o fisiológico cuando no sea posible su recuperación, por raleo cuando sea necesario privilegiar el desarrollo de un ejemplar respecto a otro vecino, en aquellas especies que están consideradas como no aptas para el Arbolado Público o para proceder a la renovación del mismo, de acuerdo a las pautas que establezca la autoridad de aplicación.

b) Impidan u obstaculicen el trazado o realización de obras públicas cuyos pliegos de licitación o planos se encuentren evaluados y cumplidos los requisitos establecidos por la Ley 5961, como así también cuando irremediablemente, a juicio de la autoridad de aplicación, sea necesaria su erradicación por obstaculizar accesos vehiculares.

c) Sea necesario garantizar la seguridad de personas y/o bienes; la prestación de un servicio público; la salud de la comunidad y/o la seguridad vial.

Artículo 45.- La renovación y/o nueva plantación del arbolado público se constituirá, a partir de la presente, por ejemplares pertenecientes a especies que reúnan las condiciones emergentes de las siguientes características:

a) Adaptación al clima y suelos de la Provincia de Mendoza, según el oasis correspondiente.

b) Forestales nativos y adaptados que sean eficientes en el uso del agua.

Estos además tienen la ventaja que suelen ser más rústicos y menos susceptibles a sufrir enfermedades y plagas.

c) Especies que sean poco productores de alérgenos (evitar el uso de especies polinizadas por el viento - anemófilas).

d) Dimensiones máximas de acuerdo al ancho de la vereda y calle.

e) Armonía de la forma y belleza ornamental.

f) Densidad de follaje.

g) Que no segreguen sustancias que afecten al hombre y a su hábitat.

Por ejemplo el polen de especies anemófilas.

h) Resistencia a plagas y/o agentes patógenos, según cada oasis.

i) Longevidad.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Página 20 de 97

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

Página 50 de 189



VIALIDAD MENDOZA



Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

j) Flexibilidad y resistencia en el ramaje.

k) Especies de follaje adecuado de acuerdo a las necesidades energéticas y de luz del hábitat humano.

Artículo 46.- La autoridad de aplicación deberá expedirse acerca de los pedidos de erradicación, corte de raíces, poda, desbrote, rebaje, limpieza, mantenimiento, tala y desarrollo en el plazo máximo establecido en la Ley de Procedimientos Administrativos de la Provincia. En caso que la misma determine que no corresponde proceder a lo solicitado por el vecino, deberá comunicarle fehacientemente dentro del mismo plazo los motivos que fundamenten la decisión respectiva.

Artículo 47.- Ante casos excepcionales de extrema urgencia, donde la condición del forestal implica riesgo inminente de caída, por estado vegetativo seco, enfermos, quemados, ahuecados, serio deterioro basal, pronunciada inclinación y o desestabilización, las autoridades competentes podrán proceder de inmediato, ajustándose a lo que establecerá el decreto reglamentario para estas situaciones.

La autoridad de aplicación deberá en todos los casos cumplimentar finalmente con la emisión de la Resolución pertinente donde se explicitará las causales de excepción.

Cuando medie dictamen denegatorio de la autoridad de aplicación ante la solicitud para la erradicación de un ejemplar de arbolado público y se constate con posterioridad la aparición de alteraciones o daños en su estructura por evidentes acciones externas como perforaciones en su tronco o ramas, anillados o presencia de líquidos sospechosos en su nicho de implantación, tales que manifiesten deterioro repentino del estado vegetativo, existirá responsabilidad del solicitante, salvo que hubiere denunciado con antelación a la inspección oficial, fundamentando su descargo al respecto. Estas circunstancias serán sometidas a dictamen legal de la autoridad de aplicación para la resolución del caso.

ARTICULO 48.- Nota de Redacción (artículo no publicado en B.O.)

Artículo 49.- La autoridad de aplicación y autoridades competentes tomarán las medidas necesarias para la conservación del arbolado público, conforme a las normas técnicas para su adecuado manejo de conservación, contando para ello con la supervisión técnica de un ingeniero agrónomo o forestal responsable del área.

Artículo 50.- Las autoridades competentes del arbolado público que contaren con autorización de la autoridad de aplicación para la ejecución de trabajos de erradicación, limpieza, poda, rebaje o tala deberán realizar la difusión pública de estas tareas, previa a su realización, cuando así lo requiera la autoridad de aplicación. Estas autorizaciones no implican el traspaso de responsabilidades al organismo autorizante por daños a terceros que acontecieran como consecuencia de los trabajos.

Artículo 51.- Los entes oficiales que soliciten erradicación o poda del arbolado que vegeta dentro del predio que ocupan esos organismos deberán contar previamente con el consentimiento jerárquico del área ministerial correspondiente.

Artículo 52.- Toda erradicación conlleva la obligación de quien ostente la autorización respectiva de la extracción del raigón o tocón y de la ejecución de replantes con la cantidad y especie que establezca la autoridad competente de acuerdo al plan de gestión y en concordancia con la autoridad de aplicación. Además será responsable del riego y del



VIALIDAD MENDOZA



Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

mantenimiento del ejemplar sustituto hasta tanto el mismo se establezca en el lugar, reponiéndolo tantas veces como sea necesario.

Artículo 53.- La erradicación, poda, desrame o desinfección del arbolado público no podrá ser ejecutada por particulares. Los organismos, empresas de servicios públicas o privadas, autorizadas para estos fines, trabajarán con la asistencia de un profesional Ingeniero Agrónomo o Forestal en la dirección técnica. Todo de acuerdo a pautas establecidas por la autoridad de aplicación en la reglamentación de la presente.

Artículo 54.- La autoridad de aplicación habilitará un registro de profesionales y empresas habilitadas para la ejecución de trabajos de erradicación, tala, poda o desrame, estableciendo las condiciones que darán lugar a esa habilitación.

Artículo 55.- Se instruirán trabajos de eliminación, erradicación, traslado y corte de ramas y raíces de ejemplares pertenecientes al arbolado público a solicitud de las empresas públicas o privadas, prestatarias de servicios, en los casos en que afecten el tendido o conservación de las redes de servicio.

A partir de la sanción de la presente Ley, las empresas públicas o privadas, prestatarias de servicios que realicen trabajos de instalación y/o tendido de redes de servicio, deberán adoptar las medidas que sean necesarias y/o emplear sistemas adecuados que garanticen la protección del arbolado público, ya sea para tendidos subterráneos o aéreos.

Artículo 56.- Los proyectos de recambios de tendidos de líneas aéreas, luminarias o instalaciones subterráneas, para las empresas de servicios que utilicen esos espacios, deberán respetar la ubicación de las plantaciones forestales, debiendo presentar ante la autoridad de aplicación, las evaluaciones realizadas que demuestren en última instancia, la imposibilidad de no invadir el espacio del arbolado. En estos últimos casos se someterán los trabajos a las pautas que previamente dicte la autoridad de aplicación. Si la magnitud del trabajo y el grado de afectación al arbolado, así lo requiriera, se deberá proceder de acuerdo a lo establecido en la Ley 5961, capítulo de Impacto Ambiental.

Artículo 57.- Los proyectos para implantar forestales a realizarse por las autoridades competentes deberán evitar en lo posible, la interferencia con redes de servicios existentes, aéreas o subterráneas, teniendo en cuenta el futuro desarrollo de los ejemplares.

Artículo 58.- Las empresas de servicio, deberán aplicar las últimas tecnologías disponibles en cuanto a las características del material a utilizar, para evitar la necesidad de limpiezas, erradicaciones y podas, en forma periódica.

Artículo 59.- A partir de sancionada la presente Ley, el Gobierno Provincial a través de la autoridad de aplicación y conjuntamente con los organismos de control de las empresas privatizadas de servicios, elaborarán un proyecto de factibilidad para el reemplazo gradual de los tendidos de cables aéreos por los subterráneos, para los próximos quince (15) años (Ley Provincial 7.805). Este tendido deberá considerar una misma cavidad donde se agrupen distintos servicios y procurando que su trazado se realice por la calzada. Para toda obra de infraestructura de servicio nueva deberá solicitarse tendido subterráneo a partir de sancionada la presente Ley.

Artículo 60.- Las obras públicas y emprendimientos privados que involucren en su ejecución, la afectación en calidad o cantidad del arbolado público, también deberán cumplir con las pautas establecidas en Ley 5961 en lo referente al procedimiento de Impacto Ambiental. Los planes de mitigación que correspondiera proponer, deberán tener efecto en los mismos puntos donde se produzca el impacto sobre el ambiente.



VIALIDAD MENDOZA



Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. Nº 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

Artículo 61.- Los organismos oficiales, empresas privadas y/o públicas que proyecten la ejecución de obras públicas donde se encuentren involucrados forestales del patrimonio público deberán hacer participar, en la etapa de proyecto, a las áreas técnicas que entienden en la temática forestal dentro de su propia jurisdicción a los efectos de evaluar las alternativas que permitan la preservación de los ejemplares en su máxima instancia. Aquellos que no posean dentro de su estructura un sector técnico de especialidad forestal deberán recurrir, a los efectos señalados precedentemente, a la consulta de la autoridad de aplicación.

Artículo 62.- En el caso que particulares, organismos oficiales, empresas privadas o estatales requieran la erradicación y/o poda de forestales públicos de aceptable condición vegetativa, en atención a necesidades de orden particular o comercial y que por no existir otra alternativa evaluada debidamente por la autoridad de aplicación se obtenga la viabilidad de la erradicación, se aplicará en estos casos, un procedimiento de compensación traducido en plantaciones forestales y/o parquizaciones con cargo al solicitante, en el mismo lugar o cercanías inmediatas. Este mecanismo será igualmente aplicado en las situaciones de pedidos especiales de poda.

Cuando estas circunstancias se produzcan con el carácter de hechos consumados, cuya consecuencia es la irreversible decisión de erradicación, tala o poda, estas compensaciones con cargo al interesado, serán pasibles de la aplicación de una carga extra.

El Poder Ejecutivo reglamentará la aplicación del presente artículo.

Artículo 63.- Todo proyecto de construcción, reforma edilicia e actividad urbana en general, deberá respetar el arbolado público urbano existente o el lugar reservado para futuras plantaciones.

El Poder Ejecutivo, a través de cualquiera de sus organismos, el instituto Provincial de la Vivienda (IPV) o las Municipalidades, no aprobarán plano o tramitación alguna de edificación, loteo, obra de infraestructura, refacción y/o modificaciones de edificios cuyos accesos vehiculares o cocheras que sean proyectadas afectando a árboles existentes.

La solicitud de permiso de edificación, obliga al proyectista y al propietario a fijar con precisión los árboles existentes en el frente.

Artículo 64.- Los Pliegos de Licitación para la ejecución de obras públicas referentes a construcción y o refacción de establecimientos educacionales u hospitalarios, construcción de barrios, loteos, complejos edilicios, cualquiera sea su destino, y obras de revestimiento de canales, rutas o calles, deberán contemplar la implantación de forestales y prever su mantenimiento como parte integrante de la obra.

Artículo 65.- Se establece la obligatoriedad de demarcar en los planos de planta de cada nueva construcción o loteo que se tramite ante los municipios u organismos del estado, el espacio normalizado, cada cinco (5) metros, destinado a la forestación, existan o no árboles, debiendo quedar estos lugares limpios y libres de contrapiso, mampostería o embaldosado. No se extenderá el certificado parcial y final de obra hasta tanto no esté el forestal implantado de acuerdo a lo reglamentado por la autoridad de aplicación. Las características del espacio o nicho destinado al forestal serán determinadas en la reglamentación de la presente Ley.

Artículo 66.- Se efectuarán anualmente plantaciones, reposiciones y sustituciones de ejemplares conforme a las acciones determinadas en la presente Ley, y en base a lo establecido en los informes del Consejo Provincial de Defensa del Arbolado Público.



VIALIDAD MENDOZA



Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. Nº 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

Todo árbol eliminado o trasplantado en la Provincia de Mendoza, deberá ser sustituido por otro ejemplar, de no ser posible la plantación en el mismo lugar, deberá plantarse el nuevo ejemplar en sus inmediaciones.

Artículo 67.- Toda implantación pública mayor a diez (10) unidades que se realice por primera vez o de reemplazo, con la especie adecuada a condiciones agroecológicas y a las necesidades, deberá contar previamente con la previsión de la dotación de riego y de los responsables de su atención.

Artículo 68.- Autorízase a las autoridades competentes a través de la autoridad de aplicación a realizar la sustitución de arboledas decrepitas o de deficiente constitución vegetal que se ubiquen en calles, rutas, cauces y demás lugares públicos, que por razones debidamente fundamentadas, convenga reemplazar.

Los trabajos deberán realizarse, para cada arboleda; en planes de dos (2) a cinco (5) años, mediante erradicaciones parciales y replantes inmediatos.

Artículo 69.- Los propietarios frentistas solicitarán a las autoridades competentes, de acuerdo a su jurisdicción, la implantación de árboles y el mantenimiento de los mismos, de acuerdo a indicaciones de la autoridad de aplicación, y a las especificaciones técnicas para el plantado y conservación de árboles que determine en los informes el Consejo Provincial de Defensa del Arbolado Público.

Dichas especificaciones y las recomendaciones pertinentes para el cuidado del arbolado se remitirán anualmente a los contribuyentes del impuesto inmobiliario junto con la facturación. También estarán a disposición del público, además, en las Municipalidades de la Provincia.

La plantación de nuevos ejemplares del arbolado público, se realizará de acuerdo a las previsiones que determine el organismo competente y no quedará libre la elección a gusto del frentista.

CAPITULO X.- De los Organismos Estatales

Artículo 70.- El Departamento General de Irrigación y las Inspecciones de Cauces deberán otorgar tratamiento especial a la atención del riego del arbolado público, cuando por distintas circunstancias se plantearan incidentes con los organismos públicos regantes responsables de su mantenimiento y que como consecuencia de ello pudiera verse afectada la continuidad de la prestación del servicio.

Para el caso que el incidente sea la falta de pago del canon por el mismo, se deberán extremar los recursos y el diálogo entre las partes involucradas para evitar el corte del suministro y perjudicar al arbolado público.

Artículo 71.- Queda prohibida la realización de fuegos en banquetas y bordes de cauces de riego, en zonas forestadas. Las autoridades competentes en esas jurisdicciones deberán denunciar estos hechos a la autoridad de aplicación. Las infracciones que se cometan quedarán encuadradas en la Ley Provincial 6099 -de incendios.

CAPITULO XI.- Sanciones



VIALIDAD MENDOZA



Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

Artículo 72.- Por vía reglamentaria, la autoridad de aplicación determinará las sanciones y multas a aplicar a personas, empresas y organismos públicos o privados que no cumplan con lo establecido en el Capítulo VIII u otros de la presente Ley.

Para ello tomará como base la Resolución de Multas 003/92 de la Dirección de Recursos Naturales Renovables.

Artículo 73.- Estas sanciones, tasas y multas serán aplicadas por la autoridad de aplicación. La autoridad de aplicación controlará el desempeño de las autoridades competentes, de los organismos centralizados o descentralizados, provinciales o nacionales en este aspecto y en lo que se refiere a la presente Ley.

Artículo 74.- La autoridad de aplicación podrá exigir a las autoridades competentes, a los organismos provinciales centralizados o descentralizados u organismos nacionales, el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la presente. La falta de respuestas reiteradas a los requerimientos dará lugar a emplazamientos y finalmente sanciones.

Artículo 75.- Por art. 196 de la ley 9.099

Artículo 76.- Las infracciones cometidas sobre el arbolado público podrán ser asimismo conmutables por resarcimientos de acuerdo a la factibilidad que otorgue por Resolución la autoridad de aplicación, en consideración a la índole del caso tratado.

Estos resarcimientos podrán ser en plantas, insumos o maquinarias, tales que resulten de utilidad para el trabajo forestal del organismo afectado, en un valor equivalente al que hubiese correspondido por aplicación de la multa respectiva.

Los elementos requeridos por este concepto serán entregados y recepcionados en las condiciones legales establecidas por la jurisdicción recepcionante.

CAPITULO XII.- Creación del Registro de Arboles Históricos y Notables

Artículo 77.- Se crea el Registro de Arboles Históricos y Notables de la Provincia de Mendoza, que dependerá de la Dirección de Recursos Naturales Renovables.

Artículo 78.- Estas especies serán, luego de evaluadas sus características, consideradas como Intangibles. Estas especies no podrán ser taladas, podadas o desramadas sin informe del Consejo Provincial de Defensa del Arbolado Público.

Artículo 79.- En caso de ser necesario, de acuerdo al informe del Consejo Provincial de Defensa del Arbolado Público, la autoridad de aplicación dispondrá el retiro, acondicionamiento y traslado para su trasplante, de árboles ubicados en las propiedades particulares que reciba en donación el Gobierno de la Provincia de Mendoza o cualquier municipio, así como los existentes en terrenos expropiados que por su carácter específico, antigüedad o valor histórico, merezcan ser presentados como patrimonio natural y cultural. El trasplante de los mismos se hará en parques, plazas o boulevares de avenidas.

CAPITULO XIII.- Del Régimen Privado y de la Irrigación

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Página 25 de 97

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV



VIALIDAD MENDOZA



Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

Artículo 80.- Los árboles ubicados en propiedades particulares y que vegetan en las márgenes de caminos y/o cauces de riego, no podrán ser talados ni erradicados, sin autorización y demás directivas de la autoridad de aplicación, debiendo ajustarse en todos los casos a las disposiciones contenidas en la presente Ley y en la Ley Nacional 13.273 y sus reglamentaciones en cuanto se refiere a la explotación forestal de bosques privados.

Artículo 81.- El propietario podrá explotar en exclusividad, previa notificación a la autoridad de aplicación, el arbolado existente en las márgenes de cauces de riego propio, de aguas vivas o desagües, ubicados en el interior de un predio.

Artículo 82.- Cuando el cauce sirviera de límites entre una propiedad particular y una calle o sitio público, los árboles existentes en la ribera interna o lindera con el predio privado, serán explotados en las condiciones fijadas en esta Ley, por el titular del respectivo inmueble, siempre que aquéllos vegeten dentro de los límites de la propiedad.

Artículo 83.- Cuando el cauce sirva de límite de dos heredades de distinto propietario, cada uno de ellos tendrá derecho de explotación sobre los árboles, que de acuerdo con la ribera del cauce, se ubiquen dentro de los límites de su respectiva propiedad.

Artículo 84.- Los árboles plantados en bordes de zanjas de drenaje o desagüe, de predios particulares, pertenecerán al dueño del predio donde se ubique el arbolado.

Artículo 85.- Las cortas de los árboles de propiedad privada que vegetan en las márgenes de cauces y/o rutas, quedarán sujetas a las siguientes condiciones y restricciones:

- a) Que los árboles se ubiquen dentro de los límites perimetrales de la propiedad.
- b) Que los árboles hayan sido plantados por el propietario o antecesor legal y que éstos hayan efectuado las correspondientes labores culturales y hubieran cumplido con las reglamentaciones vigentes en materia forestal.
- c) Que la explotación no afecte la estabilidad de los cauces de agua ni el aspecto estético de las rutas, así como la función protectora del árbol, en cuyo supuesto la autoridad forestal determinará y dispondrá la intensidad de la explotación y demás recaudos técnicos para asegurar dicha finalidad. Deberá exhibirse facturación, guías de removido y de transporte otorgadas por la Autoridad de Aplicación.
- d) Que el corte del arbolado de propiedad privada, cualquiera sea su ubicación y categoría, se realice con autorización y en las condiciones técnicas que fije la autoridad forestal.
- e) Que el propietario esté al día en el pago de los impuestos fiscales de riego y haya pagado los derechos a que se refiere la Ley 2088, así como las multas en que hubiere incurrido.
- f) Que el propietario de la corta se obligue a plantar o cuidar rebrotes que se produzcan a raíz de la explotación en un número de árboles igual o hasta el doble del que pretende cortar, si la autoridad forestal así lo dispusiera y en las condiciones técnicas que ésta indique.

Artículo 86.- Se exceptuarán de toda explotación privada, los árboles que se encuentren comprendidos en los siguientes casos:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Página 26 de 97

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV



VIALIDAD MENDOZA



Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

a) Los árboles plantados en los cauces de riego o desagües, en virtud de las concesiones de riego otorgadas a particulares con carga de plantación de árboles en favor del patrimonio público en una o ambas márgenes del cauce que sirva a esa concesión.

b) Los árboles plantados por las Inspecciones de Cauce, como asimismo todo arbolado público, que haya estado y esté bajo la exclusiva potestad administrativa del Estado y que haya sido plantado por cualquier autoridad pública.

Artículo 87.- Todo permiso para la apertura de nuevos canales de regadío o en los actualmente existentes, aún desarbolados, llevan consigo la obligación del o los propietarios de la parcela de tierra por donde cruza el cauce, de plantar árboles en una de sus márgenes con las especies y condiciones que apruebe o fije la autoridad forestal.

Artículo 88.- Las autoridades superiores de riego y las locales de los cauces, estarán obligadas a plantar y forestar las márgenes de cauces y sitios sometidos a su jurisdicción, en cuanto no afecten el servicio de riego y al derecho privado, ni la facultad del propietario consignada en la presente.

Artículo 89.- En propiedades pertenecientes a un mismo dueño que tengan superficies mayores a la correspondiente a los derechos de riego empadronados, se podrá efectuar cultivos de forestales, los que no serán considerados clandestinos.

La superficie a cubrir con dichos cultivos no podrá exceder del veinte por ciento (20%) de las hectáreas con derecho de agua y no tendrá derecho a aumentos o refuerzos en la dotación normal de caudales. En los casos precedentemente aludidos, no será de aplicación lo dispuesto por los incisos b) y h) del artículo 22 de la Ley Provincial 1920.

Artículo 90.- Declárase obligatoria y como carga general para los regantes a asumir por las Inspecciones de Cauces la plantación y forestación.

Las Inspecciones de Cauces deberán destinar una partida de gastos para plantación y cuidado del arbolado en sus jurisdicciones.

CAPITULO XIV.- Vigencia

Artículo 91.- Se establece un plazo de sesenta (60) días, a partir de la sanción de la presente, para la entrada en vigencia de la presente Ley, para la adecuación de los organismos del Gobierno Provincial centralizados o descentralizados y de los municipios a las disposiciones establecidas en ésta, respecto al control, la protección y la preservación del arbolado público.

Artículo 92.- Derógase la Ley 2376. Derógase toda ley, norma legislativa o administrativa que se oponga a la presente.

Artículo 93.- Comuníquese al Poder Ejecutivo.

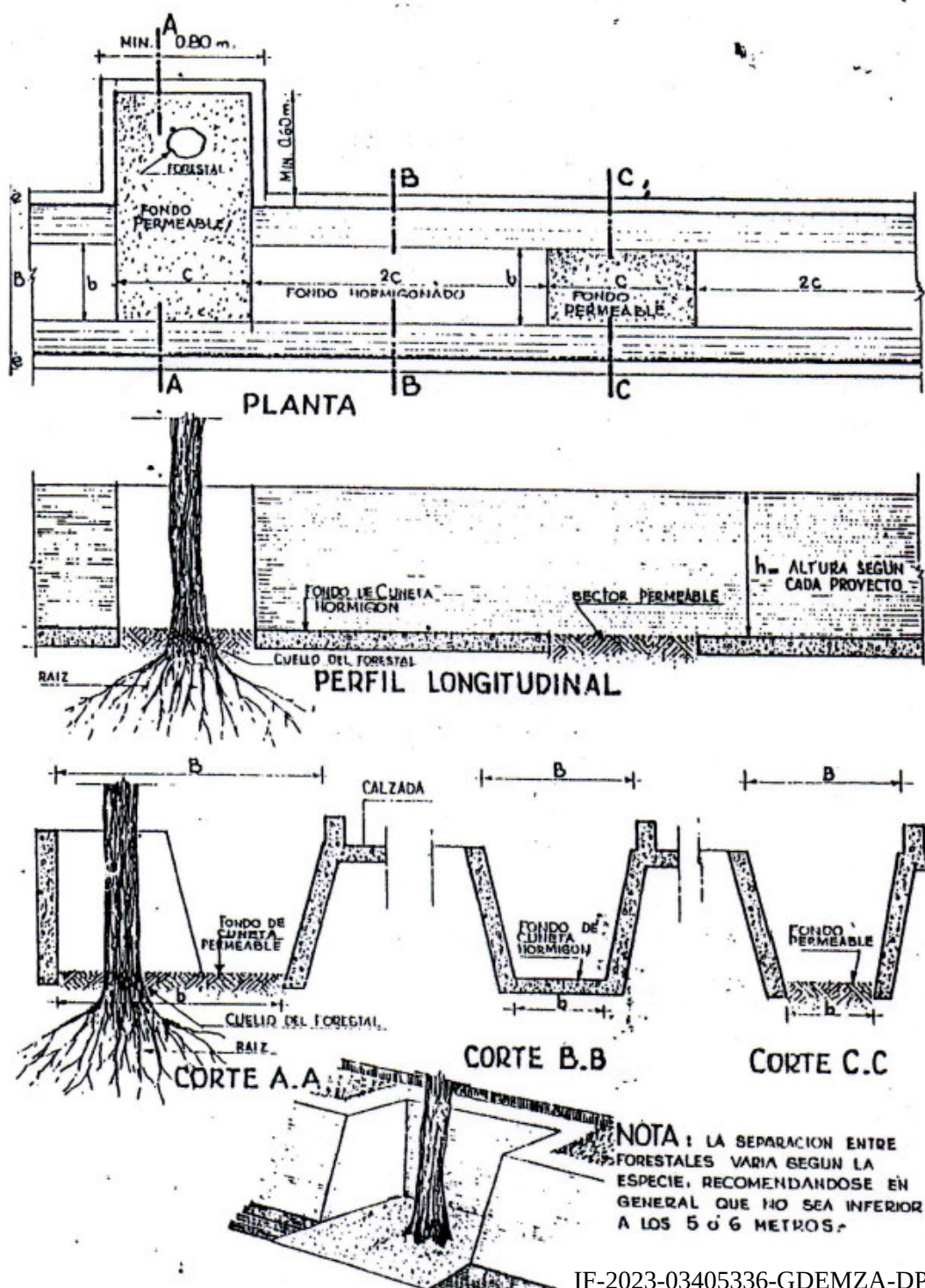


VIALIDAD MENDOZA



Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

ABERTURA TIPO PARA RIEGO DE ARBOLADO EN ZONAS URBANIZADAS



ESPEC

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

Lista orientativa de especies adecuadas para arbolado público Urbano y Rural

ESPECIES		Condiciones de suelo, disponibilidad de agua y espacial					
Nombre científico	Nombre vulgar	Distancia borde camino (1) >5m	Distancia borde camino (1) <5m	Situaciones de aridez	Exigente en agua	Suelos pobres y salinos	Resistentes a contaminación
<i>Tipuana Tipu</i>	Tipa	X					X
<i>Platanus acerifolia</i>	Plátano	X					X
<i>Morus alba ar. alba</i>	Mora	X					X
<i>Quercus robur</i>	Roble europeo	X			X		
<i>Fraxinus excelsior</i>	Fresno europeo	X	X		X		X
<i>Fraxinus americana</i>	Fresno americano	X	X		X		
<i>Acacia visco</i>	Acacia	X	X			X	
<i>Acer negundo</i>	Acer	X	X		X		X
<i>Melia azedarach</i>	Paraíso		X				
<i>Gleditsia inermis</i>	Acacia negra		X				X
<i>Catalpa bignonioides</i>	Catalpa		X				X
<i>Jacaranda minosifolia</i>	Jacarandá		X				
<i>Celtis australis</i>	Celtis		X				X
<i>Styphnolobium japonicum</i>	Sófera		X				X
<i>Robinia pseudo-acacia</i>	Acacia blanca		X				X
<i>Morus alba var. macrophylla</i>	Mora		X				X
<i>Fraxinus ornus</i>	Fresno		X				
<i>Koeleruteria paniculata</i>	Sapindo		X		X		
<i>Albizia julibrissin</i>	Acacia constantinopla		X				
<i>Robinia pseudo acacia var. umbraculifera</i>	Acacia bola		X				X
<i>Melia azedarach var. umbraculifera</i>	Paraíso sombrilla		X				
<i>Acer campestre</i>	Acer		X		X		
<i>Lagerstroemia indica</i>	Crespón		X		X		
<i>Acacia caven</i>	Acacia con espinas		X	X			
<i>Prosopis chilensis*</i>	Algarrobo	X	X	X			
<i>Prosopis flexuosa</i>	Algarrobo negro	X	X	X			
<i>Schinus molle</i>	Aguaribay	X	X	X			



Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. Nº 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

<i>Schinuslongifolius</i>	Aguaribay		X	X			
<i>Eucaliptus camaldulensis*</i>	Eucaliptus				Apta Freátalta	X	
ESPECIES		Condiciones de suelo, disponibilidad de agua y espacial					
Nombre científico	Nombre vulgar	Distancia borde camino (1) >5m	Distancia borde camino (1) <5m	Situaciones de aridez	Exigente en agua	Suelos pobres y salinos	Resistentes a contaminación
<i>Álamos</i>	Álamo						
<i>Arabias</i>	Arabia					X	
<i>Casuarinas</i>	Casuarinas					X	

* *Resisten Bajas Temperaturas*

(1) Distancia mínima entre borde de pavimento o banquina (si existiera) a la línea de plantado de árboles. Preferentemente se ubicarán en correspondencia con la línea de cierra.

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

ITEM N° 2: RETIRO Y CONSTRUCCIÓN DE ALAMBRADOS

a) Retiro de Alambrados

b) Construcción de alambrado de tejido romboidal

Rige para este Ítem el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales (PETG) Capítulo 19 – Alambrados.

DESCRIPCIÓN

-Este Ítem comprende los trabajos de construcción de alambrados en los predios cuyo cierre actual interfiere con la ejecución de la obra y debe ser reemplazado, incluyendo los trabajos de excavación y demolición de hormigones para fundaciones de los postes del alambrado, la demolición o retiro del cierre existente y todos los materiales y mano de obra para su ejecución según se detalla en plano tipo de alambrado en cada caso.

-Tipología de alambrado a construir: Alambrado de tejido romboidal de idénticas características al existente.

-Los materiales de los alambrados existentes a retirar serán trasladados a la Ripiera Parque de la DPV.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los alambrados contruidos según planos de detalle o según alambrado existente se medirán por metro lineal (m) y se pagarán al precio unitario de Contrato estipulado para el presente Ítem. Dicho precio será compensación total por la provisión, transporte, carga, descarga y colocación de todos los materiales necesarios para la construcción del tipo de alambrado, por el costo de las operaciones de retiro y traslado del alambrado existente, por las demoliciones necesarias para el retiro de alambrados existentes y traslado del producto de las demoliciones del cierre existente, por los trabajos de excavación y hormigonado de las bases de fundación de los postes, por el costo de cualquier operación adicional necesaria, provisión de mano de obra, herramientas, equipos, etc., necesarios para dejar completamente terminados los trabajos y su conservación y reposición hasta la Recepción Definitiva.

Obra: **CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA**
 Dpto.: **Luján de Cuyo - Mendoza.**

ITEM N° 3: EXCAVACIÓN PARA FUNDACIONES DE OBRAS DE ARTE

Rige para este Ítem el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales (PETG) Capítulo 5 – Excavación para fundaciones de obras de arte.

DESCRIPCIÓN

El párrafo 2º del punto 5.1.1 “Descripción” del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DPV queda anulado y sustituido por lo siguiente:

- Entiéndase por cota de la superficie libre la que corresponde a la cota de desagüe en el eje de la alcantarilla.

Además, el punto 5.1.1 “Descripción” queda complementado por lo siguiente:

- Los trabajos previstos en este Ítem corresponden a la excavación para las fundaciones de las obras que figuran en cálculos y planos.

- Deberá realizarse una compactación mecánica de la base de asiento de las fundaciones de las obras de arte de modo de formar una base firme de apoyo hasta alcanzar una densidad igual a la densidad máxima del ensayo Proctor que corresponda al tipo de suelo existente a compactar.

- El material excavado que a juicio de la Inspección resulte apto, podrá ser utilizado como relleno junto a estribos y muros de ala, colocándolo en capas sucesivas de 0,15 m de espesor suelto y compactándolo con el equipo y humedad adecuados hasta obtener una densidad igual a la máxima determinada por el ensayo VN-E-5-67 – “Compactación de Suelos” para el tipo de suelo que se trate (**ver particularmente el plano tipo “Compactación de rellenos en accesos a obras de arte”**). Si para alcanzar la compactación necesaria la Empresa podrá efectuar los rellenos con suelos granulares, suelo-cemento u hormigón pobre (100 Kg de cemento por m3 de producto elaborado).

MEDICIÓN

El punto 5.1.6 “Medición” del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda anulado y sustituido por lo siguiente:

- Los trabajos especificados en el presente Ítem serán medidos en metros cúbicos (m3) conforme a las dimensiones de proyecto establecidas en planos y considerando por cota de la superficie libre la que corresponde a la cota de desagüe en el eje de la alcantarilla. -

FORMA DE PAGO

Para la excavación para fundaciones de obras de arte vale lo especificado en el punto 5.1.7 “Forma de Pago” del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DPV.

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

ITEM N° 4: EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA

Rige para este Ítem el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales (PETG), Capítulo 1 Movimiento de Suelos, Sección 1.3 Excavaciones, mientras no se indique lo contrario en la presente especificación. -

-El punto 1.3.1 "Descripción" del PETG queda complementado con lo siguiente:

Los trabajos de excavación corresponden a los necesarios para materializar la obra según se consigna en los planos de cortes y planimetrías indicadas en la presente documentación.

Los materiales de excavación que no resulten aptos para la formación de terraplenes y los que excedan las necesidades de la obra, serán cargados y transportados fuera de la misma, a cualquier distancia y depositados en lugares elegidos por el Contratista y aprobados por la Inspección, de modo que no afecten a terceros, la estética del lugar o el normal escurrimiento de las aguas superficiales y desagües. -

Medición y Forma de pago

Rige lo especificado en los Apartados 1.3.6 Medición y 1.3.7 Forma de Pago del PETG.

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

ITEM N° 5: TERRAPLENES CON COMPACTACIÓN ESPECIAL

Rige para este Ítem el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales (PETG) Capítulo 1 "Movimiento de Suelos" - Sección 1.5 "Terraplenes" y Sección 1.6 "Compactación Especial". -

-El punto 1.5.1 "Descripción" del PETG queda complementado con lo siguiente:

-Este Ítem comprende la construcción de los terraplenes necesarios para lograr el perfil tipo de obra en los anchos indicados en planos, cómputos u ordenados por la Inspección.

-El punto 1.3.1 "Materiales" del PETG queda complementado con lo siguiente:

-Los materiales a utilizar en la construcción de los terraplenes para los 30 cm superiores deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

CBR	> 3 %
Sales totales	< 1.5%
Sulfatos solubles	< 0.5%

Método constructivo

Rige lo indicado en el punto 1.5.3. del capítulo 1 del PETG.

Medición:

Rige lo indicado en el punto 1.5.5 del Capítulo 1 Movimiento de Suelos Sección del PETG

Forma de pago:

Rige lo indicado en el punto 1.5.6 del Capítulo 1 Movimiento de Suelos del PETG

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

ITEM N° 6: DEMOLICIONES

- a) Pavimento de hormigón
- b) Canal de hormigón armado
- c) Puentes peatonales y vehiculares

a) Pavimento de hormigón

DESCRIPCIÓN:

Estas tareas comprenden la demolición de pavimentos de hormigón existente, independientemente del espesor, en los lugares indicados en planimetrías y cálculos métricos y órdenes impartidas por la Inspección.

Las demoliciones podrán efectuarse por cualquier método, siempre y cuando se tomen las previsiones del caso y no afecten a personas, bienes de terceros o de la DPV. Por tal motivo, la Contratista será la única responsable de los daños que puedan producirse.

Los materiales provenientes de la demolición serán cargados, transportados y acomodados fuera de obra en lugares elegidos por el Contratista y aprobados por la Inspección (de obra y ambiental), de manera que no afecten a terceros, a la estética del lugar y al normal escurrimiento de las aguas.

El Contratista tendrá a su cargo gestionar los permisos correspondientes y abonar derechos de campo si los hubiere, no recibiendo por esto pago directo alguno.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos anteriormente descritos serán medidos en metros cuadrados [m²] de pavimento de hormigón demolido y será pagado al precio de contrato establecido para el ítem Demoliciones - a) Pavimento de hormigón. Dicho precio será compensación total por los trabajos de demolición, remoción de terreno subyacente si fuese necesario, carga, transporte, descarga y acomodamiento de los materiales producto de las demoliciones, mano de obra, equipos, herramientas, combustibles, etc. y cualquier otra operación o material necesario para la correcta ejecución del sub-ítem en la forma especificada.

b) Canal de hormigón armado

Descripción

Este sub-ítem consiste en la demolición de un sector de canal de hormigón armado ubicado en la obra, según se indica en los planos, cálculos o donde lo ordene la inspección de Obras. Estas obras interfieren con el proyecto.

Las demoliciones podrán efectuarse por cualquier método, siempre y cuando se tomen las previsiones del caso y no afecten a personas, bienes de terceros o de la Dirección Provincial de Vialidad.

Por tal motivo, la Empresa Contratista será la única responsable de los daños que puedan producirse.

Asimismo, el contratista será responsable y deberá hacerse cargo de cualquier perjuicio o daño ocasionado a instalaciones aéreas o subterráneas existentes debido a las tareas de demolición.

Los materiales provenientes de la demolición y las estructuras a retirar serán cargados, transportados y acomodados fuera de la obra en lugares elegidos por el Contratista y aprobados por la Inspección de obra e inspección ambiental.

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

El Contratista tendrá a su cargo gestionar los permisos correspondientes y abonar los derechos de paso o de campo -si los hubiere- para el depósito de los escombros, no recibiendo por esto pago directo alguno.

Medición y Forma de Pago

El presente sub-ítem ejecutado en la forma especificada, se medirá en metros lineales (m) de demolición y se pagará al precio unitario de Contrato establecido para el presente sub-ítem.

Dicho precio será compensación total por los trabajos de excavación, demolición, carga, transporte, descarga y acomodamiento de los materiales producto de las demoliciones, mano de obra, equipos, etc. y cualquier operación necesaria para la correcta ejecución del Ítem en la forma especificada.

c)- Puentes peatonales y vehiculares

Descripción:

Estas tareas comprenden la demolición de puentes peatonales y vehiculares de hormigón existentes, independientemente del espesor y del tipo de muros y fondo que los mismos, en los lugares indicados en planimetrías y cálculos métricos y órdenes impartidas por la Inspección.

Las demoliciones podrán efectuarse por cualquier método, siempre y cuando se tomen las previsiones del caso y no afecten a personas, bienes de terceros o de la DPV. Por tal motivo, la Contratista será la única responsable de los daños que puedan producirse.

Los materiales provenientes de la demolición serán cargados, transportados y acomodados fuera de obra en lugares elegidos por el Contratista y aprobados por la Inspección de obra e inspección ambiental, de manera que no afecten a terceros, a la estética del lugar y al normal escurrimiento de las aguas.

El Contratista tendrá a su cargo gestionar los permisos correspondientes y abonar derechos de campo si los hubiere, no recibiendo por esto pago directo alguno.

Medición y Forma de Pago

Los trabajos anteriormente descritos serán medidos en metros lineales [m] de puentes demolidos y serán pagados al precio de contrato establecido para el presente ítem. Dicho precio será compensación total por los trabajos de aserrado previo de debilitamiento y/o asislamiento para la conservación de los espacios circundantes, demolición, remoción de terreno subyacente si fuese necesario, carga, transporte, descarga y acomodamiento de los materiales producto de las demoliciones, mano de obra, equipos, herramientas, combustibles, etc. y cualquier otra operación o material necesario para la correcta ejecución del sub-ítem en la forma especificada.

d)- Pavimento asfáltico

Descripción:

Estas tareas comprenden la demolición del pavimento asfáltico existente, independientemente del espesor, en los lugares indicados en planimetrías y cálculos métricos y órdenes impartidas por la Inspección.

Las demoliciones podrán efectuarse por cualquier método, siempre y cuando se tomen las previsiones del caso y no afecten a personas, bienes de terceros o de la DPV. Por tal motivo, la Contratista será la única responsable de los daños que puedan producirse. Sin embargo, esta demolición en particular requiere de un aserrado previo del pavimento asfáltico existente ya que

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

dicho borde debe empalmar con la obra a construir.

Los materiales provenientes de la demolición serán cargados, transportados y acomodados fuera de obra en lugares elegidos por el Contratista y aprobados por la Inspección de obra e inspección ambiental, de manera que no afecten a terceros, a la estética del lugar y al normal escurrimiento de las aguas.

El Contratista tendrá a su cargo gestionar los permisos correspondientes y abonar derechos de campo si los hubiere, no recibiendo por esto pago directo alguno.

Medición y Forma de Pago

Los trabajos anteriormente descritos serán medidos en metros cuadrados [m²] de pavimento asfáltico demolido y serán pagados al precio de contrato establecido para el presente sub-ítem.

Dicho precio será compensación total por los trabajos de demolición, remoción de terreno subyacente si fuese necesario, carga, transporte, descarga y acomodamiento de los materiales producto de las demoliciones, mano de obra, equipos, herramientas, combustibles, etc. y cualquier otra operación o material necesario para la correcta ejecución del sub-ítem en la forma especificada.

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

ITEM N° 7: BASE DE AGREGADO PETREO Y SUELO

a) Espesor 0.12 m

b) Espesor 0.10 m

Rige para estos Ítem el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DPV, Capítulo 2 Capas de Base, Sub-base y Rodamiento No Bituminosas, Sección 2.1 Disposiciones Generales para la Ejecución y Reparación de Capas No Bituminosas y Sección 2.2 Base o Sub-Base de Agregados Pétreos y Suelos.

DESCRIPCIÓN

El punto 2.1.1 DESCRIPCION del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda complementado con lo siguiente:

-Estos trabajos consisten en la construcción de base estabilizada de material granular con las dimensiones y características que se indican incluyendo la provisión y el transporte de los materiales intervinientes.

-Previo a la ejecución de los trabajos de base de agregado pétreo se procederá a la preparación de la subrasante de la capa de base a colocar.

MATERIALES

El punto 2.2.2.1 Agregado Pétreo del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda complementado con lo siguiente:

La mezcla a utilizar en la base deberá cumplir las siguientes condiciones de granulometría, plasticidad, sales y valor soporte:

Obra: **CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA**
Dpto.: **Luján de Cuyo - Mendoza.**

CRIBAS Y TAMICES IRAM	Porcentajes que Pasan (%)
	Base
38 mm (1 ½")	100
25 mm (1")	80 – 100
19 mm (¾")	60 - 90
9,5 mm (3/8")	45 - 75
4,8 mm (N° 4)	35 – 60
2 mm (N° 10)	25 – 50
420 (N° 40)	15 – 40
74 (N° 200)	3 – 10
Límite líquido %	Menor de 25
Índice Plástico %	< 4
Valor Soporte %	> 80
Sales totales %	Menor de 1,5
Sulfatos %	Menor de 0,5

El ensayo para la obtención de la curva se hará según la Norma de Ensayo VN-E-7-65.

Para la realización de estos ensayos, el Contratista deberá suministrar todos los elementos e instrumental necesarios que exigen las Normas citadas, cuando los solicite la Inspección, no recibiendo por ello pago directo alguno, debiendo incluir su costo en del presente Ítem.

MEDIDA DE COMPACTACIÓN

Rige lo dispuesto en punto 2.1.1.7.1 y 2.2.4 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El punto 2.1.1.9 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda anulado y sustituido por lo siguiente:

Medición

Las bases ejecutadas conforme a lo especificado se medirán en metros cúbicos (m3), multiplicando el espesor por el ancho y longitud conforme al proyecto.

Forma de pago

El punto 2.1.1.10 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda anulado y sustituido por lo siguiente:

El volumen de la base de agregado pétreo y suelo medido en la forma especificada, se pagará al precio unitario de contrato estipulado para el ítem.

Dicho precio será compensación total por las operaciones necesarias para el destape del o los yacimientos, desagües del o de los mismos, depresión de las napas freáticas si las hubiere, estudios, pagos de derecho de servidumbre o de paso, por la provisión, zarandeado, la homogeneización, la clasificación del material necesario, por su producción y laboreo, como así también la carga, el transporte desde el o los yacimientos a la obra, la descarga, el acopio y el

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. Nº 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

manipuleo de los materiales; por preparación de la subrasante en los sectores que resulte necesario; la preparación de la superficie a recubrir, derechos de extracción, provisión, bombeo, transporte y distribución del agua; cuando se use planta central: la mezcla de los materiales y agua, la carga, transporte, distribución, humedecimiento y compactación de la mezcla; cuando no se use planta central: la distribución y mezcla de los materiales, el humedecimiento, el perfilado y compactación de la mezcla, corrección de los defectos constructivos, terminación de las distintas capas, y por todo otro trabajo, equipos y herramientas necesarias para la correcta ejecución y conservación de los trabajos especificados.

El costo del trabajo de preparación de la subrasante en todos los casos no recibirá pago directo y deberá estar incluido en el precio del Ítem BASE DE AGREGADO PETREO Y SUELO cuando corresponda.

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. Nº 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

ITEM Nº 8: SUB-BASE DE AGREGADO PETREO Y SUELO

a) Espesor 0,15 m

Rige para este Ítem el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DPV, Capítulo 2 Capas de Base, Sub-base y Rodamiento no bituminosas, Sección 2.1 Disposiciones Generales para la Ejecución y Reparación de Capas No Bituminosas y Sección 2.2 Base o Sub-Base de Agregados Pétreos y Suelos.

DESCRIPCIÓN

El punto 2.1.1 DESCRIPCION del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda complementado con lo siguiente:

-Estos trabajos consisten en la construcción de Sub-base estabilizada de material granular con las dimensiones y características que se indican incluyendo la provisión y el transporte de los materiales intervinientes, entre los que deben incluirse la totalidad de los productos de reclamado generados por los trabajos especificados en el ítem 6 RECLAMADO DE CARPETA Y BASE GRANULAR Esp. = 10 cm.

-Previo a la ejecución de los trabajos de subbase de agregado pétreo se procederá a la preparación de la subrasante de la capa de sub-base a colocar.

MATERIALES

El punto 2.2.2.1 Agregado Pétreo del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda complementado con lo siguiente:

La mezcla a utilizar en la sub-base deberá cumplir las siguientes condiciones de granulometría, plasticidad, sales y valor soporte:

Obra: **CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA**
Dpto.: **Luján de Cuyo - Mendoza.**

CRIBAS Y TAMICES IRAM	Porcentajes que Pasan (%)
	Sub-Base
64 mm (2 ½")	100
51 mm (2")	90 – 100
38 mm (1 ½")	
25 mm (1")	
19 mm (¾")	
9,5 mm (3/8")	45 – 70
4,8 mm (N° 4)	
2 mm (N° 10)	25 – 50
420 (N° 40)	
75 (N° 200)	2 – 10
Límite líquido %	Menor de 25
Índice Plástico %	< 6
Valor Soporte %	> 60
Sales totales %	Menor de 1,5
Sulfatos %	Menor de 0,5

El ensayo para la obtención de la curva se hará según la Norma de Ensayo VN.E-7-65. Para la realización de estos ensayos, el Contratista deberá suministrar todos los elementos e instrumental necesarios que exigen las Normas citadas, cuando los solicite la Inspección, no recibiendo por ello pago directo alguno, debiendo incluir su costo en el presente Ítem.

MEDIDA DE COMPACTACIÓN

Rige lo dispuesto en punto 2.1.1.7.1 y 2.2.4 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El punto 2.1.1.9 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda anulado y sustituido por lo siguiente:

Medición

Las sub-bases ejecutadas conforme a lo especificado se medirán en metros cúbicos (m3), multiplicando el espesor por el ancho y longitud conforme al proyecto.

Forma de pago

El punto 2.1.1.10 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda anulado y sustituido por lo siguiente:

El volumen de la sub-base de agregado pétreo y suelo medido en la forma especificada, se pagará al precio unitario de contrato estipulado para el ítem.

Dicho precio será compensación total por las operaciones necesarias para el destino del o los

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

Obra: **CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA**
Dpto.: **Luján de Cuyo - Mendoza.**

yacimientos, desagües del o de los mismos, depresión de las napas freáticas si las hubiere, estudios, pagos de derecho de servidumbre o de paso, por la provisión, zarandeado, la homogeneización, la clasificación del material necesario, por su producción y laboreo, como así también la carga, el transporte desde el o los yacimientos a la obra, la descarga, el acopio y el manipuleo de los materiales, inclusive la carga, transporte, descarga, mezclado y homogeneización entre los materiales provenientes del reclamado y el nuevo material a utilizar para cubrir los volúmenes necesarios; por preparación de la subrasante en los sectores que resulte necesario; la preparación de la superficie a recubrir, derechos de extracción, provisión, bombeo, transporte y distribución del agua; cuando se use planta central: la mezcla de los materiales y agua, la carga, transporte, distribución, humedecimiento y compactación de la mezcla; cuando no se use planta central: la distribución y mezcla de los materiales, el humedecimiento, el perfilado y compactación de la mezcla, corrección de los defectos constructivos, terminación de las distintas capas, y por todo otro trabajo, equipos y herramientas necesarias para la correcta ejecución y conservación de los trabajos especificados.

El costo del trabajo de preparación de la subrasante en todos los casos no recibirá pago directo y deberá estar incluido en el precio del Ítem SUB-BASE DE AGREGADO PETREO Y SUELO cuando corresponda.

Obra: **CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA**
 Dpto.: **Luján de Cuyo - Mendoza.**

ITEM N° 9: IMPRIMACION CON MATERIAL BITUMINOSO

Rige para este Ítem el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales (PETG) de la DPV, Capítulo 3, Sección 3.1 Disposiciones Generales para la Ejecución de Imprimación, Tratamientos Superficiales, Bases, Carpetas y Bacheos Asfálticos; Sección 3.2 Imprimación con material bituminoso.

-Tipos y cantidades de material a emplear

-El punto 3.2.2.1 Imprimación simple del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda complementado con lo siguiente:

- La cantidad especificada de residuo asfáltico podrá ser ajustada en obra según lo establezca la Inspección atento a las condiciones climáticas y el estado de la superficie a imprimir.
- Se podrá utilizar emulsión catiónica para imprimación siempre que la emulsión contenga como mínimo un 55% de residuo asfáltico y se asegure una penetración mínima de 8 mm de espesor. En tal caso, será obligatorio la ejecución de un tramo de prueba no mayor a 100 m de longitud para evaluar la penetración lograda. Quedará a juicio de la Inspección de obra conforme a los resultados de penetración obtenidas en el tramo de prueba obligatorio permitir o no la utilización de emulsión para imprimación.

PERÍODO DE VEDA Y TEMPERATURA AMBIENTE

El punto 3.1.1.2 Periodo de veda y temperatura ambiente del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda complementado con lo siguiente:

No se permitirá ejecutar riegos ni mezclas asfálticas en el siguiente periodo:

Periodo de veda: Desde el 15 de mayo al 15 de Setiembre

Además, deberá verificarse la temperatura del día de trabajo, la que debe ser como mínimo para riegos de 15°C en ascenso y para mezclas asfálticas de 12°C en ascenso.

Medición y Forma de pago

El Riego de Imprimación se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de superficie imprimada, colocada, terminada y aprobada. Dicho precio será compensación total por los gastos que representan la adquisición, estadía, carga, transporte, descarga, almacenaje, calentamiento y aplicación del material bituminoso imprimador, como así mismo los jornales, mejoras sociales, equipos, herramientas para la preparación, barrido, soplado de la base, acondicionamiento y señalización de los desvíos, conservación de los mismos y todas aquellas operaciones necesarias para la correcta ejecución de los trabajos en la forma especificada y no pagados en otro Ítem del Contrato.-

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

ITEM N° 10: PAVIMENTO DE HORMIGÓN INTERTRABADO e= 8 cm

1. DEFINICIÓN

1.1. Pavimento Intertrabado de Adoquines de Hormigón:

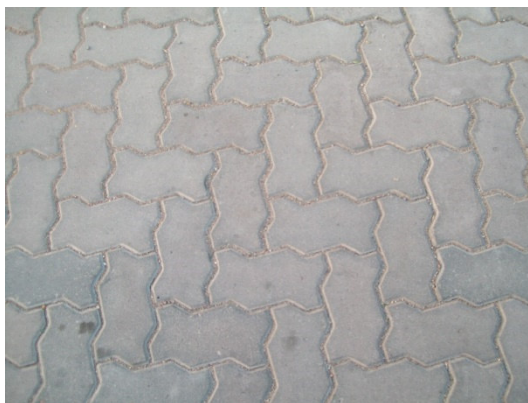
Capa de rodamiento conformada por elementos uniformes macizos de hormigón, denominados adoquines, que se colocan en yuxtaposición adosados y que, debido al contacto lateral, a través del material de llenado de la junta, permite una transferencia de cargas por fricción desde el elemento que la recibe hacia todos sus adyacentes, trabajando solidariamente y con posibilidad de desmontaje individual.

2. MATERIALES

2.1. ADOQUINES DE HORMIGÓN

2.1.1. Tipo de Adoquines: Se utilizarán adoquines de hormigón Tipo I según denominación de Norma Iram 11656 "Adoquines de Hormigón para Pavimentos Intertrabados", fabricados en dos capas (BICAPA) con equipos de alta potencia de vibrado y prensado, en plantas bien instaladas a tal efecto, en donde la mezcla de hormigón se obtenga racionalmente y en donde los adoquines sean curados en cámaras adaptadas para tal fin. Se dará prioridad a aquellas piezas fabricadas bajo estrictas normas de calidad ISO 9000 o similares. En lo que respecta a la resistencia axial a la compresión, los adoquines pretendidos deberán ser de 45 MPa (450 Kg/cm²) en promedio, y ninguno por debajo de 40 MPa (400 Kg/cm²).

Los adoquines serán modelo **UNI de 80 mm de espesor.**



Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

2.1.2 Muestreo:

Se tomarán doce (12) adoquines tomados al azar de una partida. Considerando una partida a los adoquines fabricados el mismo día.

2.1.3. Aceptación ó rechazo de una partida de adoquines:

2.1.3.1. Defectos (sobre 12 adoquines)

Los adoquines de hormigón:

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 corresponderá el **RECHAZO DE LA PARTIDA.**

2. 1.3.2. Medidas (sobre 12 adoquines)

a-Largo y ancho: Se hará el promedio de dos (2) lecturas, para cada determinación, (medidas con calibre, en mm). Las discrepancias admisibles, con respecto a las nominales será de +/- 2 mm.

b-Espesor: Se hará el promedio de dos (2) lecturas medidas con calibre, en mm. Las discrepancias admisibles, con respecto a las nominales será de +/- 3 mm.

Si tres (3) ó más adoquines no cumplen con las discrepancias admisibles corresponderá el **RECHAZO DE LA PARTIDA.**

2. 1.3.3. Absorción de agua (sobre 6 adoquines)

La absorción de agua se calculará de la siguiente forma:

$$Ab (\%) = (m2 - m1) / m1 \times 100$$

donde:

Ab: Absorción de agua en porcentaje

m1: Peso del adoquín seco

m2: Peso del adoquín saturado (24 hs. en agua)

A_B: El valor promedio de 6 adoquines debe ser menor ó igual a 5 %, y ningún valor individual menor ó igual a 7 %.

Si la muestra no cumple con los valores admisibles corresponderá el **RECHAZO DE LA PARTIDA.**

2. 1.3.4 Desgaste:

El ensayo de Desgaste se efectuará según se especifica en 6.5 de la Norma IRAM 11656.

Efectuado el ensayo mencionado, el Desgaste será inferior a 1.5mm.

2. 1.3.5 Resistencia a la compresión (sobre 6 adoquines)

Los adoquines se deben ensayar usando placas de presión de acero, de 3 cm de espesor como mínimo, y su medida será:

-Para Adoquines de 8 cm. de espesor: Placa de 8 x 16 cm.

La resistencia a compresión se calculará de la siguiente forma:

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

$R_c = G / (a \times L)$ donde:

R_c : Resistencia de rotura a la compresión a los 28 días, en Kg/cm².

G : Carga de rotura en Kg.

a : ancho de la placa de presión.

L : largo de la placa de presión.

La velocidad de aplicación de la carga debe ser de 5 Kg/cm² por segundo. Los valores admisibles son: Adoquines Tipo I:

Valor promedio mayor ó igual a 45 Mpa. Valor individual mayor ó igual a 40 Mpa.

Nota: 1 Mpa = 10,2 Kg/cm²

Si la muestra no cumple con los valores admisibles corresponderá el **RECHAZO DE LA PARTIDA**.

3. EJECUCIÓN

3.1. Base

La capa de base será granular (Ítem Base para ciclovía $e=0.10m$) y deberá quedar perfectamente perfilada con una planialtimetría ajustada a los perfiles transversales (pendiente de proyecto en la dirección transversal) y longitudinales requeridos para la rasante del proyecto, con una discrepancia de +/- 5 mm medido con regla de 3 m.

3.2. Bordes de Confinamiento

Los pavimentos intertrabados de adoquines de hormigón precisan bordes que los confinen lateralmente con el fin de evitar desplazamientos de los mismos, aberturas excesivas de las juntas ó pérdida de trabazón entre ellos. Estos bordes de confinamientos deberán estar ejecutados previo a la colocación de los adoquines.

Los confinamientos generalmente se materializan por los cordones cuneta, vigas o cordones de borde, bordes de losas de hormigón, cunetas de hormigón, perfilera 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.

Todos los elementos de hormigón para bordes confinamiento se harán con hormigón del tipo H-21.

La construcción de los bordes de confinamiento que sean necesarios según lo especificado y que no hayan sido considerados en otro ítem no recibirán pago directo y su costo deberá incluirse en el precio del ítem.

3.3. 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.

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

Obra: **CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA**
Dpto.: **Luján de Cuyo - Mendoza.**

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.

3.4. Colocación de los adoquines

Se deberán respetar las exigencias y recomendaciones contenidas en la norma Iram 11657. Los adoquines deben colocarse en seco sin ningún tipo de cementante entre las juntas y aproximadamente entre 1 y 1,5 cm sobre la cota del proyecto, pues la compactación posterior llevará al pavimento al nivel de proyecto.



Colocación manual de los adoquines sobre la capa de asiento de arena

Se utilizará el patrón de colocación de ESPINA DE PESCADO A 45°.

En tramos rectos el **ancho de juntas** entre adoquines no excederá los **5 mm.**, en **tramos curvos** se podrá llegar a **10 mm.** Si alguna área de adoquines mostrara juntas abiertas excediendo los valores antedichos, o juntas no uniformes, será desmontada y vuelta a ejecutar en la forma correcta.

Las separaciones contra los confinamientos no superiores a los 15 mm serán tratadas como juntas, las que se sellarán con arena. Las separaciones mayores a 15 mm y menores a un cuarto (1/4) de adoquín se rellenarán con mortero de cemento (1:3). Las separaciones iguales ó mayores a un cuarto (1/4) de adoquín se completarán con piezas provenientes del corte de adoquines.

3.5. Compactación y vibrado

Una vez colocados los adoquines es necesario compactar el pavimento, para ello se usará una **Placa vibradora** con una fuerza centrífuga no mayor que 10 kN (aprox. 1000 kgf), con un área de placa entre 0.25 y 0.50 m².

3.6. Relleno de las juntas con arena (sellado)

Esta operación es muy importante para garantizar un correcto comportamiento del pavimento. Se realiza extendiendo sobre el pavimento arena fina, la 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.

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

3.6.1. Granulometría recomendada para la arena para la capa de asiento y la arena de sellado de juntas

La arena correspondiente a la capa de asiento debe ser gruesa y limpia (libre de polvo y materia orgánica). Es la misma que se utiliza para hacer un revoque grueso en una obra edilicia.

La arena para el sellado de juntas debe ser fina, como la utilizada para revoques finos en obras edilicias.

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 siguiente Tabla 1.

Tabla 1: Límites granulométricos para la arena de cama y arena para sello, a usar en los Pavimentos Intertrabados de Adoquines de Hormigón.

Tamiz IRAM	Capa de asiento % que pasa	Juntas entre adoquines % que pasa
9.5 mm	--	--
4.75 mm	90 – 100	--
2.36 mm	75 – 100	--
1.18 mm	50 – 95	90 – 100
600 µm	25 – 60	60 – 90
300 µm	10 – 30	30 – 60
150 µm	0 – 15	5 – 30
75 µm	0 – 0	0 – 15

3.7 Medición y forma de pago

La ejecución de este ítem en la forma especificada se medirá por metro cuadrado (m²), y se pagará al precio unitario de Contrato.

Dicho precio será compensación total por los trabajos de provisión y colocación de los adoquines de hormigón en la forma especificada, por la ejecución de los bordes y cordones de confinamiento (hormigón armado), por las operaciones de extendido, nivelación y compactación de la capa de arena de asiento, por la ejecución de rellenos con mortero de cemento cuando fuese necesario, por las operaciones de corte de los adoquines donde fuese necesario, por la compactación y vibrado del pavimento colocado, por el relleno de las juntas con arena, y por todo otro trabajo, mano de obra, equipos, etc. y cualquier operación necesaria para la correcta ejecución del Ítem en la forma especificada.-

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

ITEM N° 11: PAVIMENTO DE HORMIGÓN e=23 cm

Rige para este Ítem lo dispuesto en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales (PETG), Capítulo 4 - "Pavimento de Hormigón de Cemento Portland" el que queda completado con lo siguiente:

DESCRIPCIÓN:

El punto 4.1 DESCRIPCIÓN del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda complementado con lo siguiente:

-Este ítem comprende los trabajos necesarios para la ejecución del pavimento de hormigón de e= 23 cm y de los pasos peatonales elevados (según plano de detalle); incluidos pasadores, barras de unión, juntas transversales (de contracción, construcción y expansión) y longitudinales según se indica en PLANOS, cómputos y Memoria Descriptiva.

- Todas las juntas de construcción del pavimento de hormigón y de los pasos elevados (pavimento de hormigón y pasos peatonales elevados a construir con pavimento asfáltico existente, con pavimento asfáltico nuevo o con pavimento de hormigón existente) se sellarán con material de sellado y relleno de juntas (asfaltos modificados con polímeros del tipo SA-50 según NORMA IRAM 6838)

- Se incluye en el presente ítem la provisión y colocación de tortugones metálicos delineadores de trayectoria de entrada y salida de los ómnibus en dársena según plano de detalle.

SUPERFICIE DE APOYO

El punto 4.2 SUPERFICIE DE APOYO DE LA CALZADA del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda complementado con lo siguiente:

-La superficie de apoyo del pavimento de hormigón y de los pasos peatonales elevados deberá encontrarse perfectamente compactada, homogénea y sin desniveles.

MATERIALES

El punto 4.3 MATERIALES del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda complementado con lo siguiente:

-El hormigón a utilizar será clase H-30.

AGREGADO FINO DE DENSIDAD NORMAL.

ENSAYOS COMPLEMENTARIOS A REALIZAR.

El punto 4.3.2.1.2 SUSTANCIAS PERJUDICIALES, PUNTO c) del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda complementado con lo siguiente:

-Deberá efectuarse el ensayo de reacción álcali-agregado según norma IRAM N° 1674 y Sustancias reactivas (IRAM 1512; E-9 a E-11). El Contratista podrá presentar CERTIFICADO DE CALIDAD de los agregados a usar donde se certifique que se han realizado los ensayos según norma IRAM N° 1674 para los agregados.

AGREGADO GRUESO DE DENSIDAD NORMAL.

ENSAYOS COMPLEMENTARIOS A REALIZAR.

El punto 4.3.2.2.2 SUSTANCIAS PERJUDICIALES, PUNTO c) del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda complementado con lo siguiente:

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

-Deberá efectuarse el ensayo de reacción álcali-agregado según norma IRAM N° 1674 y Sustancias reactivas (IRAM 1512; E-9 a E-11 o IRAM 1531; E-8 a E-10).

-Desgaste Los Ángeles (IRAM 1532): El agregado grueso, al ser sometido a este ensayo, arrojará un desgaste no mayor del 40%.

ACERO PARA PAVIMENTO DE HORMIGÓN

PASADORES

El punto 4.3.2.6.1 PASADORES del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda complementado con lo siguiente:

Los pasadores estarán constituidos por barras lisas de acero de $\varnothing$ 32 mm y 45 cm de longitud separadas 30cm (de centro a centro) y 15cm (de centro a borde).

BARRAS DE UNIÓN

Estarán constituidas por barras de acero de $\varnothing$ 10 mm y 70 cm de longitud conformadas separadas 60 cm.

FÓRMULAS DE MEZCLA

La Sección 4.4 FORMULA PARA LA MEZCLA del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda complementada con lo siguiente:

-El hormigón resultante para cada mezcla estudiada, cumplirá las condiciones establecidas en esta especificación:

- Tamaño máximo nominal del agregado grueso: 37 mm
- Resistencia característica a la Rotura a Compresión: 300 kg/cm²
- Resistencia media a la Rotura por Flexión (Norma IRAM 1547): 40 kg/cm² como mínimo.
- Asentamiento: máximo 6cm
- Relación agua-cemento: máximo 0.45

CARACTERÍSTICAS Y CALIDAD DEL HORMIGÓN

El tercer párrafo en adelante del punto e) de la Sección 4.6 CARACTERISTICAS Y CALIDAD DEL HORMIGÓN del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda anulado y sustituido por lo siguiente:

Si por cualquier circunstancia debidamente justificada por el Contratista, las probetas no se pudieran ensayar a los 28 días la Supervisión podrá disponer su ensayo con posterioridad y como máximo a los 56 días, debiendo correlacionar la resistencia obtenida en ese momento con la correspondiente a 28 días. En este caso, se deberá llevar a cabo la realización de los estudios que correspondan por un laboratorio acreditado que determine el real desarrollo de resistencia en el tiempo de un hormigón realizado con la fórmula de obra.

No se admitirán ensayos pasados los 56 días. Los sectores de pavimento correspondientes a testigos ensayados fuera de este plazo y que resulten con resistencia adecuada sufrirán en concepto de penalidad, una disminución en su pago del 30%. Si los resultados de los ensayos de compresión no resultaren satisfactorios, la DPV podrá conservar estos sectores como parte de la obra sin pago alguno u ordenar su demolición a exclusivo costo del Contratista y reconstrucción conforme a pliegos.

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

EQUIPOS, MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS.

La Sección 4.7 EQUIPOS, MAQUINAS Y HERRAMIENTAS del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda complementada con lo siguiente:

- Es obligatorio el uso de Planta dosificadora para la elaboración del hormigón.
- El Contratista deberá disponer en obra de un camión con equipo mezclador para el transporte del hormigón de capacidad mínima 6 m3.

JUNTAS DE LOS PAVIMENTOS DE HORMIGÓN Y PASOS PEATONALES ELEVADOS.

El punto 4.8.4 JUNTAS DE LAS CALZADAS DE HORMIGÓN del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda complementado con lo siguiente:

-Las juntas de Contracción en las dársenas se dispondrán cada 3.75m

El Plano de detalle con el diagrama de juntas se realizará siguiendo las recomendaciones del Manual de Diseño y Construcción de Pavimento de Hormigón - Edición 2014, del instituto del Cemento Portland Argentino (ICPA). En particular se respetará lo indicado en el capítulo 3 "Juntas, Intersecciones y Transiciones". **Las losas que, por su ubicación, dimensiones, forma, etc. deban armarse (pavimento con armadura de acero) según las recomendaciones del citado manual, serán indicadas en el plano de diagrama de juntas a presentar por la Contratista y a aprobar por la DPV. La armadura a colocar en estos casos (mín. doble malla de ϕ 8 cada 15 cm – ambas caras) no recibe pago directo, por lo que el costo de provisión, cortado, colocación, etc. debe considerarse incluido en el presente ítem.**

-La Metodología constructiva de las juntas será únicamente por aserrado.

-Materiales: En el sellado y relleno de juntas, se utilizarán materiales bituminosos constituidos por asfaltos modificados con polímeros del tipo **SA-50 según NORMA IRAM 6838.**

-Previo al sellado, la junta deberá ser lavada con agua a presión (5-7 kg/cm2), luego será arenada y por último será soplada con aire.

-Durante el período de conservación el Contratista es responsable del estado de las juntas que deberán estar perfectamente llenas, sin exceso de material de relleno ni material incompresible dentro de ellas. La Supervisión podrá ordenar el retiro, limpieza total del material de relleno de juntas y posterior resellado, en caso de comprobarse que existe material incompresible dentro de ellas.

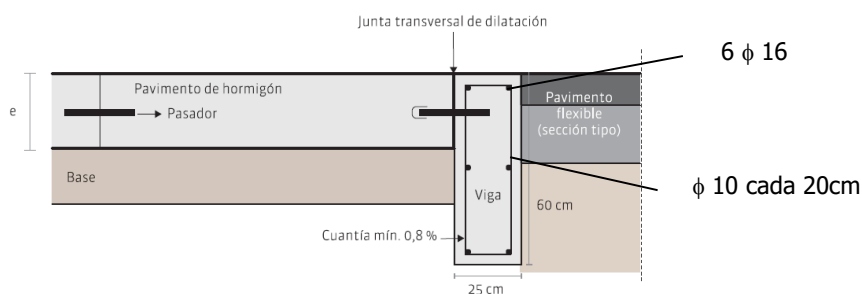
-Diseño de juntas: para el caso de intersecciones o ampliaciones de calzada, la Contratista deberá presentar ante la Inspección de obra el diseño de juntas para su aprobación con suficiente antelación a la construcción del pavimento de hormigón.

JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN Y TRANSICIONES EN PAVIMENTO DE HORMIGÓN:

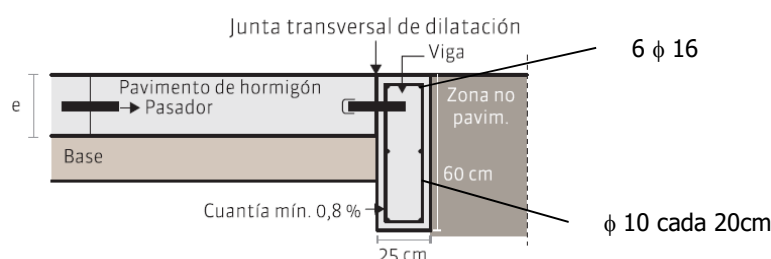
Todas las juntas de construcción del pavimento de hormigón (pavimento de hormigón a construir con pavimento asfáltico existente, con pavimento asfáltico nuevo, con pavimento de hormigón existente o con estructura de hormigón existente) se sellarán con material de sellado y relleno de juntas (asfaltos modificados con polímeros del tipo SA-50 según NORMA IRAM 6838)

La transición de pavimento de hormigón a flexibles se ejecutará siguiendo las recomendaciones del Manual de Diseño y Construcción de Pavimento de Hormigón - Edición 2014, del Instituto del Cemento Portland Argentino (ICPA), capítulo 3 Juntas, Intersecciones y Transiciones, según el siguiente detalle:

Obra: **CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA**
Dpto.: **Luján de Cuyo - Mendoza.**



La transición de pavimento de hormigón a zona no pavimentada se ejecutará siguiendo las recomendaciones del Manual de Diseño y Construcción de Pavimento de Hormigón - Edición 2014, del Instituto del Cemento Portland Argentino (ICPA), capítulo 3 Juntas, Intersecciones y Transiciones, según el siguiente detalle:



CONSTRUCCIÓN.

La Sección 4.8 CONSTRUCCIÓN del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda complementada con lo siguiente:

-El contratista deberá evitar el entorpecimiento del tránsito de vehículos y personas, mediante desvíos, los que a su vez deberán estar debidamente señalizados. El costo de desvíos y señalamientos deberá ser previsto por el contratista, debiendo cumplimentar las exigencias que imparta la DPV.

-No se podrá hormigonar cuando la temperatura ambiente se encuentre por debajo de los 5°C.

CURADO DEL HORMIGÓN

El punto 4.8.4.4.2 METODOS DE CURADO del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda anulado y sustituido por lo siguiente:

-Para el curado final de las losas de hormigón, será obligatorio el uso de compuestos líquidos desarrollados a partir de **resinas vehiculizadas en solventes**.

-Se deberán utilizar obligatoriamente mantas térmicas durante los 3 primeros días inmediatamente posteriores al hormigonado para mantener la temperatura del hormigón en su proceso de curado por encima de los 5°C.

CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN: CONTROLES A CARGO DE LA INSPECCIÓN.

RESISTENCIA DEL HORMIGÓN DE LA CALZADA TERMINADA

-El punto 4.9.5.3 RESISTENCIA DEL HORMIGÓN DE LA CALZADA TERMINADA del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda complementado con lo siguiente:

Los testigos serán llevados para su ensayo a un laboratorio reconocido del medio. El costo que resulte del traslado y de los ensayos de los testigos extraídos no recibirá pago directo, y deberá

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

encontrarse incluido en el precio del presente Ítem.

-El párrafo 5° y 6° del punto h) de 4.9.5.3 RESISTENCIA DEL HORMIGÓN DE LA CALZADA TERMINADA del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales quedan anulados y sustituidos por lo siguiente:

La resistencia media de los testigos a la compresión corregida por la relación altura / diámetro será mayor o igual al 85% de la resistencia a la compresión especificada. Además, ningún testigo debe arrojar una resistencia menor del 75% de la especificada.

FISURAS

El punto 4.10.4. SELLADO DE GRIETAS de la Sección 4.10 CONSERVACIÓN del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda anulado y sustituido por lo siguiente:

Cuando se produjeren fisuras en las losas, se tratará de la siguiente manera:

- a) Las fisuras que permanecen cerradas y no se extiendan hasta la zona inferior de la losa no requieren de ningún tratamiento especial, sellado o reparación (por ejemplo, fisuras plásticas).
- b) Para las fisuras que NO permanecen cerradas o se extiendan hasta la zona inferior de la losa el tipo de reparación será el indicado en el punto "DAÑOS EN LAS LOSAS DE HORMIGÓN" de la presente especificación particular.

DAÑOS EN LAS LOSAS DE HORMIGÓN

-La Sección 4.10 CONSERVACION del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda complementado con lo siguiente:

Si se observan daños durante el periodo de garantía o luego de construidas las losas se requerirá:

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

A) Reparación en profundidad total: para el tipo de daño y en los casos que indica la tabla 1.

Tabla 1. Tipo y severidad de daño que requiere reparación en profundidad total.

TIPO DE DAÑO	CASOS
Levantamientos de Losas (Blow up)	TODOS
Fisuras de Esquinas	TODOS
Durabilidad (D-cracking, Alkali-sílice)	TODOS
Deterioro de juntas	Cuando existe escalonamiento $\geq 6\text{mm}$
Fisuras transversales	Cuando existe: a) Ancho de fisura $>3\text{mm}$; b) Escalonamiento $\geq 2\text{mm}$; c) Signos de bombeo o d) Resquebrajamiento $>75\text{mm}$
Fisuras longitudinales	Cuando existe: a) Ancho de fisura $>4\text{mm}$; b) Escalonamiento $\geq 4\text{mm}$; c) Resquebrajamiento $>75\text{mm}$

B) Reparación en profundidad parcial: Para los casos no indicados en la TABLA 1 sí y sólo si el espesor dañado no supera el tercio del espesor de la losa.

Para la reparación de todos los daños se seguirán las recomendaciones del Manual de Diseño y Construcción de Pavimento de Hormigón - Edición 2014, del Instituto del Cemento Portland Argentino (ICPA), capítulo 7 "Mantenimiento y Reparaciones", particularmente lo indicado en el punto "Técnicas de Mantenimiento y Restauración".

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

Rige lo dispuesto en Sección 4.11 y 4.12 del PETG.

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

ITEM N° 12: HORMIGÓN H-25 y N° 13 HORMIGÓN H-15

Rige para estos Ítem el Proyecto de Reglamento CIRSOC 200/2023 "Reglamento Argentino de Tecnología del Hormigón" que puede descargarse libremente del siguiente enlace: (https://drive.google.com/drive/folders/1UPGMF-9sQcpl33_I0d9LpB3l4fNPoMN?usp=share_link), supletoriamente se acudirá al Reglamento CIRSOC 201-2005 y finalmente a las Especificaciones Técnicas Generales de la DPV, Capítulo 6 "Hormigones para obras de arte", en ese orden.

El punto 6.1 DESCRIPCIÓN del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda complementado con lo siguiente:

-Este Ítem consiste en la construcción de hormigones de distintas resistencias para:

-Hormigón de limpieza en las fundaciones de obras de arte (H15).

-Hormigón para canales, alcantarillas, puentes de accesos a propiedades, obras de arte, etc. según se indica en los planos de detalle, en los lugares indicados por los perfiles tipo de obra, planimetrías, cómputos o donde disponga la Inspección.

-Para el caso de los canales se debe incluir en este ítem la demarcación, excavación o terraplenado (si fuere necesario), perfilado, colocación de moldes, provisión, transporte y colocación de materiales para juntas (ídem cunetas de hormigón) y su construcción; incluye además paleo y extracción de raíces, matas y distribución de material apto, carga, transporte y descarga del material sobrante, mano de obra, herramientas, equipos, combustibles, etc. y toda otra operación necesaria para la correcta ejecución de los trabajos en la forma especificada.

-En caso de que en los planos u otra especificación se haga referencia a los Hormigones Tipos "F", "E", "D", "C", "B" o "A" o H-13, H-17, o H-21, se tomarán como resistencias características las que correspondan a los hormigones clasificados por la norma CIRSOC según la tabla de equivalencia que a continuación se agrega.

HORMIGÓN CLASE S/CIRSOC	HORMIGÓN TIPO SEGÚN PLANOS D.P.V. o D.N.V.
H – 15	F ó H-13
H – 15	E ó H-13
H - 20	D ó H-17
H - 20	C ó H-17
H - 25	B ó H-21
H - 30	A

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

Medición y forma de pago

Rige lo dispuesto en punto 6.1.16 MEDICION y 6.1.17 FORMA DE PAGO del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

ITEM N° 14: ACERO ESPECIAL ADN 420 COLOCADO

Rige para este ítem el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DPV, Capítulo 8 ACEROS ESPECIALES COLOCADOS.

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

ITEM N° 15: COMPUERTAS PARA RIEGO

a) 400 x 600

b) 600 x 600

DESCRIPCIÓN Y MATERIALES

Se recomienda al Proponente y posterior Contratista leer y analizar con detenimiento las especificaciones y planos que darán lugar a las construcciones a ejecutar a fin de obtener los resultados deseados, con las mejores técnicas del buen arte, todos los elementos, materiales y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento. Más detalles e información adicional del sistema de riego debe consultarse en el Departamento de Ingeniería del Departamento General de Irrigación. Todo trabajo sobre los sistemas de riego y desagüe requieren autorización expresa del Departamento General de Irrigación y para su pago deberá contarse con la aprobación respectiva de dicho organismo.

Escudo: Se construirá con chapa nueva de acero IRAM F24 de 6,35 mm de espesor según planos y especificaciones detalladas en el PLANO TIPO DE COMPUERTAS y la planilla complementaria anexa.

Perfiles resistentes: Serán normales, de tipo y dimensiones según especificaciones y planos. Todas las soldaduras serán de cordón continuo, tomando las precauciones necesarias para evitar deformaciones en los materiales. Se utilizará electrodo tipo E 7018.

Manivela con asas (compuerta menor 1700 mm): Se construirá en fundición gris FG 17, con buje roscado de bronce SAE 64 roscado con paso hermanado con el tornillo de accionamiento con todos sus elementos componentes según especificaciones y planos.

Vástagos ó tornillos de accionamiento: serán de acero SAE 1045, de 50,8 mm de diámetro y con rosca cuadrado y paso de 10 mm. El anclaje a la compuerta se ejecutará según planos.

Recatas: serán construidas con perfiles ángulo de alas iguales (60 x 60 x 8 mm) con separador de 19 mm, con pelos de anclaje cada 150 mm y demás especificaciones y planos. Previo a su armado y montaje se le aplicará el esquema de pintura de acuerdo a las especificaciones.

Umbrales: se construirán de acuerdo a planos y especificaciones. Será empotrado en el hormigón, con pelos de anclajes, perfectamente nivelado a "0" y soldado a las recatas. Se le aplicará el esquema de pintura especificado

Estanqueidades: se instalarán estanqueidades (sellos burletes) construidas según especificaciones, con material policloropreno, resistente a los agentes atmosféricos, tanto en los burletes laterales como el de umbral. Las planchuelas prensa burlete serán de acero y abulonadas según especificaciones y planos.

Puente de mecanismos: Se construirá un perfil PNU 14 ó con dos perfiles PNU 10 según sea el caso, soldados a las recatas, con base platina de 12,7 mm de espesor. El reductor se montará abulonado a la platina base soldada a los perfiles sobre el puente. Los bulones serán bloqueados con soldadura para impedir actos de vandalismo. Deberá incluir todos los transportes, materiales y mano de obra del empotramiento en los canales.

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

59

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

PINTURA: Arenado y Esquema de pintura

Compuerta y piezas fijas: Las compuertas completas, el conjunto de elementos fijados a ellas y todas las partes metálicas de las recatas, umbrales y contrapeso, deberán someterse a una operación de eliminación de escamas de corrosión mediante proceso de piqueteado neumático, cepillado y lijado. El proceso a utilizar, estará en función del elemento. Posteriormente se realizará un arenado a metal blanco tipo Sa 3. Las compuertas y sus componentes móviles deberán ser arenados y pintados en galpones cerrados y acondicionados a tareas generales de arenado y pintura. En consecuencia, no se permitirá realizar estos trabajos en obra.

Proceso de arenado:

Se utilizará como medio abrasivo arena tipo San Luis con la adecuada granulometría, contenido de sílice y forma de partícula para lograr un correcto perfil de la zona arenada. El grado de limpieza será "Sa 3". No se admitirá bajo ningún motivo, el uso de otro tipo de arena que no sea el anteriormente enunciado. La arena al momento de comenzar con el arenado deberá estar completamente libre de humedad, es decir en estado seco. La línea del equipo de arenado deberá contener obligatoriamente un filtro trampa de humedad.

Cuando la época prevista para la ejecución de la obra, presente bajas temperaturas y aumento de la humedad relativa por encima del cincuenta por ciento (50%) el Contratista, en caso de realizar estas tareas en obra, deberá extremar los recursos construyendo cámaras provisorias de arenado y bajar el valor de humedad ambiente, mediante calefaccionado por estufas eléctricas. No se admitirá ningún otro tipo de calefaccionado.

El ángulo de impacto, con respecto a la superficie a arenar deberá estar comprendido entre 70° y 90°.

El tiempo mínimo que deberá transcurrir entre la operación de arenado y la colocación de la primera mano de pintura anticorrosiva no deberá superar 45 minutos. Previamente al pintado, deberá limpiarse la superficie arenada con el objeto de eliminar las impurezas que pudieran depositarse en ella. La limpieza será manual.

Todas aquellas partes que debido a costuras de soldaduras se debieran tratar con posterioridad al arenado, deberán recibir este tratamiento como se ha indicado anteriormente.

El contratista deberá tomar las medidas necesarias a los efectos de que el arenado de los sistemas hidromecánicos ya sea en obra o en taller no contaminen aquellas partes que estén en proceso de pintura o en período de secado y/o curado. El no cumplimiento de lo indicado, determinará que la inspección de obra paralice los trabajos hasta tanto se implementen los sistemas anticontaminantes.

PROCEDIMIENTO PARA APLICAR EL ESQUEMA DE PINTURA:

Se aplicará sobre el metal base dos (2) manos de pintura epoxídica anticorrosiva Zinc-Rich - Epoxi, de marca reconocida y bajo norma IRAM. Se deberá obtener un espesor mínimo de sesenta (60) micrones en estado seco. El tiempo que deberá transcurrir entre cada mano de pintura será estrictamente de veinticuatro (24) horas.

La temperatura ambiente no deberá ser inferior a los 10° C y la humedad relativa del ambiente no mayor de 50 %. Se deberán construir cámaras de pintura en obra para lograr estos valores.

Posteriormente, se aplicará dos (2) manos de pintura Epoxi-Bituminosa norma I.R.A.M. 1197 de marca reconocida y el espesor a obtener en seco será de 150 micrones para cada una de las manos.

Como consecuencia de ello, el espesor final en seco deberá ser como mínimo de 360 micrones.

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

La colocación de Epoxi-Bituminoso se efectuará a las veinticuatro (24) horas de aplicada la segunda mano de Zinc-Rich. El intervalo entre cada mano de Epoxi-Bituminoso será de veinticuatro (24) horas como mínimo.

Para la preparación de pintura se deberán seguir estrictamente las indicaciones del fabricante. El periodo de curado y puesta en servicio, no deberá ser inferior a los siete (7) días.

Para la aplicación de la pintura, se utilizará el sistema Air-Lees (soplete sin aire). Para cubrir bien las juntas, se podrá utilizar pincel o rodillo de buena calidad.

Los métodos de ensayos se ajustarán a las normas IRAM 1109 y 1022. El contratista deberá entregar a la inspección de obra todos los elementos de control y medición que crea convenientes para determinar la calidad de los trabajos efectuados.

La empresa deberá emitir las correspondientes planillas protocolos de ensayos y mediciones, además de realizar los ensayos de tracción (adherencia de la pintura).

Mecanismos: A los mecanismos de accionamiento (Reductores, Soporte, Volante de accionamiento y acoplamientos rígidos, etc.), se arenarán y se les aplicará antióxido con dos (2) manos de ZINC - RICH - EPOXI, en un espesor de 60 micrones y dos manos de pintura Esmalte Sintético para exteriores, color naranja en un espesor de 50 micrones cada una, aplicadas con soplete.

EMPOTRAMIENTO EN CANAL, HORMIGONES DE EMPOTRAMIENTO:

Deberá incluir todos, los materiales, mano de obra y transportes para el empotramiento de las compuertas en los canales. Los empotramientos de compuertas a colocar en muros de canales existentes, deberán ajustarse al siguiente esquema constructivo:

Se demolerá y retirarán los escombros del lugar de ubicación de los empotramientos de compuerta en un ancho a cada lado de dos veces el espesor de muros y no más de cuarenta centímetros cuidando de mantener intactos los hierros de las armaduras que existieran en el muro.

Se procederá a colocar la estructura de compuertas, vinculándola mediante ataduras con alambre de Ø 6mm a las armaduras existentes.

Se encofrará el espacio a rellenar poniendo especial cuidado en generar con la cara interior del hormigón una superficie lisa y pareja.

En el momento antes de hormigonar se procederá a lavar enérgicamente las caras de hormigón antiguo, laterales y fondo, retirando todo vestigio de materiales, desperdicios o virutas de dicha superficie.

A continuación se colocará el adhesivo adecuado (puente adherente) de modo tal de materializar una íntima unión de los Hormigones viejo y nuevo.

Se llenará la viga vibrando el hormigón hasta eliminar burbujas y oquedades sin provocar segregación del material, ni deformaciones del encofrado.

De ser necesario el hormigón podrá ser adicionado con aditivos expansores, acelerantes de fragüe y de endurecimiento.

Se dejará fraguar al menos dos semanas antes de iniciar los trabajos de instalación de los aparejos mecánicos y tres semanas antes de operar los mecanismos.

De observarse deformaciones que a juicio del inspector de Obra impidan un correcto montaje de la estructura mecánica la empresa contratista deberá demoler la estructura y reponerla por su propia cuenta y dentro de los plazos de obra exigidos.

PASARELAS DE MANIOBRAS: CONSTRUCCIÓN DE PASARELAS

Las pasarelas se ajustarán a las siguientes normas básicas, en caso de ser construidas en sitio. En caso de ser estructuras prefabricadas se exigirá la garantía escrita del proveedor.

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

- Espesor mínimo de 15 cm
- Ancho mínimo de 60 centímetros
- Luz libre entre apoyos según dimensiones de la obra
- Carga máxima al centro 300 kg puntual
- Resistencia Característica. $f'c = 20 \text{ MPa}$
- Verificación de estructura / Cuantía Mínima de armaduras: 0,15%

ESTANQUEIDADES LATERALES E INFERIORES

Las estanqueidades laterales (tipo nota de música) y las estanqueidades inferiores (tipo plana), serán nuevas y con las formas, materiales y dimensiones indicadas en el plano de proyecto. Las mismas deberán responder a las normas IRAM 113.003, 113.004, 113.009 y 113.010. Se fijarán a la compuerta mediante abulonamiento con bulones de acero galvanizado con una capa de zinc mínima de 380 gr/m² y un espesor mínimo de 90 μm y los respectivos prensa burletes de acero.

Las pistas de deslizamiento de las estanqueidades deberán presentar una superficie completamente lisa, libre de rugosidades. Serán de acero inoxidable AISI 304 y su longitud se extenderá por toda la carrera del burlete.

Para el montaje del burlete, al fijar los mismos mediante el abulonado correspondiente, se cuidará que el lóbulo del burlete lateral, ejerza la suficiente presión contra la pista para evitar pérdidas de agua. Todos los burletes instalados en cada compuerta, conformarán un marco estanco al paso del fluido.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Se medirá a los efectos de la certificación, por unidad de compuerta colocada, funcionando y aprobada por el D.G.I. y se pagará al precio unitario de contrato establecido para el presente ítem. Dicho precio será compensación total por las tareas de provisión y construcción de la compuerta, colocación del marco e instalación de la misma, los materiales correspondientes, la pasarela de maniobra, la mano de obra necesaria para su fabricación como su instalación, equipos, herramientas y todo otro concepto necesario para su correcta realización de la forma especificada.



Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. Nº 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

PLANILLA COMPLEMENTARIA DE COMPUERTA

	TIPO 1	Ancho de canal:	Ac=	600
	COMPUERTA MANUAL CON ASA	Profundidad canal:	Pc=	800
	(Ancho máximo de compuerta hasta 600mm)	Revancha:	r=	200
AN	(Altura máxima de compuerta hasta 600 mm)	Apertura compuerta:	100%	600
Designación	DIMENSIONES (Las medidas se deberán ajustar en obra)			Dimensión (mm)
a	ANCHO DE RESISTENCIA DEL ESCUDO (Luz entre paramentos mojados)			600
a1	ANCHO TOTAL DEL ESCUDO			650
a2	ANCHO TOTAL DE LA COMPUERTA			700
h	ALTURA DE LA COMPUERTA (altura de resistencia)(escudo)			600
ho	PROFUNDIDAD DEL CANAL			800
h1	LUZ ENTRE CORONAMIENTO DE MUROS DEL CANAL Y CORONAMIENTO DE BANCADA			550
hap	LUZ DE APERTURA DE COMPUERTA			600
H	LUZ ENTRE UMBRAL Y CORONAMIENTO DE BANCADAS (= h1 + ho)			1350
hm	ALTURA DE MANIOBRA (= h1 + 200mm)			750
hpm	ALTURA DEL PUENTE DE MANIOBRAS (PASARELA)			450
DESPIECE				
Nº	DETALLE DE MATERIALES (mm)	ESPECIFICACIONES		CANT.
1	ESCUDO: Chpa de acero esp = 4,76	IRAM-IAS U 500-42,500		1
2	PERFIL RESISTENTE DEL ESCUDO: PNL 50X50. Long: = a-20	IRAM-IAS U 500-42,500		2
3	ANCLAJE A LA COMPUERTA: Chapa plegada de 70x70 e= 4	IRAM 503		1
4	BULONES CON ARANDELA Y TUERCA : de acero galvanizado D= 8mm, L necesaria	IRAM 576 tipo 5		3
5	PLANCHUELA DE IZAJE: de acero, esp= 4,74, ancho= 38,.Largo necesario.D. Orificios=10	IRAM 503		1
6	PERFIL DE RECATAS: PNL 50X50. Long: = H, e= 6	IRAM-IAS U 500-42,500		4
7	PERFIL DE UMBRAL: PNU Nº 10	IRAM-IAS U 500-42,500		1
8	ANCLAJES DE RECATAS: D= 6, L=100. Separación = 100	IRAM 503		12
9	PERFIL DE BANCADA : PNU Nº 10	IRAM-IAS U 500-42,500		1
10	ASA DE ELEVACIÓN: D= 10	IRAM 503		1
11	PERFIL L DE SEGURIDAD: PNL 50X50 , L=50	IRAM-IAS U 500-42,500		1
12	SEPARADOR RECATA: varilla D= 10, Long: =H	IRAM 503		2
13	PLANCHUELAS ESQUINERAS DE MONTAJE:	IRAM 503		2
14	BULONES CON ARANDELA Y TUERCA : de acero galvanizado D= 12,7 mm, L necesaria	IRAM 576 tipo 5		4

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

PLANILLA COMPLEMENTARIA DE COMPUERTA

	TIPO 1	Ancho de canal:	Ac=	400
	COMPUERTA MANUAL CON ASA	Profundidad canal:	Pc=	800
	(Ancho máximo de compuerta hasta 600mm)	Revancha:	r=	200
AN	(Altura máxima de compuerta hasta 600 mm)	Apertura compuerta:	100%	600
Designación	DIMENSIONES (Las medidas se deberán ajustar en obra)			Dimensión (mm)
a	ANCHO DE RESISTENCIA DEL ESCUDO (Luz entre paramentos mojados)			400
a1	ANCHO TOTAL DEL ESCUDO			450
a2	ANCHO TOTAL DE LA COMPUERTA			500
h	ALTURA DE LA COMPUERTA (altura de resistencia)(escudo)			600
ho	PROFUNDIDAD DEL CANAL			800
h1	LUZ ENTRE CORONAMIENTO DE MUROS DEL CANAL Y CORONAMIENTO DE BANCADA			550
hap	LUZ DE APERTURA DE COMPUERTA			600
H	LUZ ENTRE UMBRAL Y CORONAMIENTO DE BANCADAS (= h1 + ho)			1350
hm	ALTURA DE MANIOBRA (= h1 + 200mm)			750
hpm	ALTURA DEL PUENTE DE MANIOBRAS (PASARELA)			450
DESPIECE				
Nº	DETALLE DE MATERIALES (mm)	ESPECIFICACIONES		CANT.
1	ESCUDO: Chpa de acero esp = 4,76	IRAM-IAS U 500-42,500		1
2	PERFIL RESISTENTE DEL ESCUDO: PNL 50X50. Long: = a-20	IRAM-IAS U 500-42,500		2
3	ANCLAJE A LA COMPUERTA: Chapa plegada de 70x70 e= 4	IRAM 503		1
4	BULONES CON ARANDELA Y TUERCA : de acero galvanizado D= 8mm, L necesaria	IRAM 576 tipo 5		3
5	PLANCHUELA DE IZAJE: de acero, esp= 4,74, ancho= 38, L largo necesario. D. Orificios=10	IRAM 503		1
6	PERFIL DE RECATAS: PNL 50X50. Long: = H, e= 6	IRAM-IAS U 500-42,500		4
7	PERFIL DE UMBRAL: PNU Nº 10	IRAM-IAS U 500-42,500		1
8	ANCLAJES DE RECATAS: D= 6, L=100. Separación = 100	IRAM 503		12
9	PERFIL DE BANCADA : PNU Nº 10	IRAM-IAS U 500-42,500		1
10	ASA DE ELEVACIÓN: D= 10	IRAM 503		1
11	PERFIL L DE SEGURIDAD: PNL 50X50 , L=50	IRAM-IAS U 500-42,500		1
12	SEPARADOR RECATA: varilla D= 10, Long: =H	IRAM 503		2
13	PLANCHUELAS ESQUINERAS DE MONTAJE:	IRAM 503		2
14	BULONES CON ARANDELA Y TUERCA : de acero galvanizado D= 12,7 mm, L necesaria	IRAM 576 tipo 5		4

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

ÍTEM N° 16: PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE REJAS PARA BOCAS DE LIMPIEZA

- a) En calzada
- b) En vereda

DESCRIPCIÓN

Este ítem consiste en la provisión y colocación del marco y rejilla de las bocas de limpieza en las alcantarillas que se construyen en los lugares indicados en los planos u ordenados por la Inspección, según las características que figuran en los correspondientes planos de detalle.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

La provisión de rejillas para bocas de limpieza se medirá por unidad colocada, terminada y aprobada. La cantidad así obtenida se pagará a los precios unitarios de Contrato establecidos para cada sub-ítem.

Dicho precio será compensación total por los trabajos de: provisión, carga, transporte, descarga, preparación y colocación de las rejillas, cadenas de seguridad, contramarco de hierro, anclajes, acopios, mano de obra, equipos, herramientas, etc. y toda otra operación necesaria para la correcta ejecución de los trabajos de acuerdo a planos de detalle y especificaciones correspondientes.

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

ITEM N° 17: CONSTRUCCION DE CORDONES DE HORMIGÓN

- a) **Cordón banquina**
- b) **Cordón integral**
- c) **Cordón altura variable**
- d) **Cordón montable delantal para camiones**

Rige para estos Ítem el Proyecto de Reglamento CIRSOC 200/2023 "Reglamento Argentino de Tecnología del Hormigón" que puede descargarse libremente del siguiente enlace: (https://drive.google.com/drive/folders/1UPGMF-9sQcpl33_I0d9LpB3I4fNPoMN?usp=share_link), supletoriamente se acudirá al Reglamento CIRSOC 201-2005 y finalmente a las Especificaciones Técnicas Generales de la DPV, Capítulo 6 "Hormigones para obras de arte", en ese orden.

El punto 6.1 DESCRIPCIÓN del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda complementado con lo siguiente:

-Estos trabajos consistirán en la construcción de diversos tipos de cordones, según planos tipo correspondientes, en los lugares indicados en planimetría, perfiles tipo y/o donde indique la Inspección de obra. -

-Se incluyen los trabajos de excavación para la construcción del cordón y todo otro trabajo o material necesarios para la ejecución del mismo según se detalla en planos. -

MATERIALES

El punto 6.1.4 MATERIALES del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales, queda complementado con lo siguiente:

- El hormigón a utilizar será clase H-25.
- El acero deberá cumplir con lo especificado en el ITEM "ACERO ESPECIAL ADN 420 COLOCADO".

JUNTAS

Las juntas de contracción irán cada 2 m. Se colocará en ellas una tabla de madera blanda de 0,015 m de espesor y de 5 cm de altura en todo el ancho del cordón. Las juntas se sellarán con material bituminoso modificado con polímeros tipo SA-50 (NORMA IRAM 6838). -

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El punto 6.1.16 MEDICION y 6.1.17 FORMA DE PAGO del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda anulado y sustituido por lo siguiente:

- La ejecución de los cordones de hormigón en la forma especificada, se medirán por metro [m] lineal, y se pagará al precio unitario para este ítem.
- Dicho precio será compensación total por los trabajos de: excavación para la construcción del cordón, provisión, carga, transporte, descarga, preparación y colocación del cemento, agregados pétreos, agua; curado con productos de resinas vehiculizadas en solventes, ejecución de juntas y colocación del material de sellado especial incluido el material, provisión y colocación de armadura consignada en planos, desagües y barbacanas, colocación y retiro de moldes, vibrado

Obra: **CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA**
Dpto.: **Luján de Cuyo - Mendoza.**

del hormigón, curado, mano de obra, herramientas, equipos y cualquier otra operación necesaria para la correcta ejecución de los trabajos en la forma especificada.

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

ITEM N° 18: CONSTRUCCION DE CUNETETA

DESCRIPCIÓN

Rige para estos Ítems el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DPV, Capítulo 6 "Hormigones para obras de arte". -

El punto 6.1 DESCRIPCIÓN del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda complementado con lo siguiente:

-Este Ítem consiste en la construcción de cunetas revestidas de hormigón, de las dimensiones indicadas en los planos de detalle, en los lugares indicados por los perfiles tipo de obra, planimetrías, cómputos o donde disponga la Inspección de Obras.

Método constructivo

El punto 6.1.6 CONSTRUCCIÓN del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda complementado con lo siguiente:

-Para la construcción de cunetas revestidas se tendrá en cuenta lo siguiente:

Se efectuará el perfilado, luego de la excavación y compactación de su base de asiento, en forma de obtener las dimensiones a dar a las cunetas, procediéndose a colocar los moldes para su hormigonado, los que deberán ser aprobados por la Inspección de Obras.

Deberá realizarse una compactación mecánica de la base de asiento de las cunetas de modo de formar una base firme de apoyo hasta alcanzar una densidad igual a la densidad máxima del ensayo Proctor que corresponda al tipo de suelo existente a compactar.

Si existiese material sobrante proveniente de la excavación para la cuneta, y no fuera apto para su uso en la obra, el mismo se cargará, transportará, descargará y distribuirá fuera de la obra, en lugares elegidos por el Contratista y aprobado por la Inspección que no afecten a terceros, a la estética del lugar y el normal escurrimiento de las aguas. En este caso, los trabajos de carga, transporte y descarga de material no apto no recibirán pago directo, y su precio debe incluirse dentro del precio del presente Ítem.

MATERIALES

El punto 6.1.4 MATERIALES del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales, queda complementado con lo siguiente:

- El hormigón a utilizar será clase H-25.

JUNTAS

Las juntas de construcción para las cunetas trapeziales y de los canales se harán en cada cambio de moldes a utilizar. Las juntas se sellarán con material bituminoso modificado con polímeros tipo SA-60 (NORMA IRAM 6838).

Medición y Forma de pago

El punto 6.1.16 MEDICION y 6.1.17 FORMA DE PAGO del Pliego de Especificaciones Técnicas IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

Generales queda anulado y sustituido por lo siguiente:

Las cunetas construidas en la forma especificada, terminadas y aprobadas, se medirán por metro lineal (m) y se pagarán al precio de Contrato establecido para este Ítem.

El precio establecido será compensación total por los trabajos de demarcación, excavación o terraplenado (si fuere necesario), perfilado, colocación de moldes, provisión y transporte de agregado pétreo grueso y fino, agua y cemento, manipuleo de los materiales, fabricación, colocación y vibrado del hormigón, curado con productos en base a resinas vehiculizadas con solventes, provisión, transporte, provisión y colocación de materiales para juntas y su construcción; incluye además paleo y extracción de raíces, matas y distribución de material apto, carga, transporte y descarga del material sobrante, mano de obra, herramientas, equipos, combustibles, etc. y toda otra operación necesaria para la correcta ejecución de los trabajos en la forma especificada.

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

ITEM N° 19: CONSTRUCCIÓN DE VEREDAS DE H° e= 8 cm

Rige para este Ítem el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DPV, Capítulo 6 "Hormigones para obras de arte". -

El punto 6.1 DESCRIPCIÓN del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda complementado con lo siguiente:

- Estos trabajos consisten en la ejecución de veredas y ciclovías de hormigón de 0,08 m de espesor según lo indicado en planos, cómputos u órdenes que imparta la Inspección. -
- Se incluyen los trabajos de excavación necesarios y compactación de la superficie de apoyo y todo otro trabajo que se requiera para la ejecución del ítem según se especifica.
- Se incluye en el Ítem la colocación de una malla de hierro cuadrada de 15x15 cm de diámetro 4.2mm ubicada en el tercio inferior del contrapiso.

MATERIALES

El punto 6.1.4 MATERIALES del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales, queda complementado con lo siguiente:

- El hormigón a utilizar será clase H-17.
- El acero a utilizar en las armaduras será ADN 420.
- Los bordes de cada paño serán biselados y bordeados en un ancho de 10cm con llana N°10 borde bisel.

JUNTAS

Las juntas de contracción irán cada 1.50 m. Se colocará en ellas una tabla de madera blanda de 0,01 m de espesor y de 4 cm de altura en todo el ancho de la vereda. Las juntas se sellarán con material bituminoso modificado con polímeros tipo SA-60 (NORMA IRAM 6838).-

A los efectos de evitar fenómenos de levantamiento de losas (blow-up) cada 30 m se construirá una junta de expansión en las que se colocará una tabla de madera blanda de 0,015 m de espesor en todo el espesor de la vereda y en todo el ancho de la misma. Las juntas se sellarán con material bituminoso modificado con polímeros tipo SA-60 (NORMA IRAM 6838).-

Los cantos de las todas las juntas deberán ser redondeados. -

El curado de las losas de la vereda se efectuará de una manera similar a los métodos especificados para el curado de pavimento de hormigón (membrana de curado con base solvente). -

La vereda y la ciclovía deberá presentar una vez terminada, una superficie lisa pero no llaneada, para lo cual se procederá a su alisado por medio de correa, arpillera o cualquier otro método que proponga el Contratista y sea aprobado por la Inspección. -

Este Ítem incluye la preparación de la subrasante que servirá de asiento a la vereda. Dicha preparación consistirá en el relleno de depresiones o excavaciones necesarias si fuera el caso con material granular estabilizado (tamaño máx 1"), perfilado y compactación de la subrasante por medio de equipos vibradores portátiles o autopropulsados pequeños hasta obtener la máxima densidad en los 0,20 m superiores, para lo cual deberá adicionarse agua y uniformar la humedad. -

Medición y forma de pago

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

ITEM N° 20: DEMARCACION HORIZONTAL

- a) Blanca y Amarilla por pulverización (1.5 mm)
- b) Blanca por extrusión (3 mm)
- c) Blanca por extrusión (5 mm)
- d) Pintura en frío

Rige para este ítem el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DPV, Capítulo 17 SEÑALIZACIÓN VIAL, Sección 17.4 Señalización Horizontal y el Manual de Señalamiento Horizontal de la DNV y sus esquemas (Edición 2012 – aprobado por Resolución DNV 2501/2012).

ALCANCE DEMARCACIÓN HORIZONTAL

El apartado 17.4.1 Señalización Horizontal con material termoplástico reflectante del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DPV queda complementado con lo siguiente:

-Este ítem consiste en la demarcación horizontal de pavimento con pintura termoplástica reflectante aplicada por pulverización en caliente, termoplástica aplicada por extrusión en caliente y el pintado reflectivo en frío para ciclovía y cordones en los lugares indicados en los cómputos, planos o donde lo ordene la Inspección.

PINTURA EN FRÍO

Este ítem aplica al pintado con pintura reflectiva en frío. Esta tendrá las características indicadas en estas especificaciones. Se ejecutará en los lugares indicados en planos, cómputos o donde lo ordene la Inspección. -

Se utilizará para el pintado de la superficie de cordones que se detallen en planimetrías y/o cómputos.

Materiales

- a - **Pintura** (sin el agregado de microesferas): Será del tipo para demarcación vial y deberá cumplir con la Norma IRAM 1221/92.-
- b - **Microesferas**: Deberá cumplir con lo indicado en el punto 5.2 de la Norma IRAM 1221/92. Serán de vidrio transparente con un porcentaje mínimo de 70% de esferas perfectas en su forma y transparencia. La determinación de esferas defectuosas se hará según la Norma IRAM 1212.-
La cantidad y tipos de esferas a colocar será la siguiente:
 - 1 - Para agregar a la pintura: Serán del tipo Premix P-93 o similar y se colocarán 300 gramos como mínimo por litro de pintura. -
 - 2 - Para sembrar sobre la pintura colocada: Serán del tipo Drop-On-H-80 o similar a razón de 450 grs. como mínimo, por metro cuadrado, hasta alcanzar la saturación de la superficie pintada. -
- c - **Diluyente**: Se utilizará diluyente solo cuando se note que la pintura (que generalmente viene lista de fábrica), se encuentre o durante su uso se haya tornado, muy espesa y su operación resulte difícil. En todo momento deberán tomarse los recaudos necesarios

Obra: **CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA**
Dpto.: **Luján de Cuyo - Mendoza.**

tendientes a minimizar el uso de diluyente. En ningún caso se usará más del 10% de diluyente en la pintura. -

Aplicación

- 1 - Preparación de la superficie a pintar:** La superficie sobre la cual se ejecutará el pintado deberá limpiarse prolijamente a los efectos de eliminar toda materia extraña que pueda impedir la liga perfecta, como restos de demarcaciones, polvo, arena, humedad, aceites, grasas, etc.-
La limpieza se efectuará mediante raspado con espátula, o cepillo de acero, barrido con escoba, etc. La perfecta limpieza de la zona será el fruto del uso de una o varias de las acciones indicadas, lo que se completará con un barrido y soplado posterior con equipos adecuados. -
- 2 - Aplicación de pintura:** Se podrá colocar con máquinas convencionales o con rodillo y pincel. Se colocará una mano bien cargada y se dejará secar hasta estar apto para liberar al tránsito. -
Luego se dará otra mano bien cargada hasta obtener el espesor correspondiente. Mientras la superficie de la segunda mano de pintura esté húmeda al tacto, se deberán sembrar las microesferas de vidrio a saturación, preferiblemente con medios mecánicos, que aseguren como mínimo la retención del 90% de las esferas arrojadas. Posteriormente se dejará secar hasta que quede en condiciones de ser liberarla al tránsito. El tiempo requerido será función de las condiciones ambientales. -
- 3 -** El espesor húmedo mínimo total será de 600 micrones y el seco mínimo (final) será de 300 micrones, para lo cual se aplicarán las capas o manos de pintura que sean necesarias. -

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

- a) Item 23 a), b) y c): Pintura termoplástica reflectante aplicada por pulverización o por extrusión en caliente: Rige lo indicado en el PETG art. 17.4.1.3.1, punto I) "Medición y Forma de pago".
- b) Item 23 d): La pintura en frío se medirá, certificará y pagará por metro cuadrado (m2) de demarcación ejecutada y aprobada por la Inspección de Obra al precio unitario de Contrato. El precio contractual será compensación total por la provisión, carga, transporte, descarga y aplicación de la pintura y microesferas de vidrio, por la preparación de la superficie, mano de obra, equipos, herramientas, combustibles, lubricantes, etc. y cualquier otra operación y material necesarios para la correcta ejecución del Ítem en la forma especificada.

Obra: **CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA**
 Dpto.: **Luján de Cuyo - Mendoza.**

ITEM N° 21: SEÑALAMIENTO VERTICAL

Rige para este ítem el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DPV, Capítulo 17 SEÑALIZACIÓN VIAL, Sección 17.3 Señalización Vertical y el Manual de Señalamiento Vertical de la DNV – Edición 2017.

DESCRIPCIÓN

El punto 17.3.1 DEFINICIÓN del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DPV queda complementado con lo siguiente:

- Este ítem consiste en la provisión, transporte y colocación de diversas señales verticales y de postes hidrométricos en los distintos puntos del camino indicados en los cómputos métricos, o donde lo disponga la Inspección.
- La Contratista será responsable de la conservación de las señales hasta la Recepción Definitiva de la obra.
- Las señales que por uno u otro motivo fueran destruidas antes de la recepción definitiva, deberán ser repuestas por el Contratista sin cargo para esta Repartición.
- Las señales verticales existentes al momento de ejecución de la obra, serán retiradas y colocadas en donde lo disponga la Inspección de la Obra. La ejecución de las tareas de retiro, transporte, carga y descarga de las señales existentes, no recibirá pago directo alguno, debiéndose incluir su costo, en el precio del presente ítem.

MÉTODO CONSTRUCTIVO

El punto 17.3.3.1 CHAPAS queda complementado con lo siguiente:

- Las placas serán de acero cincadas de 2 mm de espesor según exigencias de norma MERCOSUR NM 97:96

El punto 17.3.3.2 LÁMINA queda complementado con lo siguiente:

- Las láminas serán del tipo GRADO DE ALTA INTENSIDAD PRISMÁTICO de conformidad con Norma IRAM 3952 Clase 4.
- Como requisito previo a la recepción y certificación de los materiales comerciales que integran este ítem, el Contratista deberá justificar ante la Inspección la procedencia de los mismos mediante la presentación de las facturas de compra respectivas.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los trabajos ejecutados de la manera antes especificada, se medirán por m2 (metro cuadrado) de señales colocadas y serán pagados al precio de contrato establecido para el presente ítem.

Este precio comprende la provisión de señales, postes, bulones, tuercas, pintura asfáltica, lámina reflectiva, materiales para hormigón simple, pintura, hierro, etc. carga, transporte y descarga de todos los materiales, excavación, elaboración, impermeabilización y pintado de los postes, pintado de hierro, rellenos y compactación de los pozos, fijación de carteles y soldaduras, mano de obra, herramientas, equipos, conservación y todo otro trabajo o material necesario para la correcta ejecución de los trabajos en la forma especificada.

Obra: **CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA**
 Dpto.: **Luján de Cuyo - Mendoza.**

ITEM N° 22: CONSTRUCCIÓN DE PARADORES DE ÓMNIBUS

Rige para este Ítem el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DPV, Capítulo 6 "Hormigones para obras de arte", Reglamento CIRSOC 201; Capítulo 1 "Movimiento de Suelos" - Sección 1.5 "Terraplenes" y Sección 1.6 "Compactación Especial".

DESCRIPCIÓN:

Este Ítem consiste en la construcción de refugios para espera de ómnibus según plano de detalle y cálculos.

Los trabajos incluyen la nivelación y compactación de la base de asiento del terreno, la ejecución del terraplén o excavación necesarios según el caso para la construcción del refugio, la ejecución de las obras de hormigón fuera del pavimento de la dársena (por ejemplo las veredas) y de la provisión y/o traslado de las estructuras metálicas de los refugios según se indica en el plano de detalle y cualquier otro trabajo necesario para construir el refugio según se indica en el plano de detalle correspondiente.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El presente Ítem ejecutado en la forma especificada, se medirá por unidad (un) de refugio construido y terminado según plano de detalle y se pagará al precio unitario de Contrato establecido para el ítem.

Dicho precio será compensación total por los trabajos de excavación, terraplén, ejecución de morteros y hormigones, provisión, traslado y montaje de estructuras metálicas, transporte, descarga y acomodamiento de todos los materiales necesarios para construcción total de cada refugio, ejecución de las obras de hormigón detalladas, mano de obra, equipos, etc. y cualquier operación necesaria para la correcta ejecución del Ítem en la forma especificada. -

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

ITEM N° 23: ILUMINACION Y TRASLADO DE SERVICIOS ELÉCTRICOS

Rige Rige para esta obra el pliego de especificaciones técnicas para obras de iluminación de la DNV (**Anexo 0**), la especificación técnica para la adquisición de luminarias LED de alumbrado público del Ministerio de Energía y Minería, Secretaría de Planeamiento Energético Estratégico, Subsecretaría de Ahorro y Eficiencia Energética (**Anexo 1**) y las Especificaciones Técnicas de los proveedores de servicios de electricidad, telecomunicación, etc.

GENERALIDADES

La obra vial del proyecto, prevé la construcción de una nueva rotonda sobre intersección ruta provincial R.P.60 y calle Terrada del departamento de Lujan de Cuyo, la cual será iluminada con nuevos artefactos de led.

El objeto del presente Pliego es establecer las Especificaciones Técnicas para ejecutar las obras de iluminación, y las especificaciones de los traslados de servicios como energía eléctrica, telecomunicación, etc. La conexión del nuevo sistema de alumbrado a la red eléctrica existente deberá ajustarse constructivamente a la normativa de la empresa prestataria del servicio, debiendo respetar los espacios otorgados por la **DPV**.

El objetivo fundamental de la obra de iluminación es conseguir una visibilidad adecuada de la nueva rotonda, generar un uso racional y eficiente de la energía consumida en estas instalaciones, reducir las emisiones de CO2 a la atmósfera y adaptar dichas instalaciones a las prescripciones técnicas exigidas en la actualidad, logrando un comportamiento más respetuoso con el Medio Ambiente.

Los traslados deben responder constructivamente a la normativa de cada empresa prestataria del servicio, debiendo respetar los espacios otorgados por la DPV.

Los trabajos que incluye este ítem son los siguientes:

Presentación de proyecto ejecutivo de alumbrado y documentación correspondiente por parte de la empresa contratista.

Provisión y ejecución de DIESIETE (17) luminarias de alumbrado vial (artefactos, columnas, pescante, fundaciones, portafusibles etc.), en los lugares definidos en planos.

Retiro y/o traslado de postes de baja tensión que interfieren en la obra

Traslado de dos (2) poste de media tensión.

Colocación de un nuevo punto de medición y tablero de comando de alumbrado público el cual pueden variar según las especificaciones de la empresa prestadora de servicio eléctrico.

Presentación de planos conforme a obra.

Limpieza de obra.

Una vez contratada la obra, la Empresa Contratista deberá presentar, para ser sometida a aprobación, la documentación completa del proyecto de iluminación con la cual se va a construir la obra dentro de los plazos establecidos por el contrato y no podrá dar inicio a los trabajos de iluminación sin la previa aprobación del Proyecto y la autorización de la Supervisión de obra.

EJECUCIÓN DE LA OBRA

Generalidades

El Contratista deberá proveer toda la mano de obra, materiales, equipos, herramientas, plantel, incluido grúa para izaje de columnas y colocación de artefactos y todo otro elemento necesario para la ejecución de los trabajos de la presente obra e instrumentos de medición para la verificación por parte de la Supervisión.

Todos los equipos, instrumentos, herramientas, deberán estar en perfectas condiciones de uso

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

Obra: **CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA**
Dpto.: **Luján de Cuyo - Mendoza.**

para la obra a realizar y deberán contar con reposición inmediata, en caso de algún desperfecto, para la continuación de las tareas. No se reconocerá pago alguno por la demora en la realización de los trabajos por la falta de algún equipo, instrumento y/o herramienta.

Cualquier modificación respecto al tipo de materiales, al modo de la instalación, al montaje de los productos y materiales o al funcionamiento de los sistemas descriptos en las presentes especificaciones técnicas, deberá ser consultada y aprobada por la DPV previamente a la presentación de la propuesta.

Garantía

La DPV requiere como mínimo, un período de garantía de los materiales de 1 año a partir de la Recepción Provisoria, contra cualquier defecto de material, componentes o defectos propios de fabricación de los productos ofertados.

Certificaciones

El Contratista adjuntará con su propuesta, para el fabricante de los bienes cotizados, el certificado del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2000, certificado por un organismo internacional, como ser la red Internacional IQ-Net Association o similar, para garantizar la continuidad de los equipos y un permanente sistema de atención y reclamos.

Antecedentes

Será condición de admisibilidad de la oferta tener antecedentes en ejecución de proyectos de alumbrado público con tecnología LED.

Obligaciones del Contratista

Durante el plazo de ejecución de la obra y/o durante el plazo de garantía de la misma, si se produjeran accidentes de tránsito u otros que dañasen las instalaciones, o se produjeran sustracciones por terceros, el Contratista deberá reponer el elemento, dañado o sustraído, sin cargo ni reconocimiento de ampliación de plazo alguno por parte de la Repartición, aún en el caso de que los mismos hayan sido certificados y/o recepcionados por la Repartición.

Conocimiento del lugar de las obras

La presentación de la propuesta implica por parte del Contratista el conocimiento del lugar de ejecución de las obras, todas las informaciones necesarias para presupuestar los trabajos, condiciones climáticas, características del terreno, medios de comunicación y transporte, precio y facilidad para obtener materiales y mano de obra.

Por lo tanto, su presentación compromete el perfecto conocimiento de las obligaciones a contraer y la renuncia previa a cualquier reclamo posterior a dicha presentación, basado en el desconocimiento del lugar de la construcción de las obras.

Planos

PROYECTO A PRESENTAR ANTE LA EMPRESA PRESTATARIA DEL SERVICIO

En base al anteproyecto de iluminación efectuado por la DPV que forma parte de la Documentación licitatoria, la empresa Contratista tendrá la obligación de presentar el proyecto ante la empresa prestataria del servicio (EDEMZA) y gestionar su autorización con las directivas que la Empresa imparta para su presentación y autorización. Toda modificación del proyecto deberá ser aprobada previamente por la oficina de Estudios y Proyectos de la DPV.

PLANOS CONFORME A OBRA

Los Planos Conforme a Obra de iluminación y traslado de servicios eléctricos deben ser presentados junto a la documentación de planos conforme a obra de la obra según la normativa establecida en el Pliego de la obra.

Limpieza de obra

Finalizadas las tareas de construcción, se realizará la limpieza en todo el recorrido de la obra. El Contratista deberá reponer pisos, veredas y todo otro elemento de obra civil que fuere dañado

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV 76

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

por la construcción de la obra sin recibir por ello pago directo.

Documentación solicitada

Una vez contratada la obra, la Empresa Contratista deberá presentar, para ser sometida a aprobación, la documentación completa del proyecto de iluminación con la cual se va a construir la obra. Se deberá presentar con carácter obligatorio la siguiente documentación como mínimo: Planimetría con ubicación de columnas, tableros, circuitos, subestaciones transformadoras y tendido de conductores eléctricos.

Cómputo métrico detallado con marca, modelo y ficha técnica de los productos proyectados.

Memoria de cálculos completas

Luminotécnicos (luminancia, iluminancia, uniformidad, deslumbramiento, clasificación de calzada, utilizar como factor de mantenimiento 0,85 o superior).

Cálculos eléctricos (tipo y formación de cables, tableros eléctricos, fases, caída de tensión).

Cálculo de fundaciones.

Cálculo mecánico de columnas.

Protecciones (selectividad de protecciones, puesta a tierra)

Planos de detalle de:

Construcción de los tableros de comando y medición tarifaria.

Columnas adoptadas, con datos garantizados por el fabricante.

Acometidas de BT a la red de distribución local o, de corresponder, plano de detalle de construcción de las subestaciones aéreas de media tensión.

Corte esquemático:

De calzada, con ubicación de columnas, barandas de defensa, cordones y sus cotas correspondientes.

De cruce de calzada, con ubicación de cámaras, bases, columnas y sus cotas correspondientes.

Esquema eléctrico unifilar del tablero de comando, protección y medición tarifaria.

Listado de equipos e instrumentos de medición eléctrica, de puesta a tierra, de niveles luminotécnicos y medidor de distancias.

Especificaciones técnicas particulares completas.

Toda la documentación precedentemente solicitada se entregará firmada por el Contratista, su Representante Técnico y por un profesional con incumbencia en la materia con matrícula habilitante en la jurisdicción correspondiente, con aclaración de las respectivas firmas. El Contratista deberá presentar esta documentación dentro de los plazos establecidos por el contrato y no podrá dar inicio a los trabajos de iluminación sin la previa aprobación del Proyecto y la autorización de la Supervisión de obra.

Los oferentes de esta Licitación deberán cumplir como mínimo con la "Especificación técnica para la adquisición de Luminarias **LED** de Alumbrado Público", Sub- ítems de ILUMINACIÓN Y TRASLADO DE SERVICIOS.

Sub-ítem A. ILUMINACIÓN

Sub ítem N° 1 PROVISIÓN Y MONTAJE DE COLUMNAS TUBULARES DE ACERO

Provisión y montaje de columnas de acero rectas, de 9 m de altura libre, con un brazo simple longitud 3.5 m. (Angulo inclinación 15°) Incluye carga, transporte, descarga, acopio, izado, aplomado, conexionado, pintura, equipos, herramientas, etc.

Estas columnas serán provistas con los respectivos orificios para acometida subterránea y puesta a tierra. Serán pintadas en número RAL 7001 que corresponde con el color gris plata.

Las distancias mínimas, respecto a la calzada, de instalación de las columnas serán: 4,00 m del borde de la calzada; 0,80 m en caso de existir cordones (áreas urbanas); Cuando exista defensa

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

Obra: **CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA**
Dpto.: **Luján de Cuyo - Mendoza.**

protectora metálica o de hormigón, a una distancia 1.00 m detrás de la defensa flexible.

El material de las columnas de acero será el indicado en las Normas IRAM 2591/2592 y la calidad debe ser certificada por parte del fabricante.

El espesor mínimo del tubo de mayor diámetro de la columna será de 4,85 mm.

La flecha admisible en la dirección más desfavorable con una carga en el extremo del pescante de 30 kg no excederá del 1,5 % de la longitud desarrollada en la parte exterior del empotramiento. Como altura libre de columna se considerará a la distancia existente desde la cota del eje de calzada hasta su extremo superior.

Las columnas deberán ser dimensionadas para soportar un peso del artefacto de 25 kg, más los efectos producidos por el viento máximo de la zona, según las Normas IRAM, considerando una superficie efectiva del artefacto de 0,28 m² en el plano de la columna y 0,14 m² en el plano normal a la misma. La flecha máxima admitida para la acción del viento sobre la superficie de la columna y el artefacto será del 2,5% de la altura libre.

Para la conexión de la toma a tierra se deberá colocar una tuerca de bronce de 10 mm de diámetro con agujero pasante soldada, conforme indica la Norma IRAM 2620 para la realización de la puesta a tierra de la columna.

En situaciones especiales tales como cruces de rutas, caminos, vías férreas, paralelismo con líneas telefónicas, fibras ópticas, gasoductos, etc. estas disposiciones podrán variar a fin de satisfacer exigencias de los entes u organismos competentes (Vialidad, Ferrocarriles, Empresas Distribuidoras de gas, agua, etc.).

De todo aquello que no se especifique en pliego de especificaciones técnicas para obras de iluminación de la DNV se observará lo indicado en la norma IRAM 2619/2620.

Las características de los materiales y la instalación de los mismos deberán realizarse según las normas de la compañía prestataria del servicio eléctrico y se ajustarán en un todo al pliego de especificaciones técnicas para obras de iluminación de la DNV (**Anexo 0 - Secc. 3.1 Columnas - Secc. 3.1.1 Conformación - Secc. 3.1.2 Ventana de Inspección - Secc. 4.1 Columnas - Secc. 4.1.8 Pintura y numeración de las columnas**)

A los efectos del cómputo, presupuesto, medición y forma de pago, este sub-ítem corresponde a: **Sub-ítem N°1: PROVISIÓN Y MONTAJE DE COLUMNAS TUBULARES DE ACERO.**

Sub-ítem N° 2 FUNDACIONES PARA COLUMNAS DE ALUMBRADO PUBLICO

Excavación y fundación para todas las columnas de Alumbrado Público. Incluye provisión de áridos, cemento, agua, caños flexibles para acometidas, hormigonado, curado, equipos, herramientas, etc.

Las dimensiones de las fundaciones serán las que resulten del cálculo por el método de Sulzberger para las columnas a instalar en cualquier tipo de terreno.

Las características de los materiales y la instalación de los mismos deberán realizarse según las normas de la compañía prestataria del servicio eléctrico y se ajustarán en un todo al pliego de especificaciones técnicas para obras de iluminación de la DNV (**Anexo 0 - Secc. 3.1 Columnas - Secc. 4.1.1 Bases de Fundación - Secc. 4.1.2 Bases Especiales - Secc. 4.1.3 Excavación para bases de columnas - Secc. 4.1.4 Fraguado de Bases - Secc. 4.1.5 Materiales para la construcción de las Bases - Secc. 4.1.6 Izado de Columnas - Secc. 4.1.7 Fijación de las Bases**)

A los efectos del cómputo, presupuesto, medición y forma de pago, este sub-ítem corresponde a: **Sub-ítem N° 2: FUNDACIONES PARA COLUMNAS DE ALUMBRADO PUBLICO**

BASES DE FUNDACION:

Las bases de fundación serán del tipo prefabricadas en obra, utilizando moldes desmontables
IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

para la inserción de la columna, perfectamente contruidos y conservados para obtener superficies lisas y líneas de unión mínimas.

En la fundación se dejará previsto un caño de **25 mm** de diámetro en sentido transversal a efectos de que pueda acometer el conductor de puesta a tierra, el mismo será ubicado en el lado opuesto a la calzada en posición levemente inclinada de la horizontal para permitir la entrada del conductor desnudo de 35 mm².

Las bases de las columnas deberán poseer cámaras de acometida asociadas a ellas; en este caso, se deberán dejar escotaduras para la entrada y salida de los cables a dicha cámara. Una vez realizado el cableado, se deberá proceder a llenar la cámara de acometida con arena, donde quedará un "rulo" de conductor remanente de, al menos, un metro (1m) de longitud y, luego, colocar su correspondiente tapa de hormigón.

BASES ESPECIALES:

Cuando la resistencia del suelo o la presencia de otras instalaciones, previstas o no, o el declive del terreno por presencia de zanjones o terraplenes impidan o dificulten la construcción de bases normales estipuladas en este Pliego, se construirán bases especiales, ya sea aumentando el diámetro de la base o agregando una zapata, de forma tal que supere el momento de vuelco.

La superficie superior de la base debe quedar **0,2 m** por encima del nivel del terreno; si, como límite, esta superficie se encontrara debajo del nivel del borde del pavimento, se deberá utilizar una columna de mayor longitud total (no reducir la longitud de empotramiento de la base) en una altura equivalente al desnivel a fin que la columna conserve su altura libre respecto al pavimento (rasante de la zona de camino).

Las secciones de las bases no serán inferiores en ningún caso a 0,70m x 0,70m y el empotramiento de la columna no será menor a 1/10 de su altura, más 0,20m por encima del nivel del terreno y un mínimo de 0,20m por debajo de la base de la columna (el bloque de la base deberá tener como mínimo 0,70 x 0,70 x 1,40m). Las bases deberán verificarse según el método de Sulzberger, que es particularmente apropiado cuando el suelo presenta resistencia lateral y de fondo con fundaciones profundas o con el método de Mohr, que se adapta a terrenos con resistencia lateral, con bases anchas o con otro método adecuado para la zona de instalación. El Contratista será el único responsable por la estabilidad, verticalidad, alineación y aplomo de la columna no pudiendo solicitar ampliación del plazo ni reclamar mayor costo por la construcción de este tipo de bases o por el deterioro a tendidos de servicios de otros entes, cuya reparación quedará bajo su exclusivo cargo.

FRAGUADO DE BASES

El colado completará la base en una sola etapa y la colocación de las columnas será permitida luego de transcurridos siete (7) días, como mínimo, desde el hormigonado de las bases.

EXCAVACION PARA BASES DE COLUMNAS

Las excavaciones para la construcción de las bases de las columnas serán replanteadas y ubicadas en cada caso, de común acuerdo entre el Contratista y la Supervisión de Obra.

Si aparecieran obstáculos imprevistos, el Contratista deberá ponerlo en conocimiento de la Supervisión de Obra y respetar las instrucciones que se le impartan para solucionar el inconveniente.

Se deberá contemplar que, al emplazar las columnas, se respete una distancia mínima de cualquier parte metálica de la misma al conductor más cercano de las líneas de media tensión de **3,5 m**, salvo que la compañía prestataria del servicio eléctrico exigiera una distancia aún mayor.

MATERIALES PARA CONSTRUCCION DE BASES

Arena: Será limpia, no contendrá sales, sustancias orgánicas ni arcilla.

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

Obra: **CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA**
Dpto.: **Luján de Cuyo - Mendoza.**

Cemento: Se los proveerá en envases cerrados, con sellos de procedencia y de marca reconocida de primera calidad. Cumplirá con las normas IRAM 1504 y 1619.

Agregado para hormigones: deberán cumplir con la norma IRAM 1531 (gruesos) e IRAM 1512 (finos).

La resistencia a la compresión media debe ser de 230 kg/cm² como mínimo y la resistencia característica a la compresión a los veintiocho (28) días, será igual o mayor a 170 kg/cm².

La relación agua-cemento, en peso podrá variar entre 0,5 y 0,6. El asentamiento podrá variar entre 0,05 m y 0,10 m.

La cantidad de cemento no será inferior a 300 kg/m³ ni superior a 400 kg/m³. El dosaje a utilizar será 1:3: 3 (cemento-arena gruesa-canto rodado).

IZAJE DE COLUMNAS

El izaje de columnas se efectuará con las precauciones necesarias para evitar el deterioro de la pintura. Para ello se cuidará de colocar bandas de goma en los lugares en que se sujetará la columna para efectuar su izado.

FIJACION DE COLUMNAS

Las columnas serán colocadas teniendo en cuenta asimismo la contra flecha, que será igual al uno por ciento (1%) de la altura libre de la columna.

El espacio entre base y columna será rellenado con arena fina y seca. Los últimos cinco (5) centímetros se dejarán vacíos y el espacio anular será posteriormente llenado con asfalto fundido tomando las debidas precauciones para asegurar su adherencia con el material de la base y la columna. Esta operación deberá cumplirse dentro de las veinticuatro (24) horas de colocada la columna.

Sub-ítem N° 3 CONJUNTO DE PUESTA A TIERRA

Contempla la provisión e instalación del conjunto de puesta a tierra en las columnas de alumbrado público y los tableros del sistema.

Para ello el Contratista dimensionará los conjuntos acordes a la corriente de cortocircuito por tramo y pondrá a tierra todas las partes metálicas involucradas hasta lograr una *resistencia de puesta a tierra inferior a 10 Ω (Ohm)*. El conjunto estará compuesto por una jabalina colocada a un metro de distancia de la columna con alma de cobre acerada para hincar en tierra de Φ 3/4", longitud 1,5 m, según normas IRAM JI-18 – cable de acero de sección 10 mm² de 7 hilos – Toma-cable IRAM T2.

Las jabalinas estarán hincadas a una profundidad no menor de 1,00m (un metro) del nivel del terreno. En el caso de no obtenerse los niveles de resistencia requeridos se podrán realizar las siguientes tareas:

Profundizar la ubicación de la jabalina.

Interconectar la jabalina original con jabalinas adicionales en paralelo, con una separación mínima de 3m entre cada una de ellas, con un conductor de cobre desnudo de una sección mínima de 35mm².

Interconectar las jabalinas entre columnas con un conductor colector común (CPE) de cobre desnudo de una sección mínima de 35mm² el que estará ubicado en la zanja dispuesta para el tendido de conductores, **siempre en forma independiente del neutro**. La unión del cable CPE a la jabalina se realizará con una soldadura cuproaluminotérmica o mediante una unión por compresión molecular en frío (13Tn); no se permitirá el uso de tornillo y tuerca u otro procedimiento precario o transitorio.

No se permitirá alterar las condiciones del terreno para lograr los valores de resistencia requeridos.

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

80

Obra: **CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA**
 Dpto.: **Luján de Cuyo - Mendoza.**

Finalizados los trabajos y antes de la Recepción Provisoria, el Contratista deberá entregar a la Supervisión de Obra un reporte avalado por el Representante Técnico, consignando los valores de la puesta a tierra de cada una de las columnas y gabinetes de comando. Dichos valores serán verificados por la Supervisión.

Las características de los materiales y la instalación de los mismos deberán realizarse según las normas de la compañía prestataria del servicio eléctrico y se ajustarán en un todo al pliego de especificaciones técnicas para obras de iluminación de la DNV (**Anexo 0 - Secc. 3.5 PAT - Secc. 4.5 PAT**)

A los efectos del cómputo, presupuesto, medición y forma de pago, este sub-ítem corresponde a: **Sub-ítem N° 3: CONJUNTO DE PUESTA A TIERRA**

Sub-ítem N° 4 PROVISIÓN Y MONTAJE DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN, COMANDO Y MEDICIÓN.

Contempla la provisión e instalación de tableros de protección, comando y medición en cada uno de los puntos de alimentación del sistema de alumbrado público.

Para ello el Contratista dimensionará y construirá el gabinete adecuado a las necesidades de cada comando, que deberá instalarse sobre la subestación que lo alimente, a una altura no menor a 4,00 m.

La interconexión dentro del Tablero General se ha de ejecutar mediante conductores de cobre con sección adecuada al circuito conectado y aislación termoplástica.

La caja de medición se instalará en el puesto aéreo de transformación conforme a las normas de la empresa prestataria del servicio eléctrico.

La ubicación de los puntos de toma de la presente obra, deberá ser confirmada y verificada por el Contratista ante la Empresa prestadora de energía eléctrica local.

La DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD no se responsabilizará de las modificaciones de la ubicación de los puntos de toma indicados en los planos, que realice la Empresa prestataria del servicio, quedando a cuenta y cargo del Contratista la ejecución de las variantes respectivas.

Los trámites que sean necesarios efectuar, como así también los gastos en concepto de presentación de solicitud, tramitación, aprobación, derechos, tasas, impuestos, conexión eléctrica y todo otro que fije el proveedor del fluido eléctrico estarán a cargo del Contratista.

Las características de los materiales y la instalación de los mismos deberán realizarse según las normas de la compañía prestataria del servicio eléctrico y se ajustarán en un todo al pliego de especificaciones técnicas para obras de iluminación de la DNV (**Anexo 0 - Secc. 3.4 Tablero de Comando - Secc. 3.4.1 Tomas de Energía - Secc. 4.4 Tablero de Comando**)

A los efectos del cómputo, presupuesto, medición y forma de pago, este sub-ítem corresponde a: **Sub-ítem N° 4 PROVISIÓN Y MONTAJE DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN, COMANDO Y MEDICIÓN.**

Sub ítem N° 5 INSTALACIÓN DE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN

Los artefactos de iluminación serán provistos por la Dirección Provincial de Vialidad, la empresa contratista deberá ocuparse de la instalación de los mismos.

Montaje de artefactos LED de iluminación correspondientes a todas las columnas de alumbrado público que conforman el proyecto de iluminación.

De corresponder, se corregirá el factor de potencia de cada luminaria a $\cos \phi \geq 0.95$. Si la distorsión armónica es $\geq 20\%$ se deberá corregir con el uso de filtros y aumento de sección de cable de neutro.

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

El grado de hermeticidad del sistema óptico debe ser como mínimo: IP 66 (según IRAM 2444). Las características de los materiales y la instalación de los mismos deberán realizarse según las normas de la compañía prestataria del servicio eléctrico y se ajustarán en un todo al pliego de especificaciones técnicas para obras de iluminación de la DNV (**Anexo 0 - Secc. 3.2 luminarias – Secc. 3.2.1. Condiciones fotométricas y documentación adicional - Secc. 3.2.3. LED - Secc. 3.2.4. Foto control**)

A los efectos del cómputo, presupuesto, medición y forma de pago, este sub-ítem corresponde a:

- **Sub-ítem N°5.A: MONTAJE LUMINARIA VIAL 150 W**

Sub ítem N° 6 PROVISIÓN DE CABLES DE BAJA TENSIÓN.

Contempla la provisión de cables que alimentarán el sistema de alumbrado público.

Se deberá verificar a través de una caída de tensión máxima de 3% en el caso más desfavorable y verificar térmicamente.

Cables en el interior de la columna: A partir del tablero de derivación, por el interior de la columna, deberá hacerse con **conductor flexible de cobre aislado en PVC símil plomo, protegido con vaina exterior de PVC apto para lugares húmedos, de 2,5 mm² de sección**. Los elementos constitutivos deberán responder a Normas IRAM 2183 – 2143.

Cables subterráneos: Serán conductores de cobre, su aislación y cubierta en PVC. apto para tensiones hasta 1 kV entre fases y 600 V entre fase y tierra, fabricados conforme a Normas IRAM 2178 y 2022. La **sección mínima a utilizar será de 16 mm²** por conductor.

Se utilizará Cable subterráneo 4x16 Cu

Las características de los materiales y la instalación de los mismos deberán realizarse según las normas de la compañía prestataria del servicio eléctrico y se ajustarán en un todo al pliego de especificaciones técnicas para obras de iluminación de la DNV (**Anexo 0 - Secc. 3.3 Conductores Eléctricos**)

A los efectos del cómputo, presupuesto, medición y forma de pago, este sub-ítem corresponde a:

- **Sub-ítem N°6.A: Cable símil plomo 2x2,5 Cu**
- **Sub-ítem N°6.B: Cable subterráneo 4x16 Cu**

Sub-ítem N° 7 APERTURA Y TAPADA DE ZANJAS PARA EL TENDIDO DE CABLES SUBTERRÁNEOS

Corresponde a la Excavación y tapado de zanja para el tendido de conductores. Las excavaciones no podrán ser efectuadas en las banquetas. Las mismas tendrán una profundidad de 0,70 m y de un ancho mínimo de 0,30 m y variable, según sean ejecutadas en forma manual o con equipo de zanjeo y a cielo abierto, respetando la traza del proyecto, si las condiciones del terreno determinan por algún motivo que la profundidad mínima sea modificada, se resolverá en forma conjunta con la Inspección de Obra.

Para la instalación del cable se empleará mano de obra especializada, debiendo cuidarse de no doblarlo en un radio menor del admitido de acuerdo a su tamaño, ni golpearlo o dañar su protección en cualquier forma. En todos los casos en que se deba pasar de material de aluminio a cobre, latón u otro material que dé lugar a la formación de un par termoeléctrico, se utilizarán accesorios de unión adecuados con elementos bimetálicos protegidos. No se aceptarán empalmes subterráneos. Todas las uniones y derivaciones deberán hacerse en tableros.

Para la certificación del tendido, se considerará la longitud correspondiente a la medición en planta de la obra ejecutada, es decir no se tomará en cuenta a efectos de la certificación, el

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV 82

Obra: **CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA**
Dpto.: **Luján de Cuyo - Mendoza.**

porcentaje de desperdicio de conductores ni el plus originado por la catenaria.

Las características de los materiales y la instalación de los mismos deberán realizarse según las normas de la compañía prestataria del servicio eléctrico y se ajustarán en un todo al pliego de especificaciones técnicas para obras de iluminación de la DNV (**Anexo 0 - Secc. 4.3.1 Tendido de Conductores - Secc. 4.3.2 Excavación de Zanjas para el Tendido de Conductores**)

A los efectos del cómputo, presupuesto, medición y forma de pago, este sub-ítem corresponde a: **Sub-Ítem N°7- APERTURA DE ZANJAS Y TENDIDO DE CABLES SUBTERRÁNEOS**

EXCAVACION DE ZANJAS PARA EL TENDIDO DE CONDUCTORES

Las excavaciones no podrán ser efectuadas en las banquetas. Las mismas tendrán **una profundidad de 0,7 m y de un ancho mínimo de 0,30 m** y variable según sean ejecutadas en forma manual o con equipo de zanjeo y a cielo abierto.

El Contratista efectuará por su cuenta el retiro de la tierra y los escombros sobrantes, debiendo entregar el terreno totalmente limpio y en la misma forma que se encontraba antes de las excavaciones.

En los lugares en que existan losas, contrapisos de hormigón, cañerías de cualquier tipo y que resultaren deterioradas como producto de la excavación, será restituido por el Contratista al estado inicial.

Se repondrán plantas, césped y se dejará perfectamente en condiciones, apisonado y nivelado el terreno circundante a las excavaciones.

TENDIDO DE CONDUCTORES

Previamente al tendido de los conductores, el Contratista solicitará la respectiva autorización a la Supervisión de Obra la cual verificará el ancho y profundidad de la zanja.

Autorizado el tendido, con presencia de personal de la Supervisión de Obra, el Contratista dará comienzo a las tareas. Para ello irá colocando los cables subterráneos en el fondo de la zanja, sobre una cama tamizada, para eliminar piedras, del mismo material de apertura de 0,10 m de espesor, perfectamente alineados, en posición horizontal, entre cada acometida de conductores. Con la previa autorización de la Supervisión de Obra, se realizará una protección mecánica de los cables instalados, efectuando la colocación de una hilera de ladrillos enteros dispuesta transversalmente al eje de la zanja, la que irá asentada sobre una nueva cama de arena de 0,10m de espesor. Sucesivas capas 0,20m del material de apertura se irán compactando hasta llegar al nivel original de terreno, logrando una resistencia a la penetración del mismo en su estado primitivo 0,30m antes de tapar por completo la zanja se tenderá a todo lo largo una malla de aviso de material plástico, de 0,20m de ancho color rojo.

Se procederá luego al conexionado de los mismos al tablero Gral. y a los tableros de distribución de cada columna.

No se admitirán empalmes de los cables en los tramos entre columnas y en las mismas, las uniones entre tramos se harán por intermedio de tableros de derivación de base epóxica.

El deterioro circunstancial del conductor obligará al Contratista a remover totalmente el tramo en que se produjo y su reemplazo por uno nuevo.

En el caso de que el Contratista proceda a efectuar el cierre de las zanjas donde se encuentren enterrados los conductores sin contar con la respectiva autorización, la Supervisión de Obra procederá a ordenar la apertura de las mismas para inspeccionar debidamente los trabajos, siendo los gastos que esto origine por cuenta del Contratista, aun cuando no se comprobaren vicios ocultos.

Sub-ítem N° 8 PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE CRUCES DE CALZADA Y CÁMARAS SUBTERRÁNEAS

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

83

Obra: **CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA**
Dpto.: **Luján de Cuyo - Mendoza.**

Las características de los materiales y la instalación de los mismos deberán realizarse según las normas de la compañía prestataria del servicio eléctrico y se ajustarán en un todo al pliego de especificaciones técnicas para obras de iluminación de la DNV (**Anexo 0 - Secc. 4.3.3 Cruce Subterráneo**).

A los efectos del cómputo, presupuesto, medición y forma de pago, este sub-ítem corresponde a:

Sub-Ítem N°8.A PROVISIÓN E INSTALACION DE CRUCES BAJO CALZADA

Sub-Ítem N°8.B PROVISIÓN E INSTALACION DE CAMARAS DE INSPECCIÓN

CRUCE SUBTERRÁNEO

El Contratista efectuará los cruces de calzada indicados en los planos y en los lugares que se consideren necesarios e imprescindibles. - Los mismos se realizarán en forma subterránea no permitiéndose la rotura de la calzada para efectuarlos a cielo abierto.

Para la ejecución de estos cruces se tendrá en cuenta la **menor longitud de recorrido** y se emplearán tuneleras. Las secciones serán iguales a la del caño camisa a colocar. Si por alguna razón especial dicha sección resultare levemente mayor que la correspondiente a la del caño camisa, el espacio emergente será rellenado inyectando una mezcla de suelo-cemento.

La longitud de los caños camisa será tal que deberá sobresalir como mínimo 3,50 m de cada lado del borde de la calzada. Esta distancia podrá ser menor en el caso de que las columnas estén ubicadas a una menor separación del respectivo borde.

Los extremos de cada cruce terminarán en una cámara de inspección. La misma podrá ser prefabricada o fabricada in situ. Deberá permitir la correcta operación de los conductores y su tendido.

En los casos en que hubiere talud, la longitud del caño camisa abarcará indefectiblemente de pie de talud a pie de talud.

Para el cruce del conductor por lugares en que se encuentren cursos de agua, ya sean permanentes o temporales, el cable se instalará dentro de un caño de longitud igual al ancho del lecho más 3 m. de cada lado del mismo. Estos caños serán de policloruro de vinilo rígido PVC tipo reforzado de un diámetro de 110 mm y con un espesor de pared de 3,2 mm.

La instalación de los caños será adecuada considerando una tapada mínima de 1,00 m respecto al punto de menor cota del nivel de calzada o de la cota de fondo de los desagües existentes (conductos, cunetas, etc.).

El Contratista está obligado a notificar a la Supervisión de Obra, respecto al comienzo, inspección y finalización de los trabajos.

No se podrán utilizar los túneles de las alcantarillas o sumideros como pasaje de caños de PVC en reemplazo del cruce de calzada con tunelera.

La ejecución de cruzadas bajo vías del ferrocarril se ajustará a las reglamentaciones de la Empresa a que pertenezcan las mismas y a las condiciones que dichas Empresas establezcan.

Sub-ítem N° 9 PUESTA EN MARCHA Y VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO.

Este sub-ítem contempla la puesta en marcha y verificación del correcto funcionamiento del sistema de alumbrado público.

Concluidos los trabajos especificados, la Inspección de Obra procederá a verificar en presencia del Contratista o su Representante Técnico los siguientes ensayos:

Continuidad.

Secuencia de Fases R-S-T.

Obra: **CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA**
Dpto.: **Luján de Cuyo - Mendoza.**

Aislación entre conductores y con respecto a tierra.

Resistencia de Puesta a Tierra de todas las jabalinas.

Caída de tensión.

Medición de niveles de luminancia, iluminancia y uniformidades, a fin de verificar los valores exigidos (en este caso la medición se efectuará luego de 100 hs de uso normal de las lámparas).

Verificación de verticalidad de columnas y alineación de artefactos.

Verificación de reglas del buen arte.

Para la ejecución de los ensayos y verificaciones el Contratista deberá prestar la colaboración necesaria para tal fin, brindando la mano de obra, instrumentos de medición, material, movilidad y todo lo que fuere necesario para las tareas descriptas, no pudiendo reclamar pago adicional alguno por los costos que demandare la realización de los mismos.

En caso de surgir inconveniente y a fin de un mejor proveer, la Inspección de Obra podrá solicitar y efectuar otros ensayos no indicados en este Pliego, los que mientras se trate de ensayos complementarios a los indicados, serán por cuenta y cargo del Contratista.

El Contratista comunicará en forma fehaciente con una anticipación mínima de quince (15) días hábiles la fecha de terminación de los trabajos.

A la finalización de los ensayos se labrarán las correspondientes actas, sin las cuales no se podrá solicitar la Recepción Provisoria de las Obras.

A los efectos del cómputo, presupuesto, medición y forma de pago este sub-ítem corresponde a:

Sub-ítem N° 9: PUESTA EN MARCHA Y VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO

Sub-ítem B. TRASLADO DE SERVICIOS

Sub-ítem N° 10 TRABAJOS DE LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN.

El presente sub-ítem contempla el traslado de una línea aérea de MT (dos postes de madera) puesto que su emplazamiento interfiere con el desarrollo del proyecto vial.

El traslado de la línea en cuestión deberá realizarse, manteniendo el mismo criterio constructivo, con soportes de eucalipto creoscetado y estructuras de H° A°, cuando éstas sean necesarias. Se retirará **dos columnas de MT**. Se deberá realizar proyecto ejecutivo y presentarlo a EDEMSA para su aprobación previo al comienzo de los trabajos eléctricos.

El Contratista deberá proveer los materiales requeridos para el montaje de la nueva línea y clasificará los elementos del desmontaje para luego entregar éstos en los depósitos que la DPV posee en Ripiera Parque (Parque Gral. San Martín) o donde lo indique la inspección de obras.

Las características de los materiales y la instalación de los mismos deberán realizarse según las normas de la compañía prestataria del servicio eléctrico y se ajustarán en un todo al pliego de especificaciones técnicas para obras de iluminación de la DNV (**Anexo 0 - Secc. 4.3.4 Interferencias y Aletos sobre Calzada**)

A los efectos del cómputo, presupuesto, medición y forma de pago este sub-ítem corresponde a:

Sub-ítem N° 10 TRABAJOS DE LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN.

Sub-ítem N° 11 TRABAJOS DE LÍNEA DE BAJA TENSIÓN.

El presente sub-ítem contempla el traslado de una línea aérea de BT en la rotonda a renovar, puesto que su emplazamiento interfiere con el desarrollo del proyecto vial.

El traslado de la línea en cuestión deberá realizarse manteniendo el mismo criterio constructivo, con soportes de eucalipto creoscetado y estructuras de H° A°, cuando éstas sean necesarias.

El Contratista deberá proveer los materiales requeridos para el montaje de la nueva línea y clasificará los elementos del desmontaje para luego entregar éstos en los depósitos que la DPV

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

Obra: **CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA**
Dpto.: **Luján de Cuyo - Mendoza.**

posee en Ripiera Parque (Parque Gral. San Martín) o donde lo indique la inspección de obras. Las características de los materiales y la instalación de los mismos deberán realizarse según las normas de la compañía prestataria del servicio eléctrico y se ajustarán en un todo al pliego de especificaciones técnicas para obras de iluminación de la DNV (**Anexo 0 - Secc. 4.3.4 Interferencias y Aletos sobre Calzada**)

A los efectos del cómputo, presupuesto, medición y forma de pago este sub-ítem corresponde a:
Sub-ítem N° 11 TRABAJOS DE LÍNEA DE BAJA TENSIÓN.

TRASLADOS DE SERVICIOS (correspondiente a los sub ítems n°10 y n°11)

El Contratista deberá realizar el conjunto de obras que sea necesario sobre redes existentes de alta, media y baja tensión que interfieran con el proyecto, ya sean aéreas o subterráneas, para ello deberá presentar y tener aprobado el proyecto ejecutivo según los lineamientos constructivos de la empresa prestataria del servicio en la zona.

En los planos DPV ubica una traza tentativa para la LMT (13.2 kV) y de los servicios de BT, y pretende que, al entregar la obra, las LBT (0.4-0.231 kV) aéreas queden fijadas las columnas de alumbrado público, cualquier modificación deberá ser debidamente justificada a raíz del replanteo y aprobada por la Inspección de Obras.

El presente sub-ítem tiene por objeto la contratación de la ejecución de la obra descripta, incluidas las provisiones y montajes de todos los elementos que la conforman. Se establece que el Contratista deberá suministrar todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento de las líneas de alta, media y baja tensión a ejecutar, aunque estos no estén explícitamente especificados en la presente descripción o no figuren en los planos adjuntos, sin que ello dé derecho al cobro de adicionales. La obra deberá entregarse en condiciones de funcionamiento nominal, de acuerdo a las reglas técnicas y del buen arte.

No se reconocerán mayores costos por elementos que no figuren en los planos y/o descripción del suministro, y que hayan sido omitidos involuntariamente, debiendo el Contratista prever en sus precios la provisión y el montaje correspondiente.

La programación de la tarea estará sujeta a la disponibilidad de las instalaciones de acuerdo a las necesidades operativas de la empresa prestataria del servicio eléctrico en la zona, sin que esto signifique costos adicionales de ninguna índole.

El Contratista será responsable de proyectar y ejecutar a su cargo las obras provisorias que sean necesarias para mantener en servicio las instalaciones existentes.

En el caso que, por razones de construcción, montaje o retiro de elementos, poda o talado de árboles, empotramiento de ménsula u otros elementos estructurales a pared, etc., se produzcan daños a instalaciones o propiedades de terceros, el Contratista deberá aportar los materiales, mano de obra y/o elementos que sean necesarios a fin de proceder a la reparación integral de los daños producidos (veredas, edificios, cañerías, instalaciones de agua, luz, gas, o teléfonos, etc.), a total satisfacción del propietario u organismo afectado.

Cuando deban realizarse trabajos en localidades o lugares donde existan líneas de energía eléctrica en servicio y obligadamente haya que producir una interrupción del mismo, ya sea para efectuar conexiones o puentes, tendidos provisorios para realizar tareas afines o porque la proximidad al electro-ducto en servicio haga presumir la posibilidad de riesgo para la vida de quienes ejecutan los trabajos, el Contratista deberá programar dicha interrupción con la debida anticipación, conviniendo con la empresa prestataria del servicio eléctrico de la zona, la modalidad y tiempo de corte, tratando de que éste último sea lo más reducido posible a fin de no afectar sensiblemente la prestación a los usuarios del servicio.

Serán a cargo del Contratista las multas que la empresa prestataria del servicio eléctrico de la zona deba pagar por dichas interrupciones (Calidad de Servicio). Salvo el inconveniente,

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

deberá dejar las instalaciones existentes en las condiciones funcionales previas a la interrupción. Cuando se procede a la construcción de nuevas líneas de distribución secundaria, lo que trae como consecuencia, la necesidad de prolongar las respectivas acometidas domiciliarias, tareas que estarán a cuenta y cargo del Contratista.

En caso de tener que efectuarse remodelación en líneas existentes, ya sea por cambio de traza, cambio de sistema monofásico a trifásico, reemplazo de soportes o elementos de los mismos, o toda otra tarea que permita el recupero de material de uso electromecánico que esté o no en condiciones funcionales de seguir prestando servicio, será obligación del Contratista transportar el material, desmontarlo y depositarlo en el lugar que a tal efecto disponga la Inspección de Obra. El contratista deberá tener especial cuidado en la correcta clasificación y acondicionamiento de los materiales recuperados, ya sea en cajas, cajones, bolsas o carretes porta-bobinas, de acuerdo al material de que se trate. En el caso de los materiales de alumbrado público, deberán entregarse a la DPV en el lugar que a tal efecto disponga la Inspección de Obra. Asimismo, en presencia de la Inspección de Obra, efectuará un inventario completo de los mismos, en cuanto a cantidades, tipos, características y estado.

El Contratista tomará todas las precauciones necesarias a fin de evitar accidentes a personas, animales o vehículos en la zona de tareas o en el obrador, señalando adecuadamente los puntos de potencial peligro.

Será único responsable por daños que se produzcan y que obedezcan a deficiencias en lo antes apuntado.

El incumplimiento de lo especificado además de lo que, complementariamente, requiera la Inspección de Obra hará pasible de sanciones al Contratista.

Sub-ítem N° 12 PODA Y DESRAME DE ARBOLES.

Se realizará tareas de poda y desrame en los árboles que interfieran con las luminarias de alumbrado público y las líneas de energía eléctrica correspondientes al sistema de alumbrado público.

El contratista deberá contar con un Ingeniero Agrónomo, que estará a cargo de la ejecución del trabajo.

Previo al inicio de dichas tareas, el profesional deberá acordar con la Inspección de Obra, los trabajos a ejecutar. Deberá darse aviso a Asesoría Forestal – DPV.

A los efectos del cómputo, presupuesto, medición y forma de pago este sub-ítem corresponde a:

Sub-ítem n° 12: PODA Y DESRAME DE ÁRBOLES

Sub-ítem N° 13 RETIRO DE POSTES ALUMBRADO PÚBLICO EXISTENTE.

El presente sub-ítem contempla el retiro de DOS (2) postes de alumbrado público existente, puesto que su emplazamiento interfiere con el desarrollo del proyecto vial.

Luego de retirados los postes se deberá mantener las características del suelo circundante, se deberá mantener las características del suelo rellenando donde fue retirado el poste.

El Contratista clasificará los elementos del desmontaje para luego entregar éstos en los depósitos que la DPV posee en Ripiera Parque (Parque Gral. San Martín) o donde lo indique la inspección de obras.

A los efectos del cómputo, presupuesto, medición y forma de pago este sub-ítem corresponde a:

Sub-ítem N° 13 RETIRO DE POSTES ALUMBRADO PÚBLICO EXISTENTE

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El presente ítem se medirá en forma global de modo que terminado y aprobado se pagará al

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

87

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

precio de Contrato del mismo.

Dicho precio será compensación total por la provisión, carga, transporte, descarga de todos los materiales necesarios para la ejecución de las tareas antes descriptas y la mano de obra, equipos, herramientas, etc. y cualquier otra operación que requiera el correcto desarrollo de los trabajos en la forma especificada.

La Empresa deberá adjuntar en la oferta la planilla modelo con los porcentajes y montos correspondientes a cada sub-Ítem especificado en dicha planilla.

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

ITEM N° 24: BARANDA METÁLICA PEATONAL

DESCRIPCIÓN

Este Ítem consiste en la provisión y colocación de barandas metálicas de las características y dimensiones indicadas en los planos tipo y de detalle, en los lugares indicados por los perfiles tipo de obra, planimetrías, cómputos o donde disponga la Inspección.

Se entregará con dos manos de pintura esmalte sintético + convertidor de óxido; de color amarillo vial.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

La provisión y colocación de barandas metálicas construidas en la forma especificada, terminadas y aprobadas, se medirán por metro lineal (m) y se pagarán al precio de Contrato establecido para el Ítem.

El precio establecido será compensación total por los trabajos de demarcación, colocación de insertos para posterior fijación de la baranda, por todos los materiales y trabajos de soldadura necesarios, provisión y transporte de la baranda metálica, pintado de la baranda, manipuleo de los materiales, mano de obra, herramientas, equipos, combustibles, etc. y cualquier otro material o tarea necesaria para la correcta ejecución de los trabajos en la forma especificada.

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

ITEM N° 25: MOVILIDAD PARA EL PERSONAL DE INSPECCIÓN

- a)- Cuota Fija
b)- Adicional por Km.

DESCRIPCIÓN:

La Contratista deberá proveer con destino a la Inspección de Obra una (1) camioneta doble cabina, modelo 2020 en adelante, con chofer. La movilidad será provista en perfecto estado de funcionamiento, equipada con rueda de auxilio, radio receptor y caja de herramientas para reparaciones ligeras. Deberá contar con la RTO (Revisión Técnica Obligatoria) con cobertura durante todo el tiempo que esté a disponibilidad de la inspección de Obras.

El combustible, lubricantes, mantenimiento, reparaciones y repuestos, seguro y pago del chofer serán a exclusivo cargo de la Contratista. El vehículo contará con chofer, seguro total y seguro para sus ocupantes (conductor y terceros transportados ya sea de la Inspección o personal de la D.P.V.) por el tiempo que dure la ejecución de la obra, con póliza de la más amplia cobertura emitida por Compañía de reconocido prestigio y solvencia.

Las reparaciones que fuese necesario efectuar por cualquier causa (deficiencias, mal funcionamiento, accidentes, etc.) estarán a cargo de la Contratista, quien durante el tiempo que demoren las mismas, deberá proveer a la Inspección otra movilidad de características similares o mejor a las especificadas. El vehículo será lavado a requerimiento de la Inspección o dos veces al mes como mínimo, mientras que la lubricación y el mantenimiento general del vehículo serán efectuados según las instrucciones de los manuales, al igual que el recambio de elementos renovables como filtros, etc. Todo estará a cargo del Contratista hasta la fecha de la recepción provisoria de las obras.

También estará a cargo de la Contratista, hasta la fecha citada precedentemente, las reparaciones, combustibles, seguros, lubricantes, patentes y demás impuestos, como así también cualquier otro gasto que se origine con motivo de la provisión, uso o mantenimiento del vehículo.

El vehículo detallado anteriormente deberá ser provisto por el Contratista y debe entenderse que es para uso exclusivo de las necesidades de traslado del personal de inspección desde y hacia la obra desde la DPV y dentro de la obra misma. La citada provisión la prevee este ítem desde la fecha de iniciación de la obra y hasta un mes después de la Recepción Provisoria, estando disponible durante todos los días y horarios en que el Contratista trabaje en la obra. El vehículo al final de cada jornada quedará estacionado en el Obrador o donde disponga el Contratista, quien será el único responsable por el uso de la movilidad según lo establecido en la presente especificación.

La Dirección Provincial de Vialidad tendrá la facultad de instalar en el vehículo provisto un dispositivo de monitoreo georeferencial (GPS), esta instalación no tendrá costo alguno para el Contratista.

El vehículo detallado anteriormente deberá ser provisto por el Contratista desde la fecha de iniciación de las obras hasta la Recepción Provisoria de la misma, fecha a partir de la cual quedará en poder de la Contratista.

La falta de provisión del vehículo citado hará pasible al Contratista de una penalidad diaria equivalente a (100) cien jornales peón (excluidas las cargas sociales) vigentes al momento de su aplicación y además facultará a la DPV a alquilar un vehículo similar, descontando todos los

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV 90

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

gastos que demande dicha operación del primer certificado que se emita con posterioridad a la fecha de compra, independientemente de la multa que tenga que aplicarse.

OBLIGACIÓN DE IDENTIFICAR LA MOVILIDAD PARA PERSONAL DE INSPECCIÓN:

Todas las movilidades que fueran afectadas al uso del personal de Inspección de la obra, deberán llevar inscriptas en lugar perfectamente visible, en ambas puertas delanteras, una leyenda que las identifique y dentro de los siguientes términos:

"AL SERVICIO DE VIALIDAD PROVINCIAL"

y la designación de la Obra en la que presta servicio, en forma concisa. Ejemplo:

ROTONDA R.P. N° 60 – Calle TERRADA

Cada una de las letras estarán inscriptas en un rectángulo de siete (7) cm. por cinco (5) cm. con un espesor de trazado de medio (0,5) centímetro.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los oferentes deberán cotizar como ítem "Movilidad para el Personal de la Inspección" los siguientes sub ítem:

a) Cuota Fija:

La unidad de medida será el mes, en donde el precio cotizado será compensación total por seguros, patentes, remuneración del chofer, intereses, y cualquier otro gasto fijo independiente del kilometraje recorrido por la movilidad.

b) Adicional por Km:

La unidad de medida es el kilómetro (Km) y el precio cotizado será compensación total por las reparaciones, repuestos, consumos de combustibles y lubricantes, cámaras, cubiertas, etc. y cualquier otro gasto que sea función del kilometraje recorrido por la movilidad.

El control del kilometraje se efectuará por medio del cuenta-kilómetro (odómetro) del vehículo, el que deberá funcionar y mantenerse ajustado en forma correcta para lo cual la Inspección deberá calibrarlo y afectar los kilómetros recorridos por los factores de corrección que resulten.

Será condición obligatoria para proceder al cómputo y certificación del presente ítem, igualmente para los dos sub ítem a) Cuota Mensual y b) Adicional por Km, que el Contratista presente constancias debidamente certificadas que ha cancelado el monto correspondiente al mes anterior del alquiler (si fuera un vehículo contratado); y para cualquier caso sea vehículo propio o contratado, también la cancelación de cuotas de patentes, seguros, etc.; y todo otro gasto que haga al normal funcionamiento de la movilidad para el personal de inspección. La falta de entrega de estas constancias será motivo para dejar pendiente de certificación el presente ítem hasta que se cumpla con los requisitos indicados.

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

ITEM N° 26: LOCAL PARA EL PERSONAL DE INSPECCIÓN

DESCRIPCIÓN

El Contratista de esta obra está obligado a proveer un local para oficina técnica y laboratorio para la Inspección de obra, para ello podrá construir o alquilar un inmueble o proveer una o varias casillas adecuadas. Podrían utilizarse contenedores reacondicionados a tales fines, debidamente acondicionados (con aislamiento térmico y acústico). El local deberá estar habilitado desde la iniciación de las obras, hasta un mes después de la Recepción Provisoria Total.

El local propuesto por la Empresa Contratista y su ubicación deberán ser aprobados por la Inspección.-

El local deberá estar ubicado en las inmediaciones de la obra y tendrá un mínimo de 2 habitaciones o ambientes: 1 habitación destinada a oficina y una para laboratorio.

Correrá por cuenta de la Empresa Contratista la conservación, limpieza, funcionamiento, reposición y colocación de elementos, enseres, etc., que por el uso sufran roturas o desperfectos, provisión de combustibles líquidos y sólidos, reposición de los tubos y garrafas de gas que se consuman, provisión de agua potable para el consumo del local y del laboratorio, y todo otro insumo necesario para el correcto funcionamiento de todas las instalaciones completas del local para la Inspección y laboratorio de campaña; incluido el grupo electrógeno, si existiese. Además de lo especificado en la sección Laboratorio de campaña, el Contratista proveerá a la Inspección, a la fecha del replanteo lo siguiente: elementos para calefacción/refrigeración (aire acondicionado frío-calor) de ambiente, una (1) heladera y el mobiliario necesario (sillas, mesa, armarios con llave, escritorio para PC, etc.). Todos los elementos serán provistos en buen estado.-

La Inspección procederá a la aceptación o no de los elementos que provea el Contratista, debiendo reponer este en forma inmediata aquellos que no sean aceptados. Una vez finalizada la obra estos elementos quedarán en propiedad del Contratista, un mes después de la fecha de la medición final de la obra.-

En el local de la Inspección deberá existir en forma permanente, una carpeta de obra, incluyendo plan de trabajo y un gráfico demostrativo del mismo.-

Estará a cargo del Contratista, si existieran, abonar las facturas de consumo de gas, energía eléctrica, servicios sanitarios y municipales; como así también cualquier otra tasa o cifra a aplicar al local para la Inspección.-

Transcurrido un mes, después de la recepción provisoria, todo quedará en poder del Contratista.-

El local para laboratorio deberá contar con pileta de lavar con agua corriente (caliente y fría) y una mesada de hormigón. El local contará con un baño equipado con los artefactos indispensables o bien podrá estar separado (tipo baño químico) exclusivo para la Inspección.

Además de lo especificado en la sección Laboratorio de campaña, el Contratista proveerá a la Inspección de todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento de la Inspección

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV 92

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

de obra.

En caso de incumplimiento a lo establecido anteriormente, el Contratista se hará pasible de una multa diaria equivalente a veinticinco (25) jornales peón (excluidas las cargas sociales) vigentes en el momento de su aplicación a partir de la fecha vencida. Además, este incumplimiento facultará a esta DPV a contratar estos servicios. El importe de las contrataciones estará a cargo del Contratista y junto con la multa le serán descontados del primer certificado que se emita con posterioridad al hecho.

La Contratista podrá optar por reemplazar el Local por una vivienda cercana a la obra (radio máximo 1.0 km).

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Este ítem se medirá en meses, correspondientes al tiempo transcurrido desde la iniciación de las obras y hasta un mes después de la recepción provisoria total, y se pagará al precio unitario del Contrato establecido para el presente ítem.

Este precio comprende el costo de: los gastos que demanden la provisión temporaria del Local de la Inspección, su instalación, conservación y limpieza, consumo de gas, corriente eléctrica, gastos de teléfono e internet, servicios sanitarios y municipales y todo otro costo que haga al normal funcionamiento según estas especificaciones del local para el personal de la Inspección.

Será condición obligatoria para proceder a la certificación del presente ítem, que el Contratista presente constancias debidamente certificadas que ha cancelado el monto correspondiente al mes anterior del alquiler (de darse el caso), consumos de gas, energía eléctrica, gastos de teléfono, servicios sanitarios y municipales y todo otro gasto que haga al normal funcionamiento del local para el personal de Inspección.

La falta de entrega de estas constancias será motivo para dejar pendiente de certificación el presente ítem hasta que se cumpla con los requisitos indicados.

Obra: **CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA**
 Dpto.: **Luján de Cuyo - Mendoza.**

ITEM N° 27: SEÑALAMIENTO DE OBRA EN CONSTRUCCIÓN

Rige para este Ítem el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DPV, Capítulo 18: Señalamiento de Obra en Construcción y los “Esquemas de Señalamiento Transitorio de la DNV (https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/esquemas_senalamiento07-05-19.pdf).

La falta de provisión de parcial o total del señalamiento de obra en construcción hará pasible al Contratista de una penalidad diaria equivalente a (100) cien jornales peón (excluidas las cargas sociales) vigentes al momento de su aplicación y además facultará a la DPV a alquilar y/o proveer lo necesario para salvaguardar la situación de incumplimiento, hasta podrá suspender la realización de cualquier trabajo paralizando la obra. Todos los gastos que demande a la DPV la señalización de obra en construcción se descontarán del primer certificado que se emita con posterioridad a la fecha de los mismos, independientemente de la multa que tenga que aplicarse.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

La Sección 18.5 “Medición y Forma de Pago” del Capítulo 18: Señalamiento de Obra en Construcción del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DPV queda anulado y reemplazado por lo siguiente:

Este ítem se medirá en meses, correspondientes al tiempo transcurrido desde la iniciación de las obras y hasta la recepción provisoria total, y se pagará al precio unitario del Contrato establecido para el presente ítem.

Este precio comprende el costo de todos los gastos que demanden la provisión temporaria del Señalamiento de Obra en Construcción tal como ha sido especificado, su instalación, conservación, traslado, etc. y todo otro costo que se requiera para dar cumplimiento a estas especificaciones particulares.

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

ITEM N° 28: DESBOSQUE, DESTRONQUE Y LIMPIEZA DEL TERRENO

Rige para este Ítem el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DPV, Capítulo 1: Movimiento de Suelos, Sección 1.1.: Desbosque, Destronque y Limpieza del Terreno.

DESCRIPCIÓN

El punto 1.1.1 DESCRIPCION del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda complementado con lo siguiente:

-Comprende también los trabajos de:

- A) Trabajos necesarios de limpieza para alcanzar el correcto funcionamiento de los drenajes existentes (alcantarillas, cunetas, préstamos, etc.).
- B) Retiro de cartelería no vial.
- C) Trabajos de limpieza, encauce y/o desobstrucción de cauces en todas las alcantarillas existentes y a construir, como así también 40 m aguas arriba y abajo en las embocaduras y salidas de las obras de arte ubicadas sobre cauces.
- D) Trabajos de perfilado y limpieza de espacios destinados a futuras parquizaciones o forestaciones, incluyendo el relleno con suelo (espacios para arbolados, canteros centrales, isletas, boulevares, etc).
- E) Trabajos de perfilado, relleno, emparejamiento y limpieza de espacios reservados para instalaciones y demás espacios pertenecientes a la zona de camino de la DPV.
- F) Retiro y disposición final en Ripiera Parque DPV de defensas y/o barandas metálicas.
- G) Trabajos de limpieza de final de obra.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los puntos 1.1.3 MEDICION y 1.1.4.1 FORMA DE PAGO del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales quedan anulados y reemplazados por los siguientes:

Medición: La superficie sometida a los trabajos que describe esta especificación, se medirá de manera global [gl]. La extracción de árboles, arbustos, troncos, etc. de cualquier dimensión no contemplados en otro ítem, y los trabajos de encauce no se medirán pero se encuentran incluidos en este ítem.

Forma de pago: Los trabajos de desbosque y destronque especificados en este ítem se pagarán del siguiente modo:

- el 85% del precio unitario de contrato estipulado para este ítem será compensación por todos los trabajos ejecutados dentro de las superficies afectadas, de acuerdo con lo especificado en esta Sección.
- el 15% del precio unitario de contrato estipulado para este ítem se pagará en el certificado de medición final, antes de la recepción provisoria total a los efectos de contemplar lo indicado en los puntos D), E) y F) de la presente especificación técnica particular.

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

Obra: CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Dpto.: Luján de Cuyo - Mendoza.

ITEM N° 29: MOVILIZACION DE OBRA – DISPONIBILIDAD DE EQUIPOS, OBRADOR Y CAMPAMENTOS DEL CONTRATISTA

Descripción

El Contratista suministrará todos los medios de locomoción y transportará su equipo, repuestos, materiales no incorporados a la obra, etc., al lugar de la construcción, y adoptará todas las medidas necesarias a fin de comenzar la ejecución de los distintos Ítems de las obras durante los plazos previstos, incluso la instalación de los campamentos necesarios para sus operaciones. Así mismo el Contratista deberá proveer por este Ítem, todos los elementos que en los pliegos de condiciones y especificaciones figuren como elementos a proveer por el Contratista o aquellos cuya existencia al pie de obra sean necesarios para el contralor de la misma.

Terreno para obradores

Será por cuenta exclusiva del Contratista el pago de los derechos de arrendamiento de los terrenos necesarios para la instalación de los obradores.

Oficinas y Campamentos del Contratista

El Contratista construirá o instalará las oficinas y los campamentos que necesita para la ejecución de la obra, debiendo ajustarse a las disposiciones vigentes sobre alojamiento del personal obrero y deberá mantenerlo en condiciones higiénicas.

En la presentación de la propuesta de licitación deberá acompañar el detalle completo de los mismos con los planos correspondientes.

La aceptación por parte de la Repartición de las instalaciones correspondientes al campamento citado precedentemente, no exime las necesidades reales de la obra durante su proceso de ejecución.

Equipos

El artículo denominado "Nómina Completa de los Equipos a Presentar por los Proponentes", incorporado al Pliego Complementario de Condiciones de esta obra, queda complementado con lo siguiente: La planilla "Equipos pertenecientes a la Empresa" que el Contratista haya previsto utilizar en la obra, será suministrada en duplicado a Vialidad Provincial. El Contratista notificará por escrito que el equipo se encuentra en condiciones de ser inspeccionado, reservándose la Repartición el derecho de aprobarlo si lo encuentra satisfactorio. Deberá acompañar a la propuesta de licitación, las fechas de incorporación del mismo en forma detallada y de acuerdo con la secuencia del Plan de Trabajo.

Cualquier tipo de planta o equipo inadecuado o inoperable que en opinión de Vialidad Provincial no llene los requisitos y las condiciones mínimas para la ejecución normal de los trabajos, será rechazado debiendo el Contratista reemplazarlo o ponerlo en condiciones, no permitiendo la Inspección la prosecución de los trabajos hasta que el Contratista haya dado cumplimiento con lo estipulado precedentemente. El Contratista no podrá retirar de la obra, ningún equipo sin autorización escrita de la Inspección. La inspección y aprobación del equipo por parte de Vialidad Provincial no exime al Contratista de la responsabilidad de proveer y mantener el equipo, plantas y demás elementos en buen estado de conservación, a fin de que las obras puedan ser finalizadas dentro del plazo estipulado.

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV 96

Obra: **CONSTRUCCION ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA**
Dpto.: **Luján de Cuyo - Mendoza.**

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

El Contratista deberá mantener controles y archivos apropiados para el registro de toda maquinaria, equipo, herramientas, enseres, etc. los que estarán en cualquier momento a disposición de Vialidad Provincial.

El incumplimiento por parte del Contratista de la provisión de cualquiera de los elementos citados, en lo que se refiere a fechas propuestas por él, dará derecho a la Repartición a aplicar sanciones a la Contratista, que consistirá en una multa equivalente al cero coma tres por ciento (0,3 %) del monto del presente Ítem por cada semana de atraso y durante las primeras cuatro (4) semanas. Por cada una de las semanas siguientes, la multa será del dos por ciento (2%) del monto del presente Ítem. Las sanciones anteriores se aplicarán sin perjuicio de otras acciones y penalidades que pudieran corresponderle a la firma Contratista.

Forma de pago

La oferta deberá incluir un precio global por el Ítem "Movilización de Obra" que no excederá del CINCO POR CIENTO (5 %) del monto de la misma (determinado por el monto de la totalidad de los Ítems con la exclusión de dicho Ítem), que incluirá la compensación total por la mano de obra, herramientas, equipos, materiales, transporte e imprevistos necesarios para efectuar la movilidad del equipo, y personal del Contratista, construir sus campamentos, provisión de viviendas, oficinas y movilidades para el personal de Inspección, suministros de equipos de laboratorio y topografía y todos los trabajos e instalaciones necesarios para asegurar la correcta ejecución de obra de conformidad con el Contrato.-

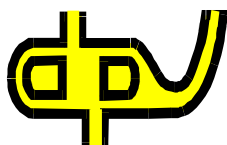
UN TERCIO: se abonará solamente cuando el Contratista haya completado los campamentos de la Empresa y presente la evidencia de contar a juicio exclusivo de la Inspección con suficiente personal residente en la obra para llevar a cabo la iniciación de la misma y haya cumplido además con los suministros de los elementos a proveer por el Contratista, movilidad, oficinas, equipos de laboratorio y topografía, para la Inspección y para la DPV todo a satisfacción de éstas.

UN TERCIO: Se abonará cuando el Contratista disponga en obra de todo el equipo que a juicio de la Inspección resulta necesario para la ejecución del movimiento de suelos, obras de arte y pavimentos de hormigón.

EL TERCIO RESTANTE: Se abonará cuando el Contratista disponga en obra de todo el equipo que a juicio exclusivo de la Inspección resulta necesario para la ejecución de la carpeta de rodamiento (pavimento flexible), y todo el equipo necesario requerido e indispensable para finalizar la totalidad de los trabajos.



GOBIERNO DE MENDOZA



CÓMPUTO MÉTRICO

**OBRA: CONSTRUCCION ROTONDA EN
R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA**

**Departamento: Luján de Cuyo
Provincia: Mendoza**

OBRA: CONSTRUCCION ROTONDA EN RPN° 60 Y CALLE TERRADA
Ubicación: Departamento de Lujan de Cuyo
Provincia de Mendoza

CÓMPUTO MÉTRICO						
ITEM	DESIGNACIÓN	P	DIMENSIONES	Un	CANTIDAD PARCIAL	TOTAL
1	ERRADICACIÓN DE FORESTALES, EXTRACCIÓN DE TOCONES Y FORESTACIÓN A)_ Erradicación de árboles y extracción de tocones Según Zona de Proyecto B)_ Provisión de forestales C)_ Plantación y mantenimiento de forestales	1 1 1	S/Planimetría s/Pliego especific. s/Pliego especific.	Un Un Un	22,00 66,00 66,00	22,00 66,00 66,00
2	RETIRO Y CONSTRUCCIÓN DE ALAMBRADOS A)_ Erradicación B)_ Construcción		S/Planimetría S/Planimetría	m m	44,08 48,15	44,08 48,15
3	EXCAVACIÓN PARA FUNDACIONES DE OBRAS DE ARTE Para Alcantarillas	1	S/Planilla Mov. de Suelo	m3	44,85	44,85
4	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA Para Obra Básica	1	S/Planilla Mov. de Suelo	m3	931,43	931,43
5	TERRAPLENES CON COMPACTACIÓN ESPECIAL Para Obra Básica	1	S/Planilla Mov. de Suelo	m3	56,11	56,11
6	DEMOLICIONES A)_ Pavimento asfáltico En Obra Basica B)_ Canal de hormigón armado En Intersección con RP N° 60 C)_ Puentes peatonales y vehiculares	1 1 1	s/planilla s/planilla S/ Planimetria	m² m m²	1.435,94 31,03 52,22	1.435,94 31,03 52,22
7	BASE DE AGREGADO PÉTREO Y SUELO A)_ Espesor 0,12m Bajo pavimento de Hº intertrabado B)_ Espesor 0,10m Bajo veredas	1 1	s/planilla s/planilla	m3 m3	35,50 86,21	35,50 86,21
8	SUB-BASE DE AGREGADO PÉTREO Y SUELO A)_ Espesor 0,15m En Calzada Principal	1	s/planilla	m3	590,92	590,92
9	IMPRIMACIÓN CON MATERIAL BITUMINOSO En Calzadas Principales e Interseccion	1	S/Planilla	m²	2.931,85	2.931,85
10	PAVIMENTO DE HORMIGÓN INTERTRABADO ESP.= 8 cm En delantal de rotonda	1	S/Planimetría	m²	281,99	281,99
11	PAVIMENTO DE HORMIGÓN ESP.= 23 cm En Calzada, banquina y dársena de buses	1	S/Planimetría	m²	3.069,09	3.069,09
12	HORMIGÓN H-25 Puentes vehiculares y de peatones Para Alcantarillas	1 1	S/Planilla de Puentes S/Planilla de Alcantarillas.	m3 m3	10,05 231,07	241,12
13	HORMIGÓN H-15 Para Alcantarillas	1	S/Planilla de Alcantarillas.	m3	113,46	113,46
14	ACERO ESPECIAL ADN 420 COLOCADO Para Alcantarillas y Obras de Arte Puentes vehiculares y de peatones	1 1	S/Planilla de Alcantarillas S/Planilla de Puentes	tn tn	12,05 0,41	12,46

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

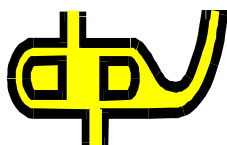
OBRA: CONSTRUCCION ROTONDA EN RPN° 60 Y CALLE TERRADA
Ubicación: Departamento de Lujan de Cuyo
Provincia de Mendoza

CÓMPUTO MÉTRICO						
ITEM	DESIGNACIÓN	P	DIMENSIONES	Un	CANTIDAD PARCIAL	TOTAL
15	COMPUERTAS A)_ De 400 x 600 En canal al Norte de R.P.N°60	1	S/Planilla de Alcantarillas.	Un	1,00	1,00
	B)_ De 600 x 600 En canal al Norte de R.P.N°60	1	S/Planilla de Alcantarillas.	Un	1,00	1,00
16	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE REJAS PARA BOCAS DE LIMPIEZA A)_ En calzada Para Alcantarillas y Obras de Arte	1	S/Planilla de Alcantarillas	Un	4,00	4,00
	B)_ En vereda Para plataforma en paradores de buses	1	S/Planimetría	Un	6,00	6,00
17	CONSTRUCCIÓN DE CORDONES DE HORMIGÓN A)_ Cordón Banquina	1	S/Planilla	m	61,07	61,07
	B)_ Cordón Integral	1	S/Planilla	m	383,29	383,29
	C)_ Cordón Altura Variable para Isleta	1	S/Planilla	m	98,39	98,39
	D)_ Cordón Montable para Delantal	1	S/Planilla	m	88,22	88,22
18	CONSTRUCCIÓN DE CUNETAS En Ramas	1	S/Planilla	m	106,92	106,92
19	CONSTRUCCIÓN DE VEREDA DE HORMIGÓN e=8cm Para Vereda Peatonal Ancho=2.00m; Espesor= 0,08m	1	S/Planilla	m²	747,36	747,36
20	DEMARCAACION HORIZONTAL A)_ Por Pulverización (1,5mm) Pintura Blanca y Amarilla por Pulverización (1.5 mm)		S/Planilla de DH	m²	103,81	103,81
	B)_ Pintura por extrusión en 3 mm Pintura blanca y amarilla por extrusión (3 mm)		S/Planilla de DH	m²	179,04	179,04
	C)_ Pintura por extrusión en 5 mm Pintura Blanca por Extrusión (5 mm - banda sonora)		S/Planilla de DH	m²	25,08	25,08
	D)_ Pintura en frío Pintura amarilla en frío para plataforma sobreelevada en cruce peatonal		S/Planilla de DH	m²	79,20	79,20
21	SEÑALAMIENTO VERTICAL Restricción Prevención Informativas		S/Planilla de SV	m²	5,03	
			S/Planilla de SV	m²	5,64	
			S/Planilla de SV	m²	10,89	21,56
22	CONSTRUCCIÓN DE PARADORES DE ÓMNIBUS En paradores de ómnibus	1	S/Planilla	Un	4,00	4,00
23	ILUMINACIÓN Y TRASLADO DE SERVICIOS ELÉCTRICOS	1	Según planilla de cálculos y trabajos a realizar	gl	1,00	1,00
24	BARANDA METÁLICA PEATONAL En vereda		s/planilla	m	107,52	107,52

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV



GOBIERNO DE MENDOZA



CÓMPUTO MÉTRICO
Planillas Complementarias

**OBRA: CONSTRUCCION ROTONDA EN
R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA**

Departamento: Luján de Cuyo
Provincia: Mendoza

OBRA: CONSTRUCCIÓN ROTONDA EN RPN° 60 Y CALLE TERRADA

Ubicación: Departamento de Lujan de Cuyo

Provincia de Mendoza

ROTONDA RPN° 60 -TERRADA**ERRADICCIÓN DE FORESTALES**

Ubicación	Prog Ini	Prog Fin	Longitud efectiva	Cant	
Anillo Ronda.			1,0	2,0	2,0
Ramas RP N° 60.			1,0	11,0	11,0
Parador bus RP N° 60 Sur			1,0	4,0	4,0
Parador bus RP N° 60 Norte			1,0	4,0	4,0
Ramas Calle Terrada			1,0	8,0	8,0
			Subtotal		21,0
			Imprevistos	7%	1,0
Total Alambrado de Cierre					22,0

OBRA: CONSTRUCCIÓN ROTONDA EN RPN° 60 Y CALLE TERRADA

Ubicación: Departamento de Lujan de Cuyo

Provincia de Mendoza

ROTONDA RPN° 60 -TERRADA**ALAMBRADO DE CIERRE - ERRADICACION**

Ubicación	Prog Ini	Prog Fin	Longitud efectiva	Cant	Long. Ef. perfil
Alambrado - Ramas Lado EN.	0+000	0+041	41,2	1	41,2
			Subtotal		41,2
			Imprevistos	7%	2,9
Total Alambrado de Cierre					44,1

ALAMBRADO DE CIERRE - CONSTRUCCIÓN

Ubicación	Prog Ini	Prog Fin	Longitud efectiva	Cant	Long. Ef. perfil
Alambrado - Ramas Lado EN.	0+000	0+045	45,0	1	45,0
			Subtotal		45,0
			Imprevistos	7%	3,2
Total Alambrado de Cierre					48,2

OBRA: CONSTRUCCIÓN ROTONDA EN RPN° 60 Y CALLE TERRADA

Ubicación: Departamento de Lujan de Cuyo

Provincia de Mendoza

ROTONDA RPN° 60 -TERRADA**Movimiento de Suelo****VOLUMENES**

Índice de Compactación	1,15
Vol, de desmonte (ajustada)	995,96
Vol, de terraplén (ajustada)	56,11

EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA**[m3]****Suelo**

No Clasificada	931,43
Para Alcantarillas	44,85

TERRAPLÉN CON COMPACTACION ESPECIAL**[m3]**

Suelo	56,11
-------	-------

OBRA: CONSTRUCCIÓN ROTONDA EN RPN° 60 Y CALLE TERRADA

Ubicación: Departamento de Lujan de Cuyo

Provincia de Mendoza

ROTONDA RPN° 60 -TERRADA

ROTONDA Movimiento de Suelo							
Progresiva	Área Desmonte (m ²)	Volumen Desmonte (m ³)	Área Terraplén (m ²)	Volumen Terraplén (m ³)	Volumen Desmonte Acumulado (m ³)	Volumen Terraplén Acumulado (m ³)	Volumen Neto Acumulado (m ³)
Rotonda	-	-	-	-	995,96	56,11	939,85
	-	-	-	-			0,00
Subtotales Intersecciones					995,96	56,11	939,85
Imprevistos				8%	79,68	4,49	75,19
Subtotales Intersecciones					1075,64	60,60	1015,04



OBRA: CONSTRUCCIÓN ROTONDA EN RPN° 60 Y CALLE TERRADA

Ubicación: Departamento de Lujan de Cuyo

Provincia de Mendoza

ROTONDA RPN° 60 -TERRADA

CUADRO DE RESUMEN ALCANTARILLA						
Tipo	Excavación	H° H-15	H° H-25	A°	Rejas	Compuertas
Alcantarilla Tipo A-42	4,0	0,6	18,1	1,0	0	
Alcantarilla Tipo O-41211-C	37,6	96,7	58,1	3,4	4	2
0	0,0	7,8	137,7	6,7	0	
Subtotales	41,5	105,1	214,0	11,2	4	2
Imprevistos 8,00%	3,3	8,4	17,1	0,9	0	0
Totales	44,9	113,5	231,1	12,0	4	2



OBRA: CONSTRUCCIÓN ROTONDA EN RPN° 60 Y CALLE TERRADA

Ubicación: Departamento de Lujan de Cuyo

Provincia de Mendoza

ROTONDA RPN° 60 -TERRADA

Alcantarilla Tipo A-42																				
Ubicación	Designación	PK	L=	H=	b	e	i	Y	T=	e _{Can_Muro}	e _{Can_Fon}	Rejas (u)	N° de cab.	N° de cab. Plano	Long. Canal (m)	Long Losa	V exc m³	H° H15 Limpieza	H° H25	A° (kg)
Calle Terrada	Alc-03	0+000	0,60	0,60	0,15	0,20	0,67	0,00		0,15	0,15	0,0	0	0	11,0	11,0	4,0	0,6	5,4	292
Partido y muro	Colector Nor	0+000	0,50	0,50	0,00	0,00	1,83	0,00		0,15	0,15	0,0	0	0	47,0	0,0	0,0	0,0	12,7	723
Subtotal												0,0	58				4,0	0,6	18,1	1015


OBRA: CONSTRUCCIÓN ROTONDA EN RPN° 60 Y CALLE TERRADA
Ubicación: Departamento de Lujan de Cuyo
DEPARTAMENTO: LUJÁN DE CUYO
Provincia de Mendoza

Alcantarilla Tipo O-41211-C					DIM. DE ALCANTARILLA													
Ubicación	Designación	Prog.	Rejas P/Bocas de Limp.	Tipo	α	α	J	L	H	Y	T'	Pend.	a ancho fund	b ancho muro	c long. platea de alas	d long. de final de ala a final ala	e losa	e platea
					[° ' '']	[Grados]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[%]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
Calzada Principal	Alc-01_A		1	C	90°00'00"	90,0000	23,00	2,00	1,00	0,10	0,05	1,20	0,45	0,25	1,38	4,76	0,25	0,10
Calzada Principal	Alc-01_B		1	C	90°00'00"	90,0000	17,00	2,00	1,00	0,10	0,05	1,20	0,45	0,25	1,38	4,76	0,25	0,10
Calzada Principal	Alc-02_A		1	C	90°00'00"	90,0000	29,00	2,00	1,00	0,10	0,05	1,07	0,45	0,25	1,38	4,76	0,25	0,10
Calzada Principal	Alc-02_B		1	C	90°00'00"	90,0000	24,00	2,00	1,00	0,10	0,05	1,07	0,45	0,25	1,38	4,76	0,25	0,10
			4,00															
			[und]															

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV



VOLUMENES														
Vol Platea	Vol Muros	Vol Alas	Vol Fundaciones	Vol Losa	Vol H°- 15	Vol H°- 25	RESISTENTE Diamtro sep	REPARTICION Diamtro sep	Acero	Excav. Fund.	Excav..	Terrapl. c/Comp. Esp.	Suelo Estabi. p/Asiento	
m3	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]	[m]	[m]	[m]	[m]	[tn]	[m3]	[m3]	[m3]
4,53	12,65	0,00	6,21	14,38	23,91	14,38	0,012	0,12	0,008	0,20	0,647	9,29	80,13	
3,33	9,35	0,00	4,59	10,63	17,65	10,63	0,016	0,13	0,008	0,20	0,824	6,87	59,23	
5,73	15,95	0,00	7,83	18,13	30,16	18,13	0,012	0,12	0,008	0,20	0,814	11,72	101,04	
4,73	13,20	0,00	6,48	15,00	24,95	15,00	0,016	0,13	0,008	0,20	1,161	9,70	83,62	
TOTAL					96,67	58,13				3,45	37,57	324,01	0,00	0,00
					[m3]	[m3]				[tn]	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]



OBRA: CONSTRUCCIÓN ROTONDA EN RPN° 60 Y CALLE TERRADA

Ubicación: Departamento de Lujan de Cuyo

Provincia de Mendoza

ROTONDA RPN° 60 -TERRADA

CANALES TIPO A											
Características Geométricas								Computo de Materiales			
Ubicación	Tipo	H	L	N	e _{muro Canal}	b _{Fondo Canal}	Long. Canal (m)	V exc m³	H° H-15	H° H-25	A° (Kg)
Canal Norte-Entrada	A	2,00	1,00	Simple	0,25	0,27	33,0		2,6	46,4	2254,8
Canal Norte-Entrada	A	2,00	1,00	Simple	0,25	0,27	36,0		2,9	50,6	2459,8
Canal Sur-Entrada	A	2,00	1,00	Simple	0,25	0,27	29,0		2,3	40,7	1981,5
Subtotal								0,0	7,8	137,7	6696,0

OBRA: CONSTRUCCIÓN ROTONDA EN RPN° 60 Y CALLE TERRADA

Ubicación: Departamento de Lujan de Cuyo

Provincia de Mendoza

ROTONDA RPN° 60 -TERRADA

DEMOLICION DE PAVIMENTO A°					
Ubicación	Prog Ini	Prog Fin	Ancho	Long.	Area
Rotonda Anillo					522,0
RP N°60					580,0
Calle Terrada					240,0
Subtotal					1342,0
Imprevistos				7%	93,9
Total Demolición de Pavimento					1435,9

DEMOLICION DE CANAL DE H°					
Ubicación	Prog Ini	Prog Fin	Ancho	Long.	Long
Canal de Riego	0+008	0+032	1,3	0+024	24,0
Demolicion de partidor	-0+008	-0+003	2,0	0+005	5,0
Subtotal					29,0
Imprevistos				7%	2,0
Total Demolición de canal					31,0

DEMOLICION DE PUENTES PEATONALES Y VEHICULARES					
Ubicación	Prog Ini	Prog Fin	Alto	Long.	Area
Acequía Este Calle Terrada	-0+018	-0+015	1,6	0+003	4,8
Acequía Sur RP 60	-0+051	-0+047	2,0	0+004	8,0
Acequía Norte RP 60	0+019	0+025	2,0	0+006	12,0
Acequía Este Calle Terrada	0+027	0+033	1,6	0+006	9,6
Acequía Este Calle Terrada	0+041	0+045	1,6	0+004	6,4
Acequía Este Calle Terrada	0+046	0+049	1,6	0+003	4,8
Acequía Este Calle Terrada	0+051	0+053	1,6	0+002	3,2
Subtotal					48,8
Imprevistos				7%	3,4
Total Demolición de puentes					52,2

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

OBRA: CONSTRUCCIÓN ROTONDA EN RPN° 60 Y CALLE TERRADA

Ubicación: Departamento de Lujan de Cuyo

Provincia de Mendoza

ROTONDA RPN° 60 -TERRADA

BASE GRANULAR esp.= 0,12 m						
Ubicación	Prog Ini	Prog Fin	Espesor	Ancho medio	Longitud	Volumen
Bajo pavimento de Hº intertrabado	0+000	0+104	0,12	4,0	69	33,2
				Subtotal		33,2
				Imprev.	7%	2,3
Total Base Granular						35,5

BASE GRANULAR esp.= 0,10 m						
Ubicación	Prog Ini	Prog Fin	Espesor	Ancho	Longitud	Volumen
Cordon Cuneta NO - RP 60	0+015	0+062	0,1		48	0,0
Cordon Cuneta OS - RP 60	0+008	0+058	0,1		49	0,0
Cordon Cuneta SE - RP 60	0+015	0+065	0,1		50	0,0
Cordon Cuneta EN - RP 60	0+013	0+062	0,1		49	0,0
Isleta - RP 60 Oeste	-0+050	-0+020	0,1	1,12	30	3,4
Isleta - RP 60 Este	0+020	0+050	0,1	1,09	30	3,3
Vereda Ramas RP 60 EN	0+015	0+062	0,1	2,00	48	9,5
Vereda Ramas RP 60 NO	0+008	0+058	0,1	2,00	49	9,9
Vereda Ramas RP 60 OS	0+015	0+065	0,1	2,00	50	10,0
Vereda Ramas RP 60 SE	0+013	0+062	0,1	2,00	49	9,9
Cordon Cuneta NO - Maza	0+003	0+045	0,1		41	0,0
Cordon Cuneta OS - Maza	0+000	0+038	0,1		38	0,0
Cordon Cuneta SE - Maza	0+000	0+041	0,1		41	0,0
Cordon Cuneta EN - Maza	0+000	0+038	0,1		38	0,0
Isleta - Terrada Norte	-0+040	-0+020	0,1	0,81	20	1,6
Isleta - Terrada Sur	0+020	0+040	0,1	0,82	20	1,6
Vereda Ramas Terrada EN	0+003	0+045	0,1	2,42	41	10,0
Vereda Ramas Terrada NO	0+000	0+038	0,1	1,50	38	5,8
Vereda Ramas Terrada OS	0+000	0+041	0,1	2,07	41	8,4
Vereda Ramas Terrada SE	0+000	0+038	0,1	1,90	38	7,3
				Subtotal		80,6
				Imprev.	7%	5,6
Total Base Granular						86,2

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

OBRA: CONSTRUCCIÓN ROTONDA EN RPN° 60 Y CALLE TERRADA

Ubicación: Departamento de Lujan de Cuyo

Provincia de Mendoza

ROTONDA RPN° 60 -TERRADA

SUB-BASE GRANULAR e=0,15m						
Ubicación	Prog Ini	Prog Fin	Espesor	Ancho medio	Longitud	Volumen
Anillo Rotonda	0+000	0+104	0,15	10,5	104	163,3
Anillo Rotonda	0+000	0+069	0,15	4,0	69	41,5
Ramas RP 60 EN	0+015	0+062	0,15	3,6	48	25,9
Ramas RP 60 NO	0+008	0+058	0,15	3,6	49	26,5
Ramas RP 60 OS	0+015	0+065	0,15	3,5	50	25,9
Ramas RP 60 SE	0+013	0+062	0,15	3,6	49	26,6
Isleta - RP 60 Oeste	-0+050	-0+020	0,15	1,4	30	6,3
Isleta - RP 60 Este	0+020	0+050	0,15	1,4	30	6,2
Dársena RP 60 EN	-0+087	-0+043	0,15	3,0	44	14,1
Dársena RP 60 OS	0+049	0+093	0,15	3,0	44	14,1
Banquina Ramas RP 60 EN	0+015	0+062	0,15	2,6	48	18,9
Banquina Ramas RP 60 NO	0+008	0+058	0,15	2,5	49	18,4
Banquina Ramas RP 60 OS	0+015	0+065	0,15	2,5	50	18,9
Banquina Ramas RP 60 SE	0+013	0+062	0,15	2,5	49	18,2
Ramas Terrada EN	0+003	0+045	0,15	3,0	41	18,9
Ramas Terrada NO	0+000	0+038	0,15	3,2	38	18,4
Ramas Terrada OS	0+000	0+041	0,15	3,1	41	18,9
Ramas Terrada SE	0+000	0+038	0,15	3,2	38	18,2
Isleta - Terrada Norte	-0+040	-0+020	0,15	0,8	20	16,1
Isleta - Terrada Sur	0+020	0+040	0,15	0,8	20	16,3
Banquina Ramas Terrada EN	0+003	0+045	0,15	0,9	41	5,3
Banquina Ramas Terrada NO	0+000	0+038	0,15	0,92	38	5,3
Banquina Ramas Terrada OS	0+000	0+041	0,15	0,82	41	5,0
Banquina Ramas Terrada SE	0+000	0+038	0,15	0,87	38	5,0
				Subtotal		552,3
				Imprev,	7%	38,7
Total						590,9

OBRA: CONSTRUCCIÓN ROTONDA EN RPN° 60 Y CALLE TERRADA**Ubicación: Departamento de Lujan de Cuyo****Provincia de Mendoza**

BARANDA METÁLICA			
Ubicación	Prog Ini	Prog Fin	Long.
RP N° 60 - Vereda Noroeste	-0+060	-0+020	0+040
RP N° 60 - Vereda Noreste	0+024	0+060	0+036
Terrada - Vereda Sureste	-0+050	-0+030	0+020
Subtotal			96,0
Imprevistos 12%			11,5
Total Baranda metálica			107,5

OBRA: CONSTRUCCIÓN ROTONDA EN RPN° 60 Y CALLE TERRADA

Ubicación: Departamento de Lujan de Cuyo

Provincia de Mendoza

VIALIDAD MENDOZA

RIEGO DE IMPRIMACION CALZADA					
Ubicación	Prog Ini	Prog Fin	Ancho	Long.	Area
Anillo Ronda	0+000	0+104	7,0	104	725,7
Ramas RP 60 EN	0+015	0+062	3,4	48	161,2
Ramas RP 60 NO	0+008	0+058	3,4	49	165,4
Ramas RP 60 OS	0+015	0+065	3,2	50	161,6
Ramas RP 60 SE	0+013	0+062	3,4	49	165,6
Ramas Maza EN	0+003	0+045	3,0	41	126,1
Ramas Maza NO	0+000	0+038	3,2	38	122,7
Ramas Maza OS	0+000	0+041	3,1	41	126,1
Ramas Maza SE	0+000	0+038	3,2	38	121,6
Subtotal					1876,0
Imprevistos				8%	150,1
Total Imprimación Calzada					2026,1

RIEGO DE IMPRIMACION Banquina					
Ubicación	Prog Ini	Prog. Fin	Ancho	Longitud	Area
Banquina Ramas RP 60 EN	0+015	0+062	2,65	48	126,1
Banquina Ramas RP 60 NO	0+008	0+058	2,49	49	122,7
Banquina Ramas RP 60 OS	0+015	0+065	2,52	50	126,1
Banquina Ramas RP 60 SE	0+013	0+062	2,47	49	121,6
Cordon Cuneta NO - RP 60	0+015	0+062	0,30	48	14,3
Cordon Cuneta OS - RP 60	0+008	0+058	0,30	49	14,8
Cordon Cuneta SE - RP 60	0+015	0+065	0,30	50	15,0
Cordon Cuneta EN - RP 60	0+013	0+062	0,30	49	14,8
Isleta - RP 60 Oeste	-0+050	-0+020	1,12	30	33,5
Isleta - RP 60 Este	0+020	0+050	1,09	30	32,8
Cordon Cuneta NO - Maza	0+003	0+045	0,30	41	12,4
Cordon Cuneta OS - Maza	0+000	0+038	0,30	38	11,5
Cordon Cuneta SE - Maza	0+000	0+041	0,30	41	12,2
Cordon Cuneta EN - Maza	0+000	0+038	0,30	38	11,5
Banquina Ramas Maza EN	0+003	0+045	0,85	41	35,3
Banquina Ramas Maza NO	0+000	0+038	0,92	38	35,2
Banquina Ramas Maza OS	0+000	0+041	0,82	41	33,4
Banquina Ramas Maza SE	0+000	0+038	0,87	38	33,1
Isleta - Maza Norte	-0+040	-0+020	0,81	20	16,1
Isleta - Maza Sur	0+020	0+040	0,82	20	16,3
Subtotal					838,7
Imprevistos				8%	67,1
Total Imprimación Banquinas					905,8
Total Imprimación					2931,9

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

OBRA: CONSTRUCCIÓN ROTONDA EN RPN° 60 Y CALLE TERRADA

Ubicación: Departamento de Lujan de Cuyo

Provincia de Mendoza

VIALIDAD MENDOZA

ROTONDA RPN° 60 -TERRADA

PAVIMENTO DE HORMIGÓN INTERTRABADO ESP.= 8 cm					
Ubicación	Prog Ini	Prog Fin	Ancho medio	Long.	Area
Anillo Delantal	0+000	0+069	4,0	69	276,46
Subtotal					276,46
Imprevistos				2%	5,53
Total Pavimento intertrabado					281,99

PAVIMENTO DE HORMIGÓN ESP.= 23 cm					
Ubicación	Prog Ini	Prog Fin	Ancho medio	Long.	Area
Calzada					
Anillo Rotonda	0+000	0+104	7,0	126	879,6
Ramas RP 60 EN	0+015	0+062	3,4	48	161,2
Ramas RP 60 NO	0+008	0+058	3,4	49	165,4
Ramas RP 60 OS	0+015	0+065	3,2	50	161,6
Ramas RP 60 SE	0+013	0+062	3,4	49	165,6
Ramas Terrada EN	0+003	0+045	3,0	41	126,1
Ramas Terrada NO	0+000	0+038	3,2	38	122,7
Ramas Terrada OS	0+000	0+041	3,1	41	126,1
Ramas Terrada SE	0+000	0+038	3,2	38	121,6
Banquina					
Ramas RP 60 EN	0+015	0+062	2,65	48	68,0
Ramas RP 60 NO	0+008	0+058	2,49	49	80,5
Ramas RP 60 OS	0+015	0+065	2,52	50	85,0
Ramas RP 60 SE	0+013	0+062	2,47	49	72,0
Isleta - RP 60 Oeste	-0+050	-0+020	1,12	30	33,5
Isleta - RP 60 Este	0+020	0+050	1,09	30	32,8
Ramas Terrada EN	0+003	0+045	0,85	41	32,5
Ramas Terrada NO	0+000	0+038	0,92	38	39,5
Ramas Terrada OS	0+000	0+041	0,82	41	31,0
Ramas Terrada SE	0+000	0+038	0,87	38	32,5
Isleta - Terrada Norte	-0+040	-0+020	0,81	20	58,9
Isleta - Terrada Sur	0+020	0+040	0,82	20	57,6
Dársena de buses					
Ramas RP 60 EN	-0+087	-0+043	3,00	44	94,0
Ramas RP 60 OS	0+049	0+093	3,00	44	94,0
Subtotal					2841,75
Imprevistos				8%	227,34
Total Pavimento de Hormigón					3069,09

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

OBRA: CONSTRUCCIÓN ROTONDA EN RPN° 60 Y CALLE TERRADA

Ubicación: Departamento de Lujan de Cuyo

Provincia de Mendoza

ROTONDA RPN° 60 -TERRADA

Vereda de Hormigón esp.=8cm					
Ubicación	Prog. Ini	Prog. Fin	L	Ancho	Area
Vereda EN - RP 60	0+015	0+073	58,00	2,00	116,0
Vereda NO - RP 60	0+008	0+057	49,00	2,00	98,0
Vereda OS - RP 60	0+015	0+073	58,00	2,00	116,0
Vereda SE - RP 60	0+013	0+058	45,00	2,00	90,0
Vereda EN - Terrada	0+003	0+051	48,00	2,00	96,0
Vereda NO - Terrada	0+000	0+020	20,00	2,00	40,0
Vereda OS - Terrada	0+000	0+035	35,00	2,00	70,0
Vereda SE - Terrada	0+000	0+033	33,00	2,00	66,0
			Subtotal		692,0
			Imprevistos	8%	55,4
Total Vereda					747,4

OBRA: CONSTRUCCIÓN ROTONDA EN RPN° 60 Y CALLE TERRADA

Ubicación: Departamento de Lujan de Cuyo

Provincia de Mendoza

ROTONDA RPN° 60 -TERRADA**PUENTES DE HORMIGON****A)_ Peatonales**

Ubicación	Prog Ini	Prog Fin	Luz (m)	Long. (m)	esp.(m)	Volumen H-25 (m3)	Armadura (kg)
Acequía Oeste Calle Terrada	0+031	0+034	0,8	3,00	0,12	0,29	11,5
Acequía Sur RP 60	-0+051	-0+047	2,6	4,00	0,12	1,25	49,9
Acequía Sur RP 60	0+026	0+030	2,6	4,00	0,12	1,25	49,9
Acequía Sur RP 60	0+047	0+050	2,6	3,50	0,12	1,09	43,7
Acequía Norte RP 60	0+019	0+025	2,6	6,00	0,12	1,87	74,9
Acequía Norte RP 60	0+026	0+030	2,6	4,00	0,12	1,25	49,9
Acequía Este Calle Terrada	0+034	0+037	0,8	3,00	0,12	0,29	11,5
Acequía Este Calle Terrada	0+031	0+034	0,8	3,00	0,12	0,29	11,5
Subtotal						7,6	302,9
Imprevistos						7%	0,5
Total Puentes peatonales						8,10	324,08

B)_ Vehiculares

Ubicación	Prog Ini	Prog Fin	Luz (m)	Long. (m)	esp.(m)	Volumen H-25 (m3)	Armadura (kg)
Acequía Este Calle Terrada	0+027	0+033	0,8	6,00	0,12	0,58	25,9
Acequía Este Calle Terrada	0+041	0+044	0,8	3,00	0,12	0,29	13,0
Acequía Este Calle Terrada	0+046	0+049	0,8	3,00	0,12	0,29	13,0
Acequía Este Calle Terrada	0+051	0+054	0,8	3,00	0,12	0,29	13,0
Acequía Este Calle Terrada	0+044	0+048	0,8	4,00	0,12	0,38	17,3
Subtotal						1,8	82,1
Imprevistos						7%	0,1
Total Puentes vehiculares						1,95	87,83

Total Puentes	10,05	0,41
	m3	tn

OBRA: CONSTRUCCIÓN ROTONDA EN RPN° 60 Y CALLE TERRADA

Ubicación: Departamento de Lujan de Cuyo

Provincia de Mendoza

ROTONDA RPN° 60 -TERRADA**CORDONES DE HORMIGON**

A)_ Cordon Banquina			
Ubicación	Longitud tramo	Cant	Longitud
Interior Rotonda	56,5	1	56,5
	Subtotal		56,5
	Imprevistos	8%	4,5
Total Cordon banquina			61,1

B)_ Cordon Integral			
Ubicación	Longitud tramo	Cant	Longitud
Ramas RP 60 EN	47,6	1	47,6
Ramas RP 60 NO	49,3	1	49,3
Ramas RP 60 OS	50,0	1	50,0
Ramas RP 60 SE	49,3	1	49,3
Ramas Maza EN	41,4	1	41,4
Ramas Maza NO	38,3	1	38,3
Ramas Maza OS	40,8	1	40,8
Ramas Maza SE	38,2	1	38,2
	Subtotal		354,9
	Imprevistos	8%	28,4
Total Cordon banquina			383,3

C)_ Cordon Altura Variable para Isleta			
Ubicación	Longitud tramo	Cant	Longitud
Isleta RP 60 Oeste	33,3	1	33,3
Isleta RP 60 Este	33,3	1	33,3
Isleta Maza Norte	11,8	1	11,8
Isleta Maza Sur	12,7	1	12,7
	Subtotal		91,1
	Imprevistos	8%	7,3
Total Cordon Central			98,4

D)_ Cordon Montable para delantal			
Ubicación	Longitud tramo	Cant	Longitud
Anillo rotonda	81,7	1	81,7
	Subtotal		81,7
	Imprevistos	8%	6,5
Total Cordon Central			88,2

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

OBRA: CONSTRUCCIÓN ROTONDA EN RPN° 60 Y CALLE TERRADA

Ubicación: Departamento de Lujan de Cuyo

Provincia de Mendoza

ROTONDA RPN° 60 -TERRADA
CONSTRUCCIÓN DE CUNETA

Ubicación	Longitud tramo	Cant	Longitud
Ramas EN - RP 60	11,4	1	11,4
Ramas EN - Terrada	51,2	1	51,2
Ramas OS - Terrada	18,3	1	18,3
Ramas SE - Terrada	18,1	1	18,1
	Subtotal		99,0
	Imprevistos	8%	7,9
Total Cuneta			106,9

OBRA: CONSTRUCCIÓN ROTONDA EN RPN° 60 Y CALLE TERRADA

Ubicación: Departamento de Lujan de Cuyo

Provincia de Mendoza

ROTONDA RPN° 60 -TERRADA**DEMARCACIÓN HORIZONTAL****a) Pintura Blanca y Amarilla por Pulverización**

Item	Ancho	Long	Modulo	Secuencia	Relación	Total parcial
H1 - Linea amarilla - Cordón central e isletas	0,1	202	1		1,00	20,20
H2 - Líneas de Carril (Eje) discontinua	0,1	100	1,65	1 Bastón - 1.65 Vacío	0,38	3,77
H2 - Líneas de Carril (Eje) amarilla	0,1	100	1		1,00	10,00
H3.c - Líneas de Borde de Carril	0,1	504	1		1,00	50,40
H8 - Líneas de Canalización de tránsito	0,1	100	1		1,00	10,00
Subtotal						94,37
Imprevistos						10% 9,44
Area Total						103,81

b) Pintura Blanca y Amarilla por extrusión en 3 mm

Item	Area	Cant	Total parcial
H4 - Línea de detención a = 0.5m	2,5	8,0	20,00
H8 - Áreas neutrales en isletas (amarilla)	98,0	1,0	98,00
H9 - Flecha Simple Recta	1,43	4,0	5,72
H12 - Señal Ceda el Paso en acceso a rotonda	1,51	4,0	6,04
H5 - Senda peatonal	1,5	22,0	33,00
Subtotal			162,76
Imprevistos			10% 16,28
Area Total			179,04

c) Pintura Blanca por extrusión en 5 mm

Item	Ancho	Long	Cant	Area unitaria	Cant	Total parcial
H7 - Banda reductora de velocidad	0,5	3,8	6	11,4	2,0	22,80
Subtotal						22,80
Imprevistos						10% 2,28
Area Total						25,08

d) Pintura Amarilla en frío

Item	Ancho	Long	Cant	Area unitaria	Cant	Total parcial
Para plataforma sobreelevada en cruce peatonal	4	4,5	1	18,0	4,0	72,00
Subtotal						72,00
Imprevistos						10% 7,20
Area Total						79,20

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

OBRA: CONSTRUCCIÓN ROTONDA EN RPN° 60 Y CALLE TERRADA

Ubicación: Departamento de Lujan de Cuyo

Provincia de Mendoza

ROTONDA RPN° 60 -TERRADA

SEÑALAMIENTO VERTICAL				
Denominación	Cantidad	Dimensiones	Área Unit. [m²]	Área Total [m²]
Restricción				
R.15 - Máxima Velocidad	4	Diámetro=0,75m	0,44	1,77
R.22 (a) - Direccion obligatoria	4	Diámetro=0,75m	0,44	1,77
R.28 - Ceda el Paso	4	b=0,75m; h=0,75m (triangular)	0,28	1,13
Subtotal				4,66
Imprevistos			8%	0,37
Area Total				5,03
Prevención				
P.2 b Obstaculo rígido	4	Ancho = 0,30m × Alto 0.6	0,18	0,72
P.5 Cruce de peatones	8	b=0,75m; h=0,75m (triangular)	0,28	2,25
P.21 Rotonda	4	Lado = 0,75.m (Rombo)	0,56	2,25
Subtotal				5,22
Imprevistos			8%	0,42
Area Total				5,64
Informativas				
I.O.1 - Orientacion Destinos	4	b=2.10m; h=1.20m	2,52	10,08
				0,00
Subtotal				10,08
Imprevistos			8%	0,81
Area Total				10,89
TOTAL				21,56

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV



OBRA: CONSTRUCCIÓN ROTONDA EN RPN° 60 Y CALLE TERRADA

Ubicación: Departamento de Lujan de Cuyo

Provincia de Mendoza



VIALIDAD MENDOZA

ROTONDA RPN° 60 -TERRADA

PLANILLA DE PARADORES DE ÓMNIBUS				
Ubicación	Prog. Ini	Prog. Fin	Cant	Subtotal
Rama RP 60 EN			1	1,0
Rama RP 60 SO			1	1,0
Rama Terrada SE			1	1,0
Rama Terrada NO			1	1,0
Total				4,0



OBRA: INTERSECCION RP 60 - TERRADA
 TRAMO: RP 60 y CALLE TERRADA
 Ubicación: Dpto Lujan de cuyo Provincia de Mendoza

CÓMPUTO DE MATERIALES ÍTEM N°23: ILUMINACION Y TRASLADOS DE SERVICIOS ELÉCTRICOS

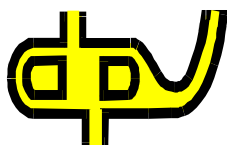
SUB ÍTEM	DESIGNACIÓN DE LOS SUBÍTEMOS	UN	CANT
A	ILUMINACIÓN		
1	PROVISIÓN Y MONTAJE DE COLUMNAS TUBULARES DE ACERO, BRAZO SIMPLE H=9m B=3,5m	Un	17
2	FUNDACIONES PARA COLUMNAS DE ALUMBRADO PÚBLICO	Un	17
3	CONJUNTO DE PUESTA A TIERRA	Un	18
4	PROVISIÓN Y MONTAJE DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN, COMANDO Y MEDICIÓN.	Un	1
5	PROVISIÓN Y MONTAJE LUMINARIA VIAL 150 W	Un	17
6	PROVISIÓN DE CABLES DE BAJA TENSIÓN		
6-A	CABLE SÍMIL PLOMO 2x2,5 cu	m	150
6-B	CABLE SUBTERRANEO 4X16 cu	m	500
7	APERTURA DE ZANJAS Y TENDIDO DE CABLES SUBTERRÁNEOS	m	400
8	PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE CRUCES DE CALZADA Y CÁMARAS SUBTERRÁNEAS		
8-A	PROVISIÓN E INSTALACION DE CRUCES BAJO CALZADA	Un	3
8-B	PROVISIÓN E INSTALACION DE CAMARAS DE INSPECCIÓN	Un	6
9	PUESTA EN MARCHA Y VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO	Un	1
B	TRASLADO DE SERVICIOS		
10	TRABAJOS DE LINEA DE MEDIA TENSIÓN		
10-A	TRASLADO DE COLUMNAS DE MEDIA TENSION.	Un	2
11	TRABAJOS DE LINEA DE BAJA TENSION	Un	8
12	PODA Y DESRAME DE ÁRBOLES	Un	0
13	RETIRO DE POSTES DE ALUMBRADO PUBLICO EXISTENTE	Un	2

Importe total de la obra propuesta en números:

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV



GOBIERNO DE MENDOZA

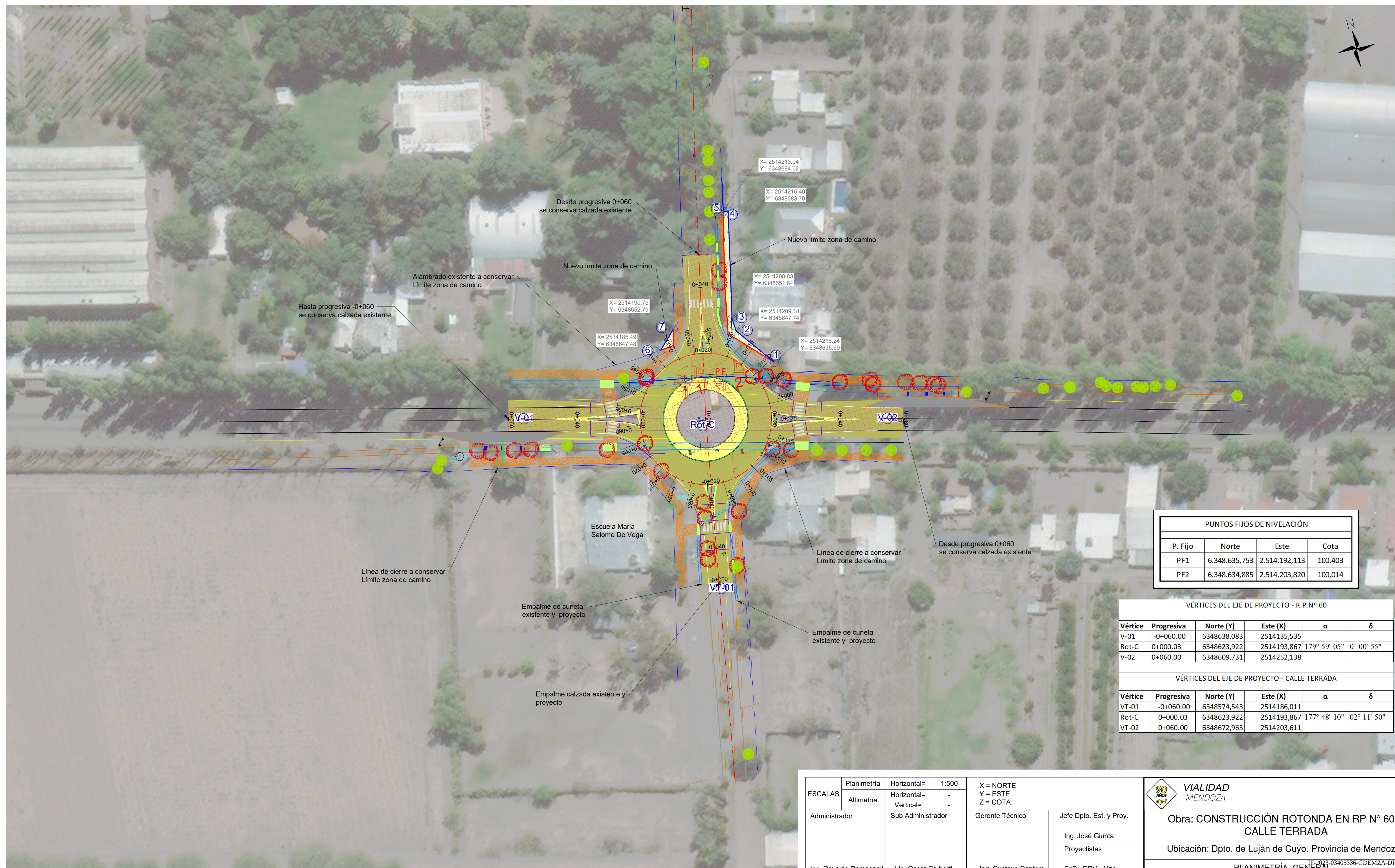


CARPETA DE PLANOS

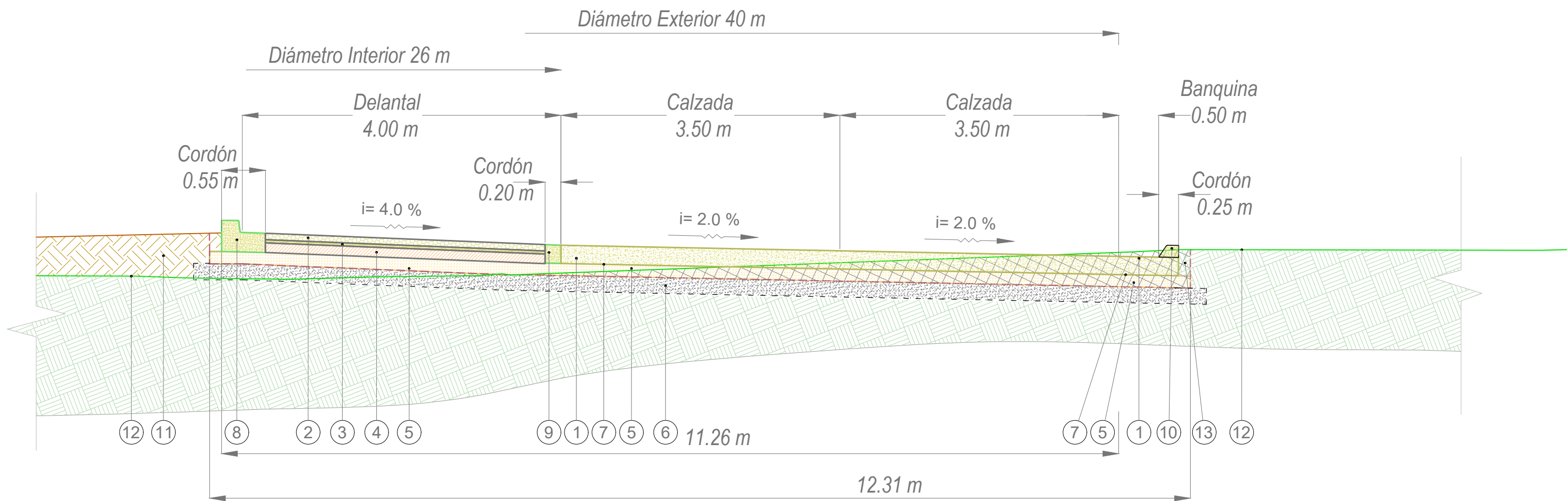
**OBRA: CONSTRUCCION ROTONDA EN
R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA**

**Departamento: Luján de Cuyo
Provincia: Mendoza**

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

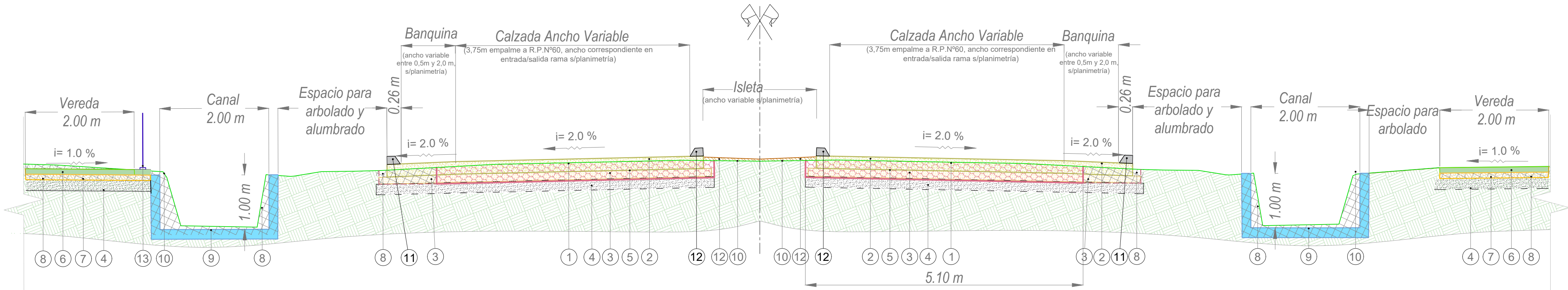


PERFIL TIPO I - ROTONDA



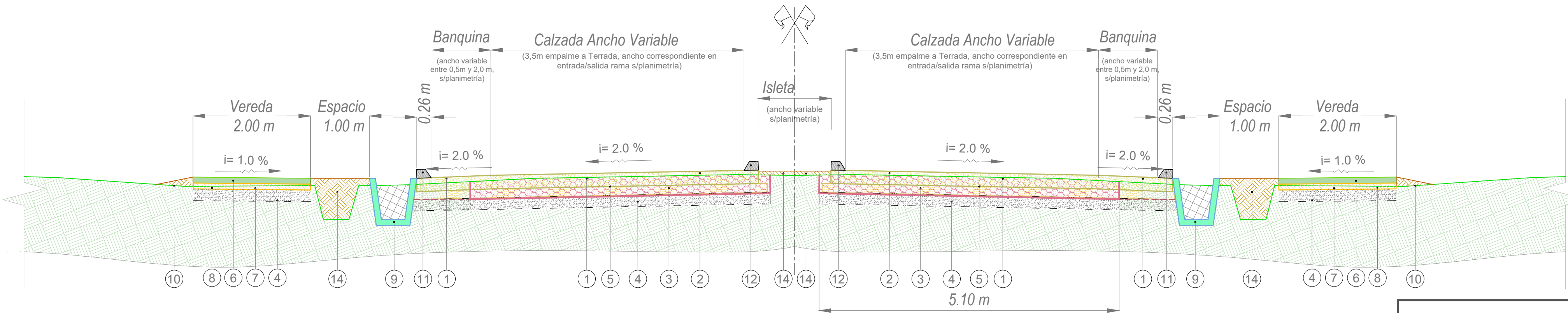
- REFERENCIAS PERFIL TIPO I.
- ① Pavimento de hormigón de 0,23 m de espesor.
 - ② Pavimento de hormigón intertrabado, de 0,08 m de espesor, en delantal para camiones de rotonda.
 - ③ Base/cama de arena para pavimento de hormigón intertrabado, de 0,04 m de espesor.
 - ④ Base granular de 0,12 m de espesor, CBR>80.
 - ⑤ Sub-base granular de 0,15 m de espesor, CBR>80.
 - ⑥ Preparación de sub-rasante, esp.= 0.20m.
 - ⑦ Riego de imprimación s/especificaciones.
 - ⑧ Cordón banquina de hormigón según plano de detalle.
 - ⑨ Cordón montable delantal para camiones, según plano de detalle.
 - ⑩ Cordón integral, según plano de detalle.
 - ⑪ Relleno de suelo sin compactación especial.
 - ⑫ Perfil de terreno existente.
 - ⑬ Excavación de terreno natural.

PERFIL TIPO II A - RAMAS
R.P.Nº60

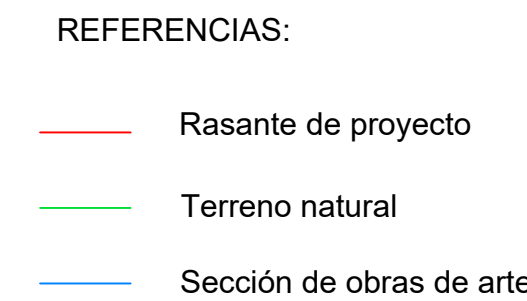
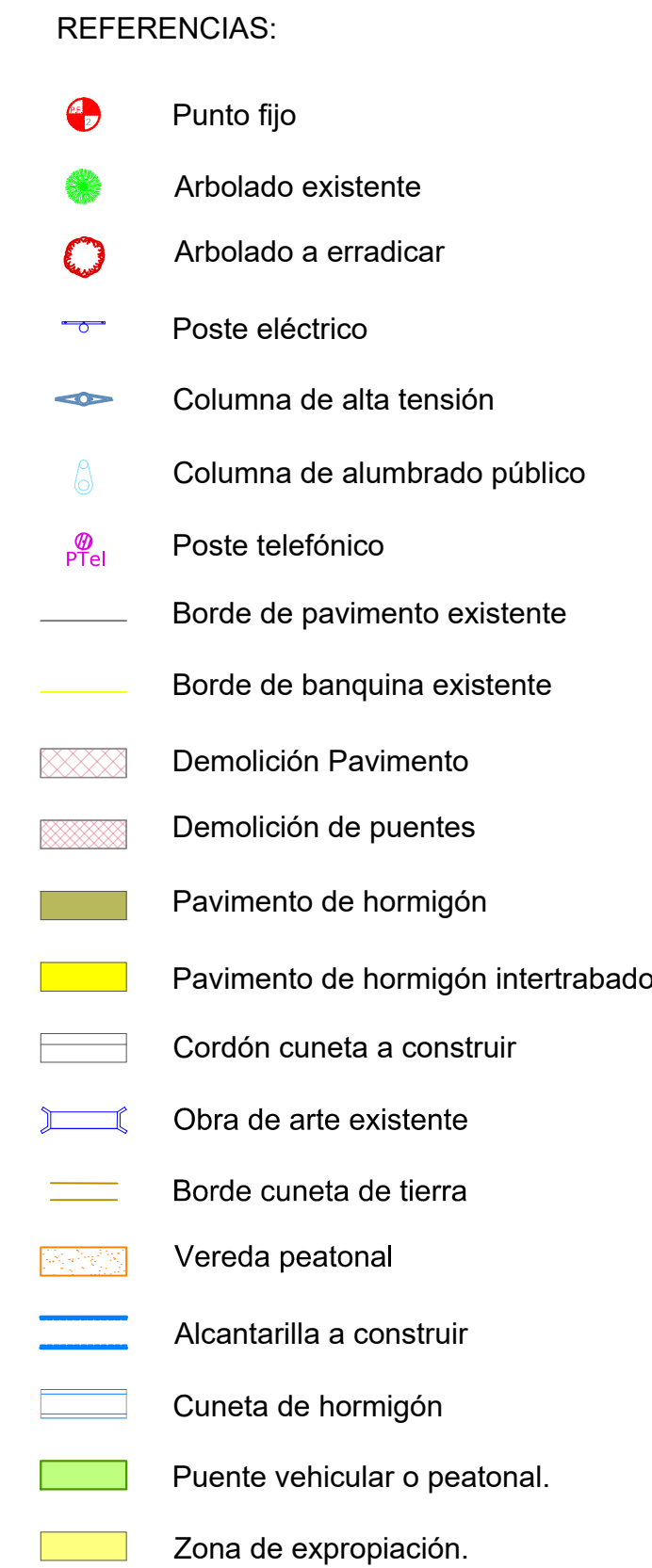


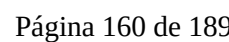
- REFERENCIAS PERFIL TIPO.II.
- ① Demolición de pavimento de concreto asfáltico existente, ancho variable de 5.00 a 7.30 m.
 - ② Pavimento de hormigón de 0,23 m de espesor.
 - ③ Sub-base granular de 0,15 m de espesor, CBR>80.
 - ④ Preparación de sub-rasante, esp.= 0.20m.
 - ⑤ Riego de imprimación s/especificaciones.
 - ⑥ Vereda de H° simple, esp.=0.10m, ancho 2.00m.
 - ⑦ Base granular de 0.10m de espesor, ancho 2.00m.
 - ⑧ Excavación de terreno natural.
 - ⑨ Canal / cuneta de H°A a construir, según plano de detalle.
 - ⑩ Perfil de terreno existente.
 - ⑪ Cordón integral, según plano de detalle.
 - ⑫ Cordón altura variable para isleta, según plano de detalle.
 - ⑬ Baranda metálica, según plano de detalle.
 - ⑭ Relleno y perfilado de suelo sin compactación especial.

PERFIL TIPO II B - RAMAS
Calle Terrada



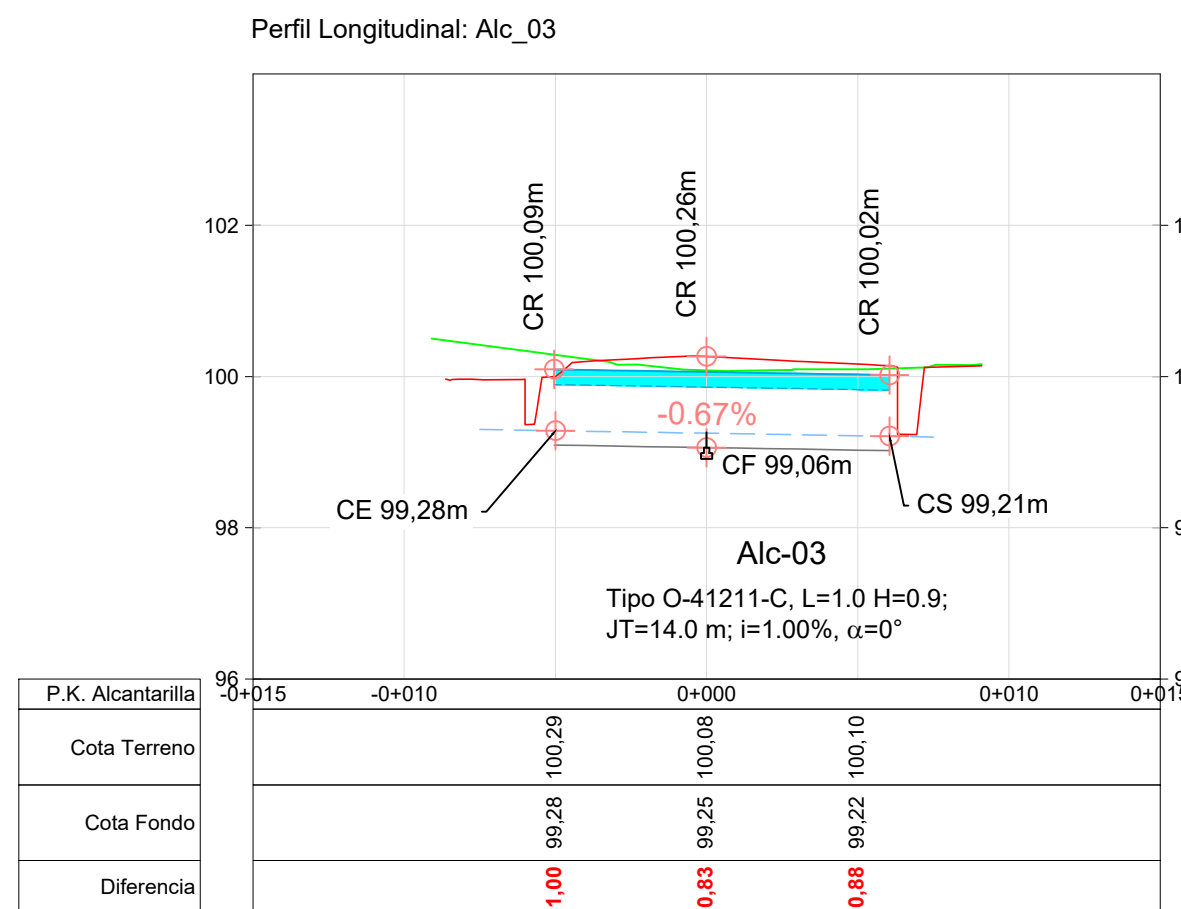
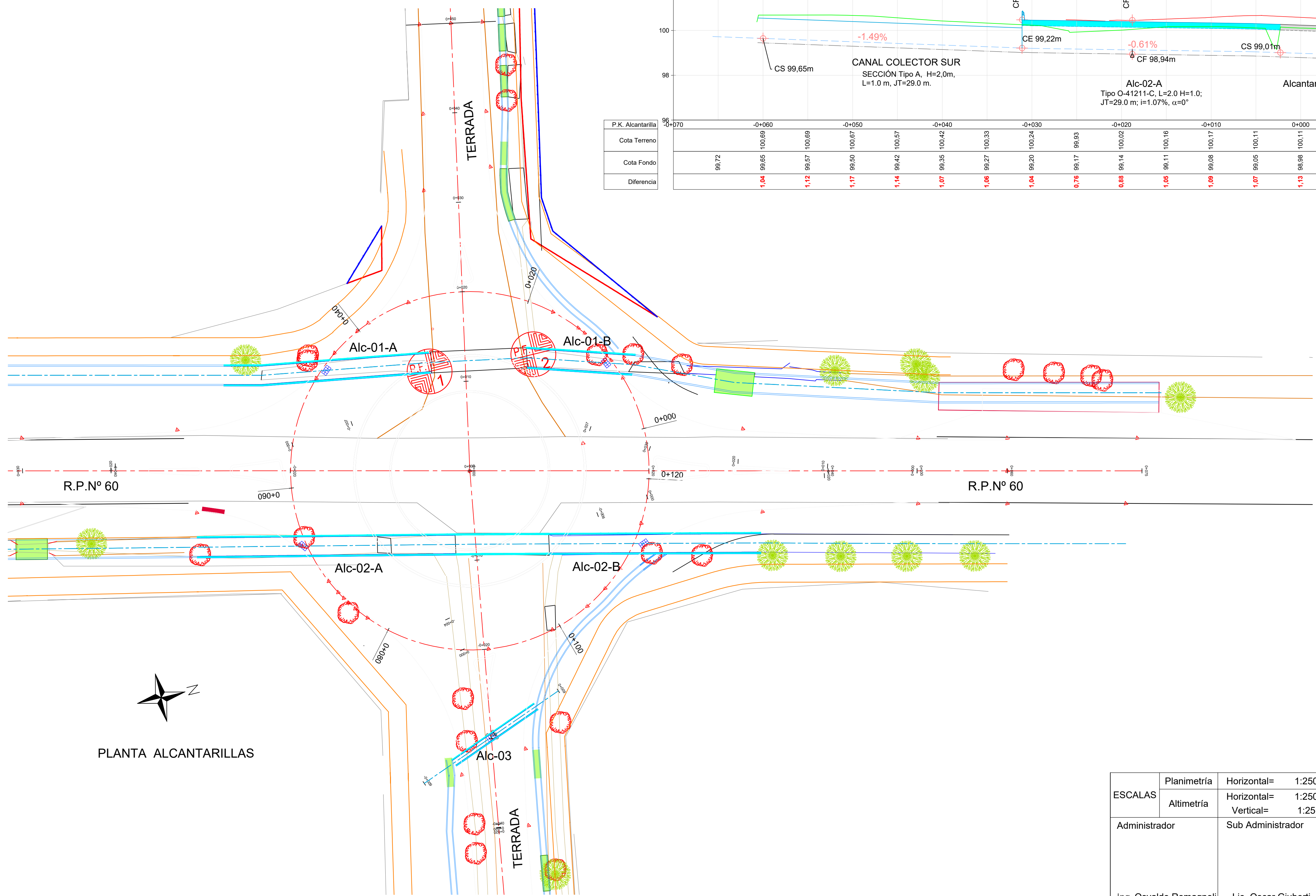
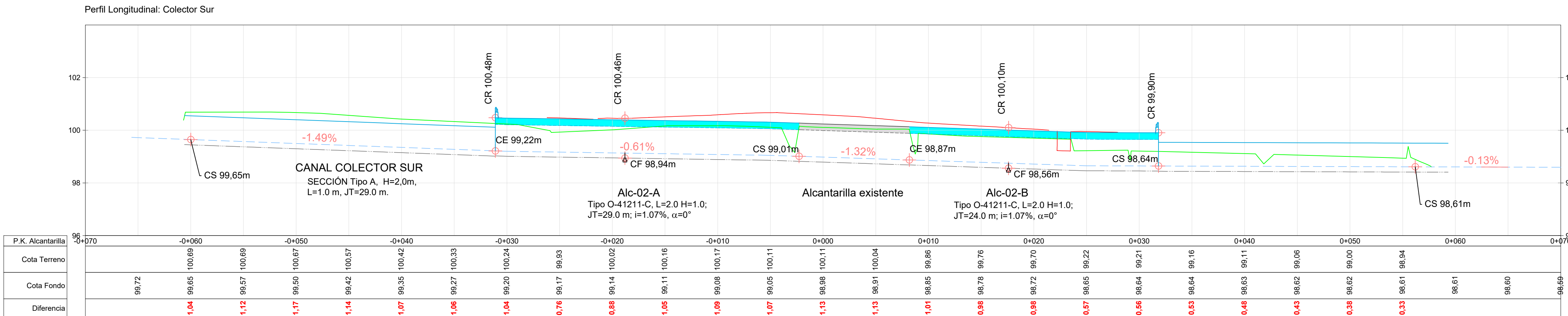
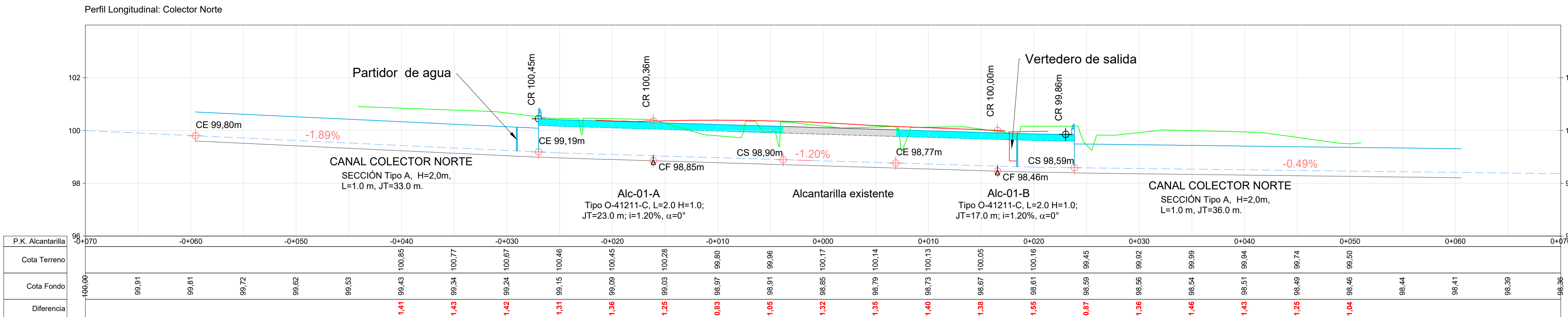
Esc. 1:100				 VIALIDAD MENDOZA	PLANO 1
Administrador	Sub Administrador	Gerente Técnico	Jefe Dpto. Est. y Proy. Ing. José Giunta Proyectistas		
Ing. Osvaldo Romagnoli	Lic. Oscar Giuberti	Ing. Gustavo Cantero	EyP - DPV - Mza.	Obra: CONSTRUCCIÓN ROTONDA EN RP N° 60 Y CALLE TERRADA Ubicación: Dpto. Luján de Cuyo. Provincia de Mendoza	
				PERFILES TIPO - ROTONDA Y RAMAS	

Página 158 de 189

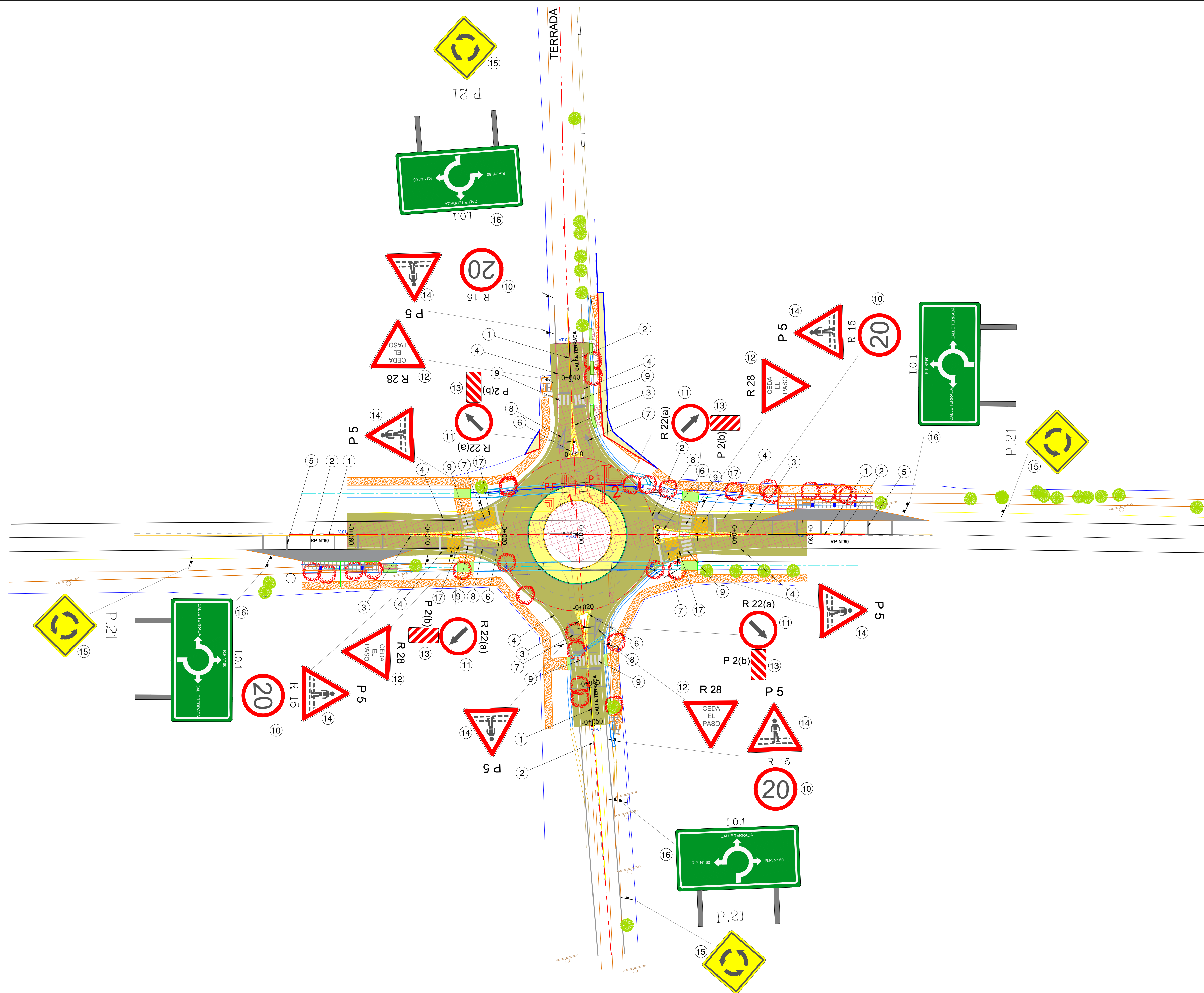


- Alcantarilla nueva o ampliación
- Terreno natural
- Cota de fundación
- Cota de fondo de alcantarilla
- Obra Terminada
- Muro de contención
- Cabezal a construir
- Cabezal existente a conservar
- Cabezal existente a demoler

CE= Cota entrada fondo alcantarilla
 CS= Cota salida fondo de alcantarilla
 CR= Cota Rasante
 DC= Desagüe de cuneta alcantarilla



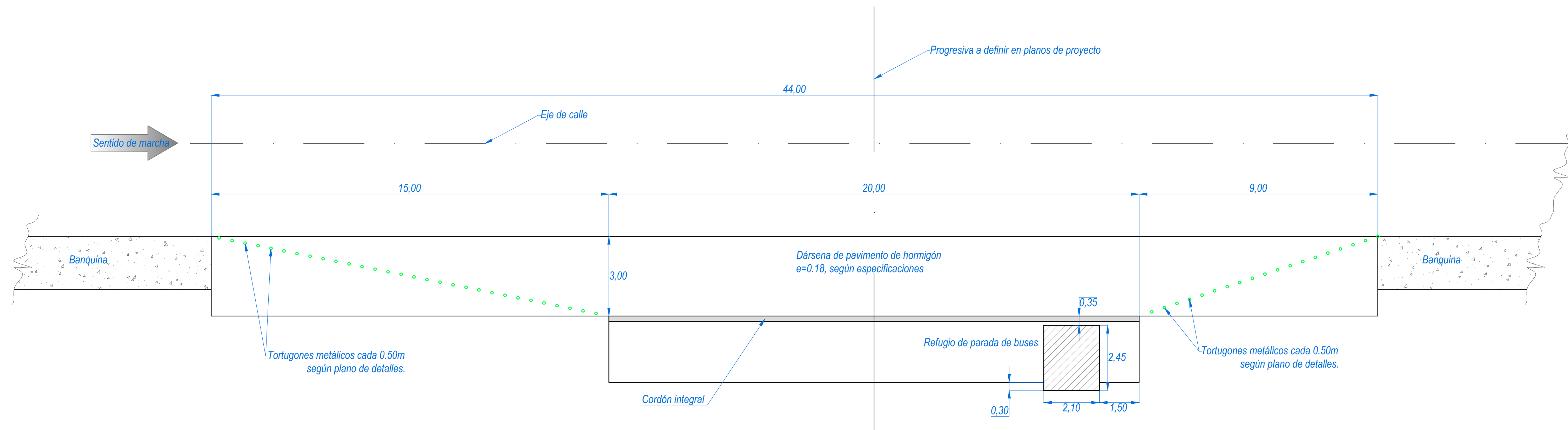
ESCALAS	Planimetría	Horizontal= 1:250	X = NORTE Y = ESTE Z = COTA		 VIALIDAD MENDOZA	PLANO 6
	Altimetría	Horizontal= 1:250 Vertical= 1:25				
Administrador	Sub Administrador	Gerente Técnico	Jefe Dpto. Est. y Proy.	Obra: CONSTRUCCIÓN ROTONDA EN RP N° 60 Y CALLE TERRADA Ubicación: Dpto. de Lujan de Cuyo. Provincia de Mendoza		
			Ing. José Giunta Proyectistas			
Ing. Osvaldo Romagnoli	Lic. Oscar Giuberti	Ing. Gustavo Cantero	EyP - DPV - Mza.	PLANIALTIMETRÍA ALCANTARILLAS FE-2023-03405336-GDEMZA-DPV		



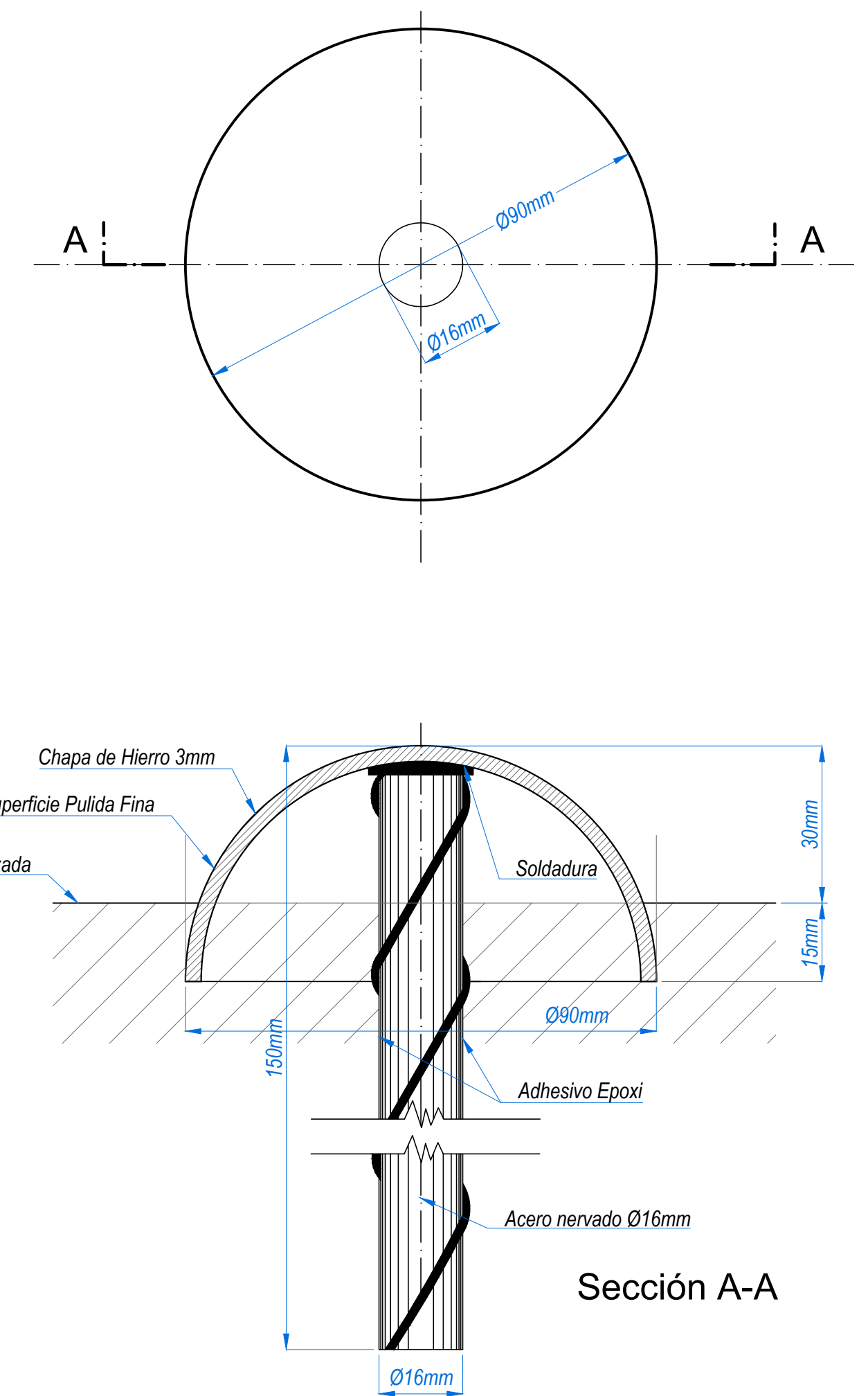
SIGNIFICADO DE LOS NÚMEROS	② H.1: Línea separación sentido circulación (amarilla, continua) Total Lámina 20,2 m².	③ H.2: Línea de carril (blanca, discontinua) Total Lámina 3,8 m².	④ H.2.a: Línea de carril auxiliar (amarilla, continua) Total Lámina 10 m².	⑤ H.3.c: Línea de borde de calzada, (blanca, continua) Total Lámina 50,4 m².	⑥ H.7: Líneas reductoras velocidad (blancas) Total Lámina 22,8 und.	⑦ H8 - Isletas Intersección (amarilla). Total Lámina 98 m².	⑧ H9 - Flecha Simple Recta. Total Lámina 5,72 m².	⑨ H12 - Indicador de ceda el paso Total Lámina 6,04 m².	ESCALAS	Planimetría	Horizontal= 1:500	X = NORTE Y = ESTE Z = COTA	 VIALIDAD MENDOZA	PLANO 7
										Altimetría	Horizontal= - Vertical= -			
⑨ Senda peatonal. Total Lámina 33 m².	⑩ Señal Reglamentaria R.15 (Máxima Vel 0 75). Total Lámina 4 und.	⑪ Señal Reglamentaria R.22(a) (Dirección obligatoria). Total Lámina 4 und.	⑫ Señal Reglamentaria R.28 (0.75m de altura triángulo). Total Lámina 4 und.	⑬ Señal Preventiva P.2(b) (Obstaculo Rígido 0.30m x 0.60m). Total Lámina 4 und.	⑭ Señal Preventiva P.5 (Cruce de peatones). Total Lámina 8 und.	⑮ Señal Preventiva P.21 (Rotonda Rígido 0.90m x 0.90m). Total Lámina 4 und.	⑯ Señal de Orientación I.O.1 (2.10m x 1.20m) Total Lámina 4 und.		Proyectistas	Jefe Dpto. Est. y Proy.	Sub-Administrador	Administrador	Obra: CONSTRUCCIÓN ROTONDA EN RP N° 60 Y CALLE TERRADA Ubicación: Dpto. de Luján de Cuyo. Provincia de Mendoza	
⑰ Pintura amarilla en frío en plataforma sobreelevada para cruce peatonal Total Lámina 72 m².	⑱	⑲	⑳	㉑	㉒	㉓	㉔			DPV - MZA.	Ing. José Giunta	Arq. Diego Kotlik		Arq. Oscar Sandes



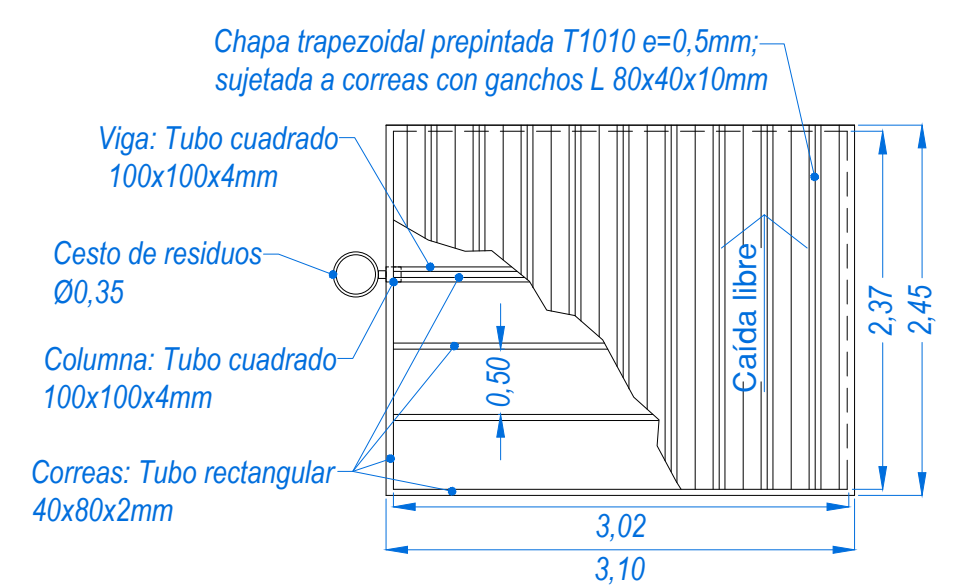
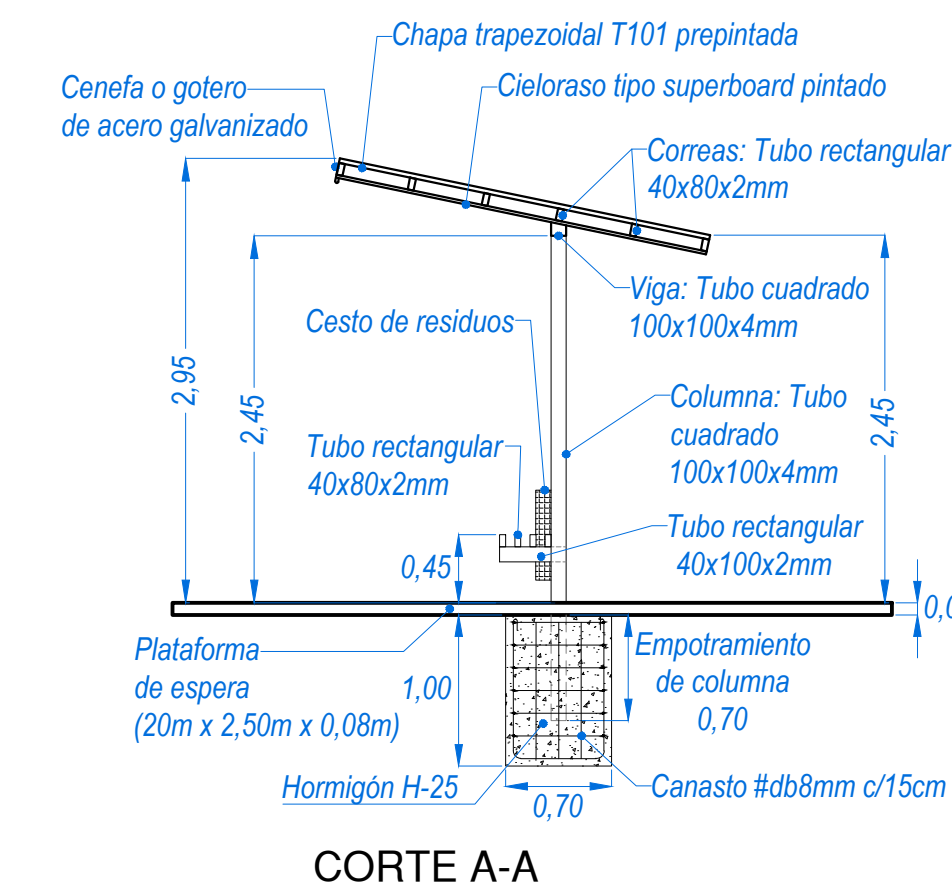
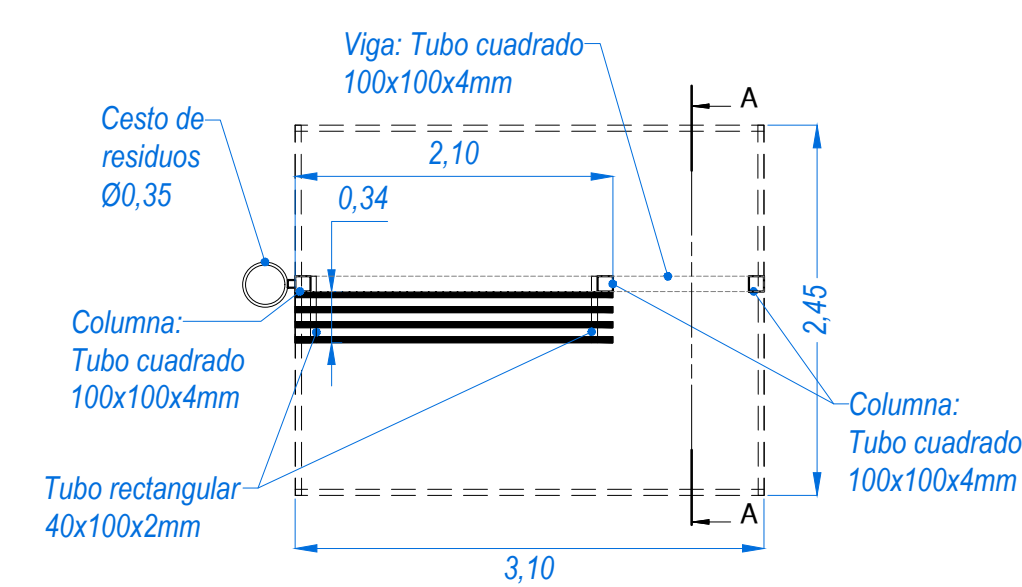
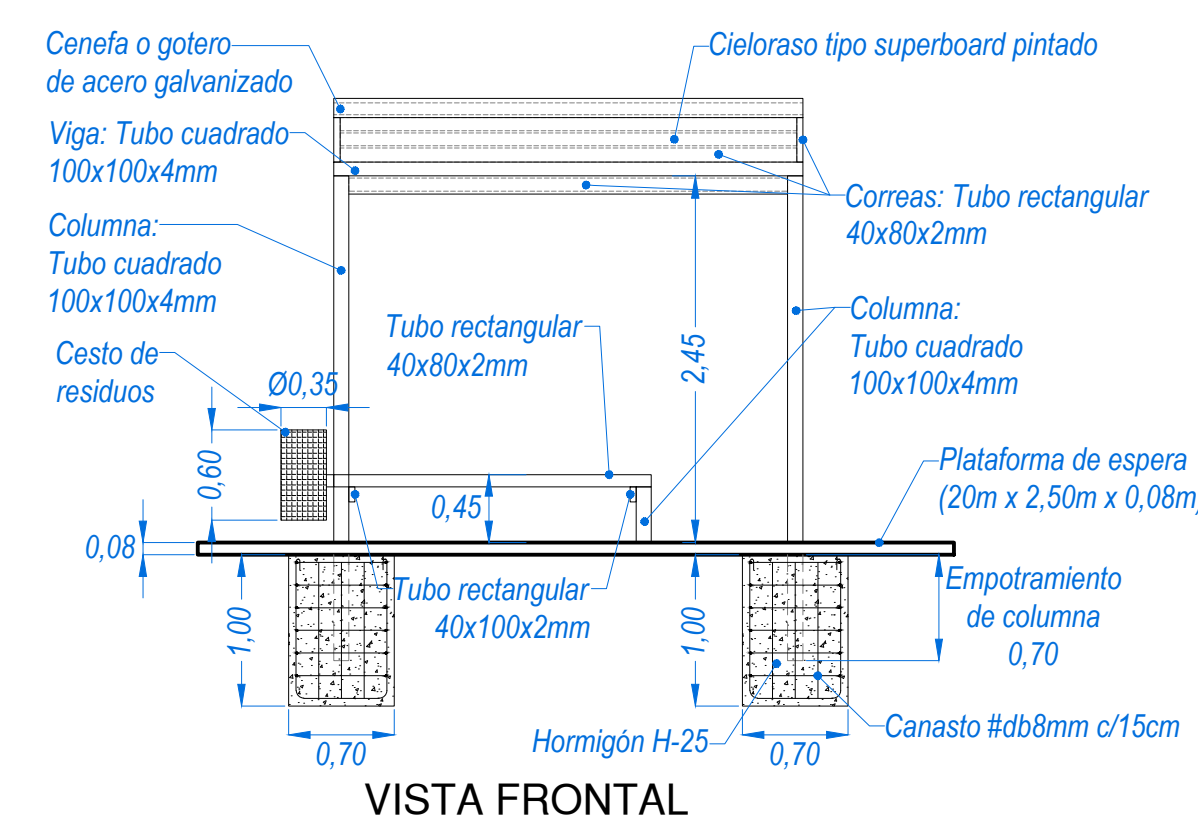
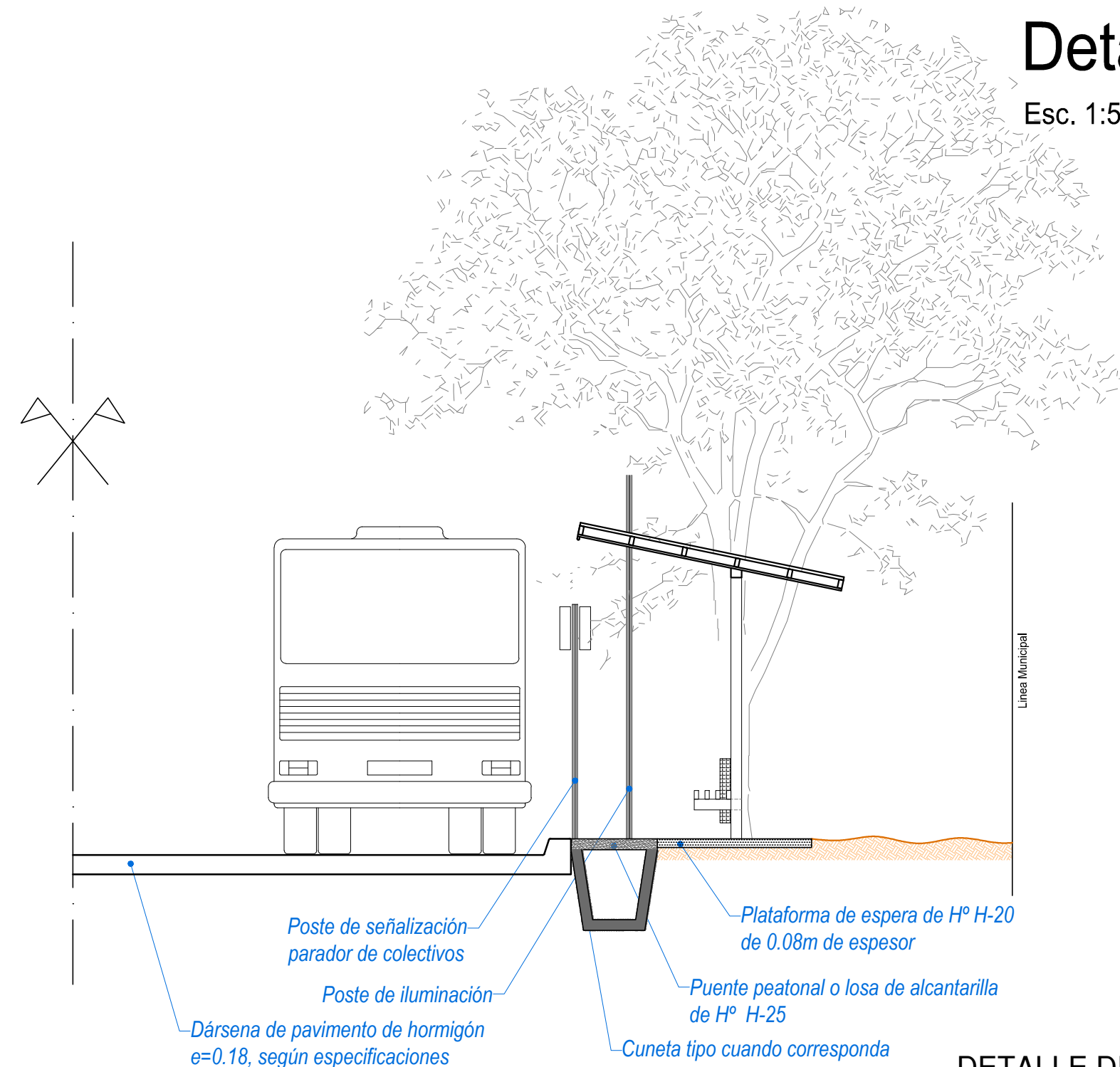
Esc. 1:100



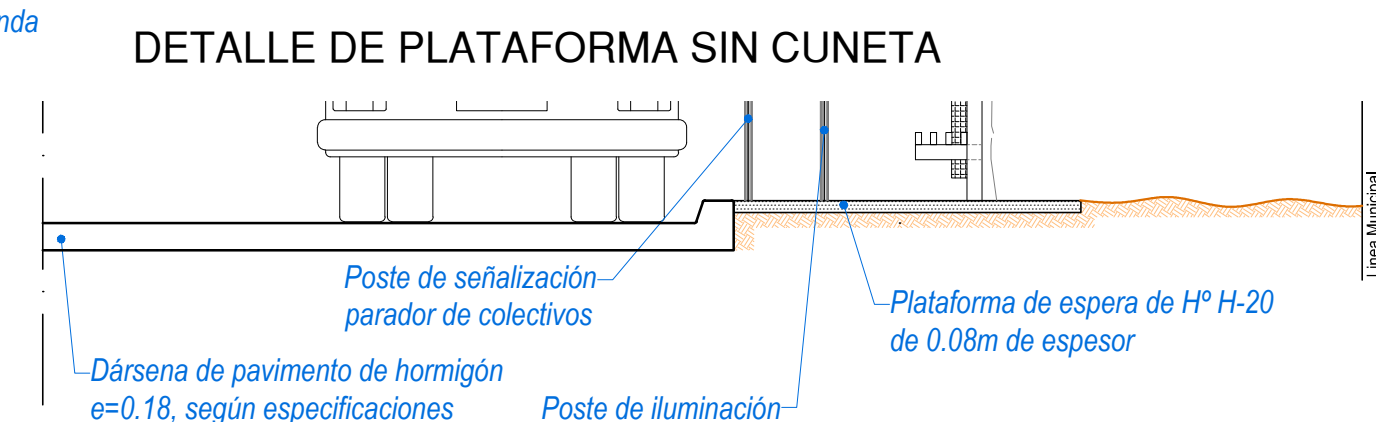
Esc. 1:1

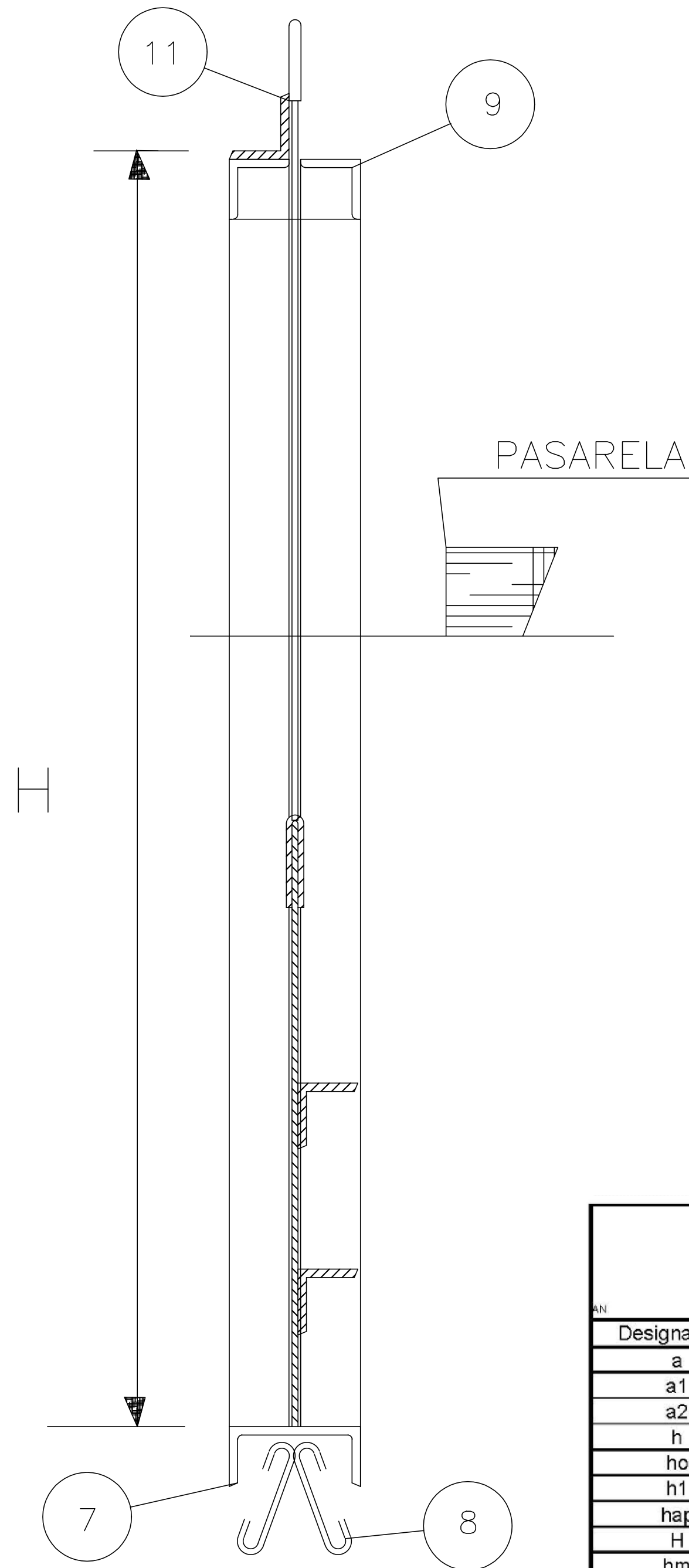
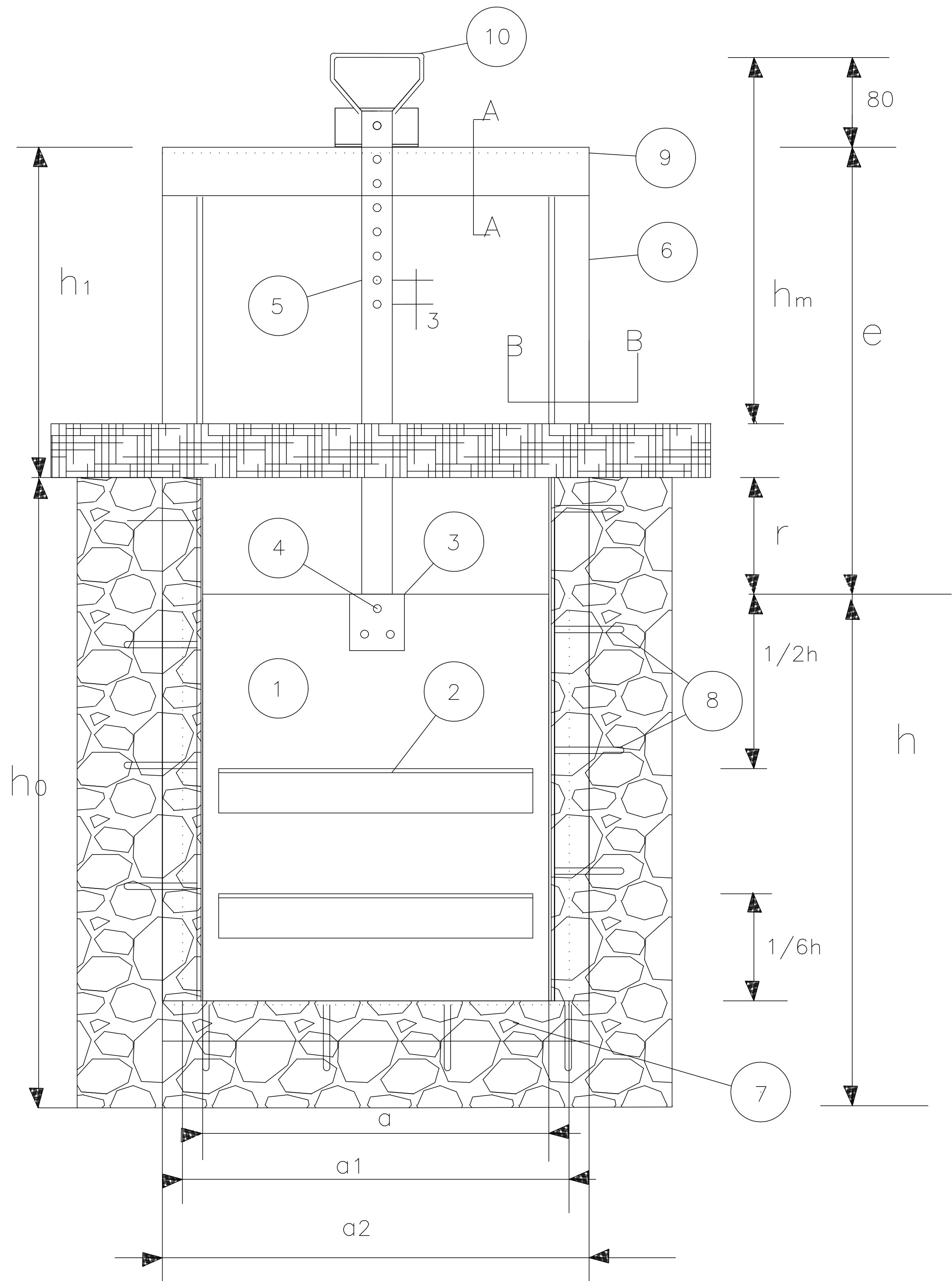


Esc. 1:50

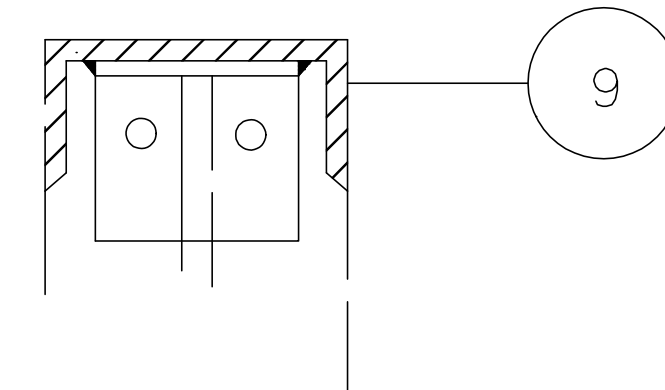


NOTA: La construcción de paradores de ómnibus contempla la plataforma de espera (20m x 2,50m)

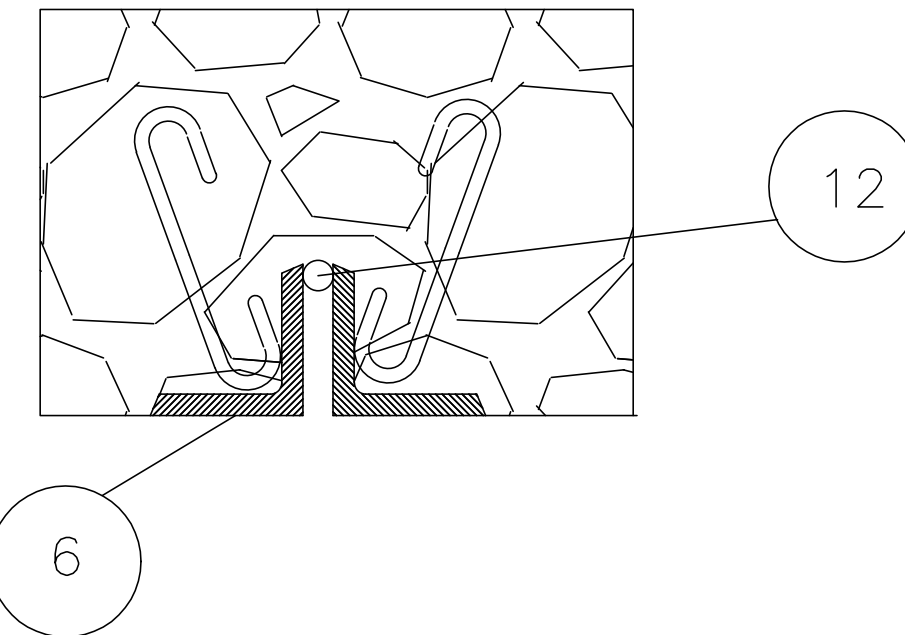




CORTE A - A



CORTE B - B



TIPO 1 COMPUERTA MANUAL CON ASA (Ancho máximo de compuerta hasta 600mm) (Altura máxima de compuerta hasta 600 mm)		Ancho de canal:	Ac=	600
		Profundidad canal:	Pc=	600
		Revancha:	r=	0
		Apertura compuerta:	85%	510
Designación	DETALLE (Las medidas se deberán ajustar en obra)			Dimensión (mm)
a	ANCHO DE RESISTENCIA DEL ESCUDO (Luz entre paramentos mojados)			600
a1	ANCHO TOTAL DEL ESCUDO			650
a2	ANCHO TOTAL DE LA COMPUERTA			700
h	ALTURA DE LA COMPUERTA (altura de resistencia)			600
ho	PROFUNDIDAD DEL CANAL			600
h1	LUZ ENTRE CORONAMIENTO DE MUROS DEL CANAL Y CORONAMIENTO DE BANCADA			510
hap	LUZ DE APERTURA DE COMPUERTA			510
H	LUZ ENTRE UMBRAL Y CORONAMIENTO DE BANCADAS (= h1 + ho)			1110
hm	ALTURA DE MANIOBRA (= h1 + 200mm)			710
hpm	ALTURA DEL PUENTE DE MANIOBRAS (PASARELA)			
DESPIECE				
Nº	DETALLE DE MATERIALES (mm)		ESPECIFICACIONES	CANT.
1	ESCUDO: Chpa de acero esp = 4,76		IRAM-IAS U 500-42,500	1
2	PERFIL RESISTENTE DEL ESCUDO: PNL 50X50 Long: = a-20		IRAM-IAS U 500-42,500	2
3	ANCLAJE A LA COMPUERTA: Chapa plegada de 70x70 e= 4		IRAM 503	1
4	BULONES CON ARANDELA Y TUERCA : de acero galvanizado D= 8mm, L necesaria		IRAM 576 tipo 5	3
5	PLANCHUELA DE IZAJE: de acero, esp= 4,74, ancho= 38, Largo necesario D. Orificios=10		IRAM 503	1
6	PERFIL DE RECATAS: PNL 50X50. Long: = H, e= 6		IRAM-IAS U 500-42,500	4
7	PERFIL DE UMBRAL: PNU Nº 10		IRAM-IAS U 500-42,500	1
8	ANCLAJES DE RECATAS: D= 6, L=100. Separación = 100		IRAM 503	12
9	PERFIL DE BANCADA : PNU Nº 10		IRAM-IAS U 500-42,500	1
10	ASA DE ELEVACIÓN: D= 10		IRAM 503	1
11	PERFIL L DE SEGURIDAD: PNL 50X50 , L=50		IRAM-IAS U 500-42,500	1
12	SEPARADOR RECATA: varilla D= 10, Long: =H		IRAM 503	2
13	PLANCHUELAS ESQUINERAS DE MONTAJE:		IRAM 503	2
14	BULONES CON ARANDELA Y TUERCA : de acero galvanizado D= 12,7 mm, L necesaria		IRAM 576 tipo 5	4



DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
MENDOZA

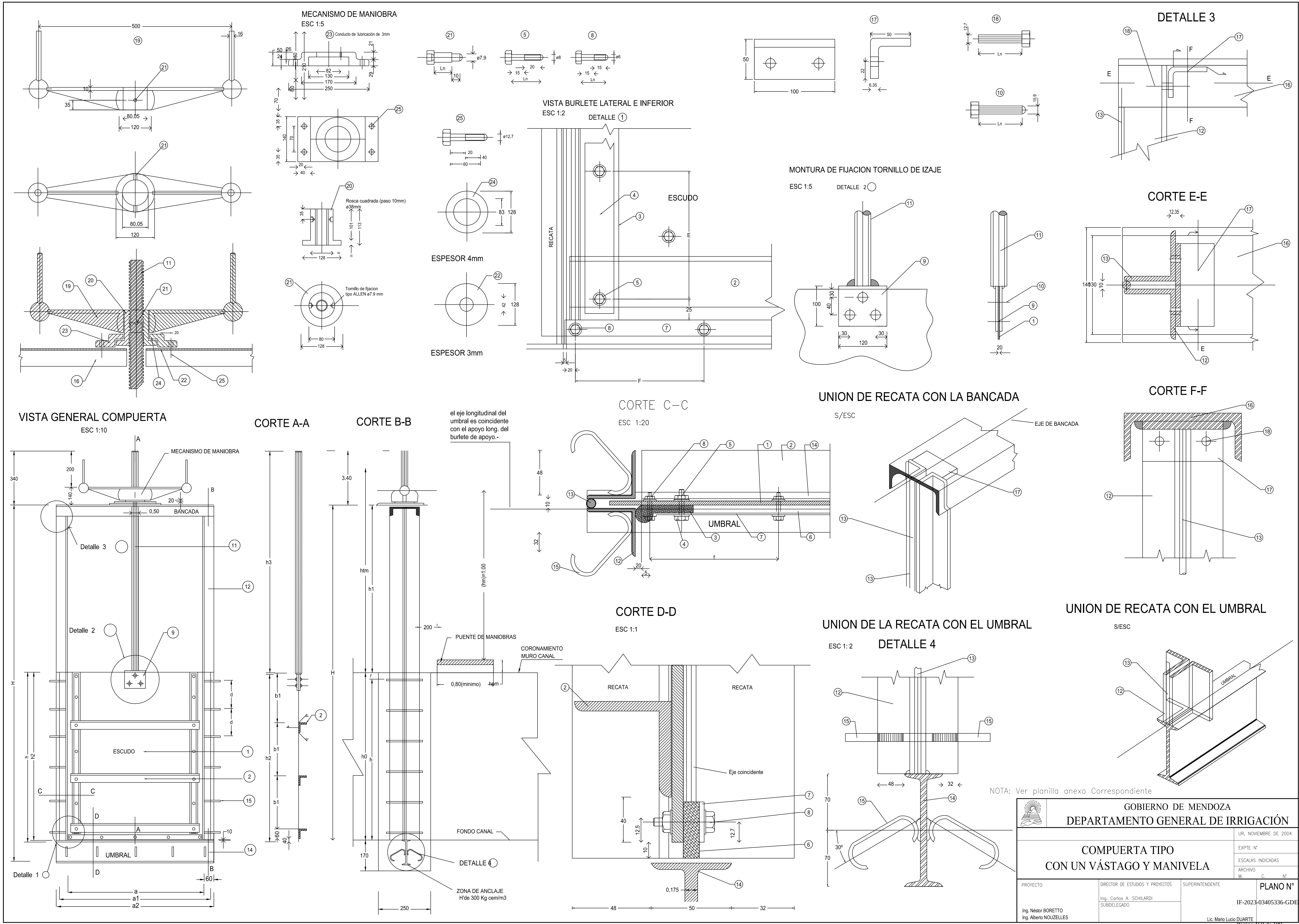
PLANO

COMPUERTA MANUAL CON ASAS

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

PLANO TIPO

Página 167 de 189

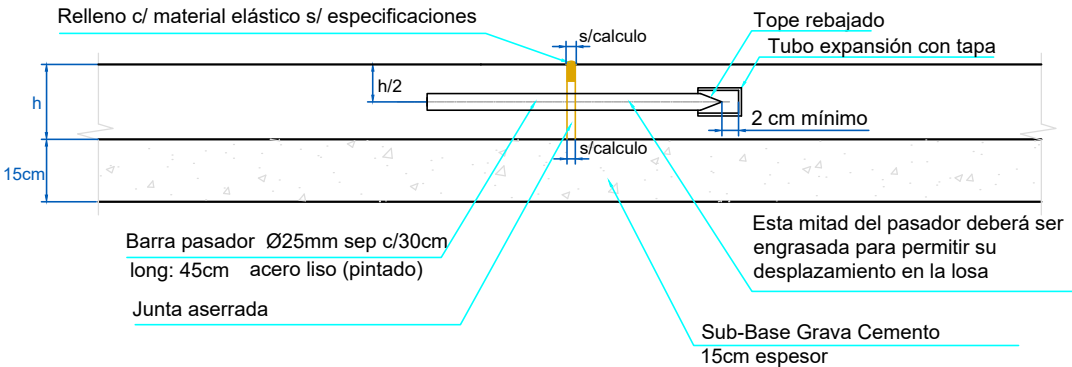


		GOBIERNO DE MENDOZA	
DEPARTAMENTO GENERAL DE IRRIGACIÓN			
			UR, NOVIEMBRE DE 2004
COMPUERTA TIPO CON UN VÁSTAGO Y MANIVELA			EXPT. N°
			ESCALAS INDICADAS
			ARCHIVO
		M.	C. N°
PROYECTO	DIRECTOR DE ESTUDIOS Y PROYECTOS	SUPERINTENDENTE	
	Ing. Carlos A. SCHILARDI SUBDELEGADO	PLANO N°	
Ing. Néstor BORETTO Ing. Alberto NOUZELLES		IF-2023-03405336-GDE	
		Lic. Mario Lucio DUARTE	

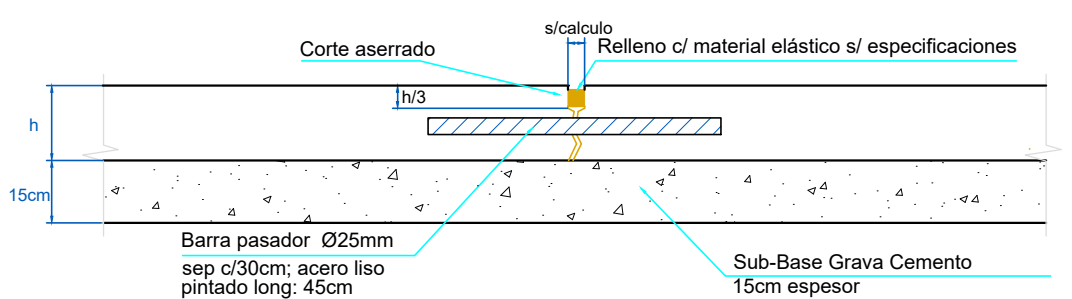


JUNTAS TIPO PARA PAVIMENTO DE HORMIGON

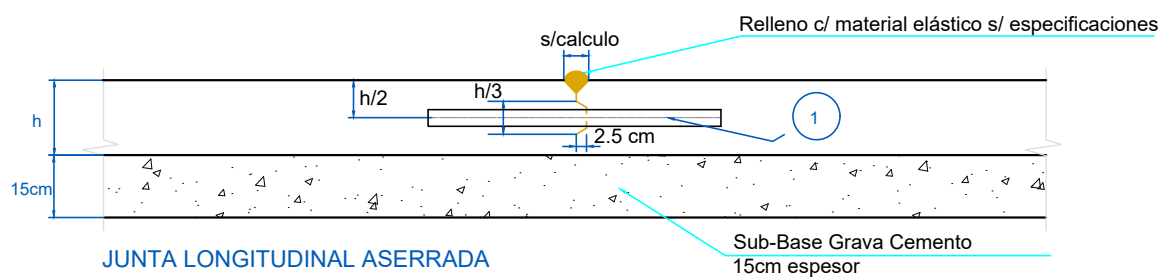
JUNTA TRANSVERSAL DE DILATACION



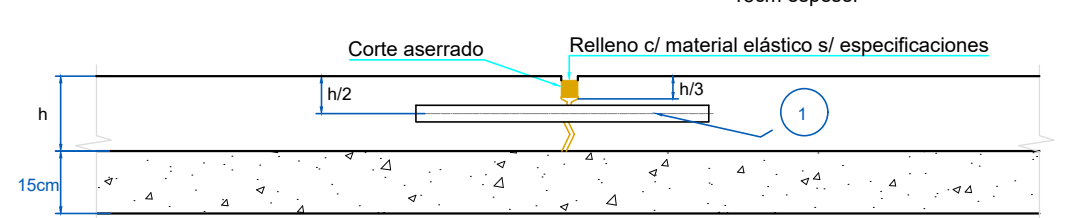
JUNTA TRANSVERSAL DE CONTRACCION, ASERRADA



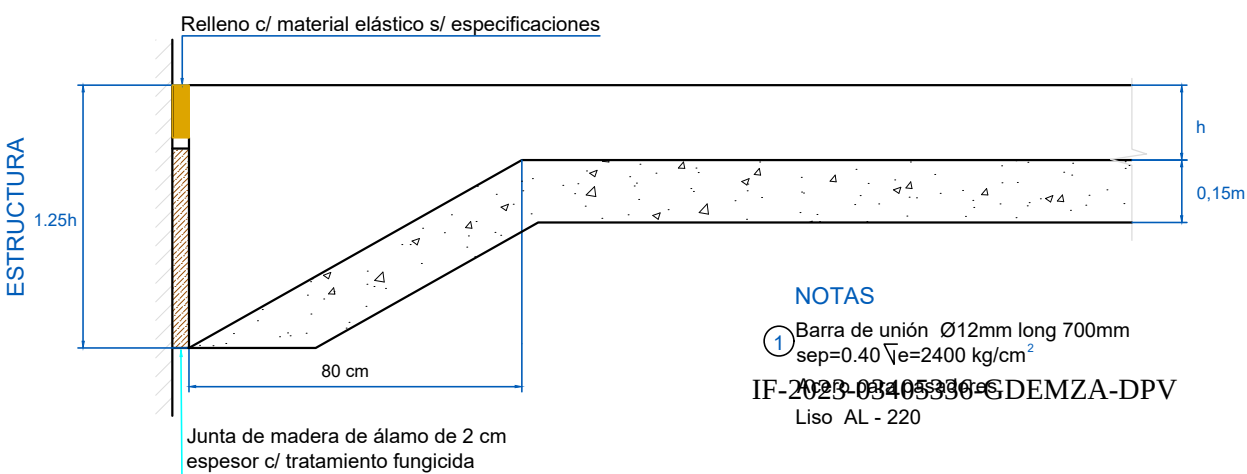
JUNTA LONGITUDINAL DE CONSTRUCCION



JUNTA LONGITUDINAL ASERRADA



JUNTA DE DILATACION , CONTRA-ESTRUCTURAS

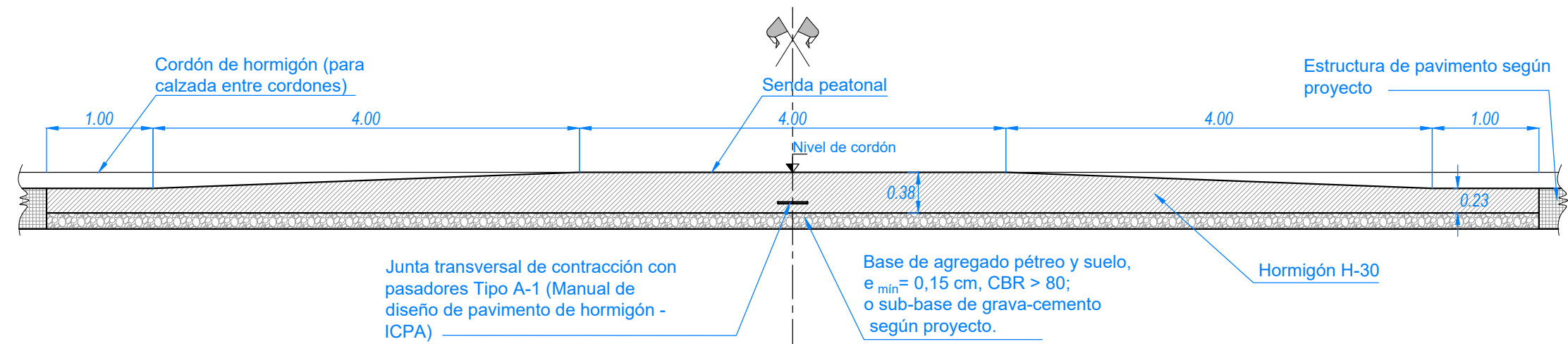


NOTAS

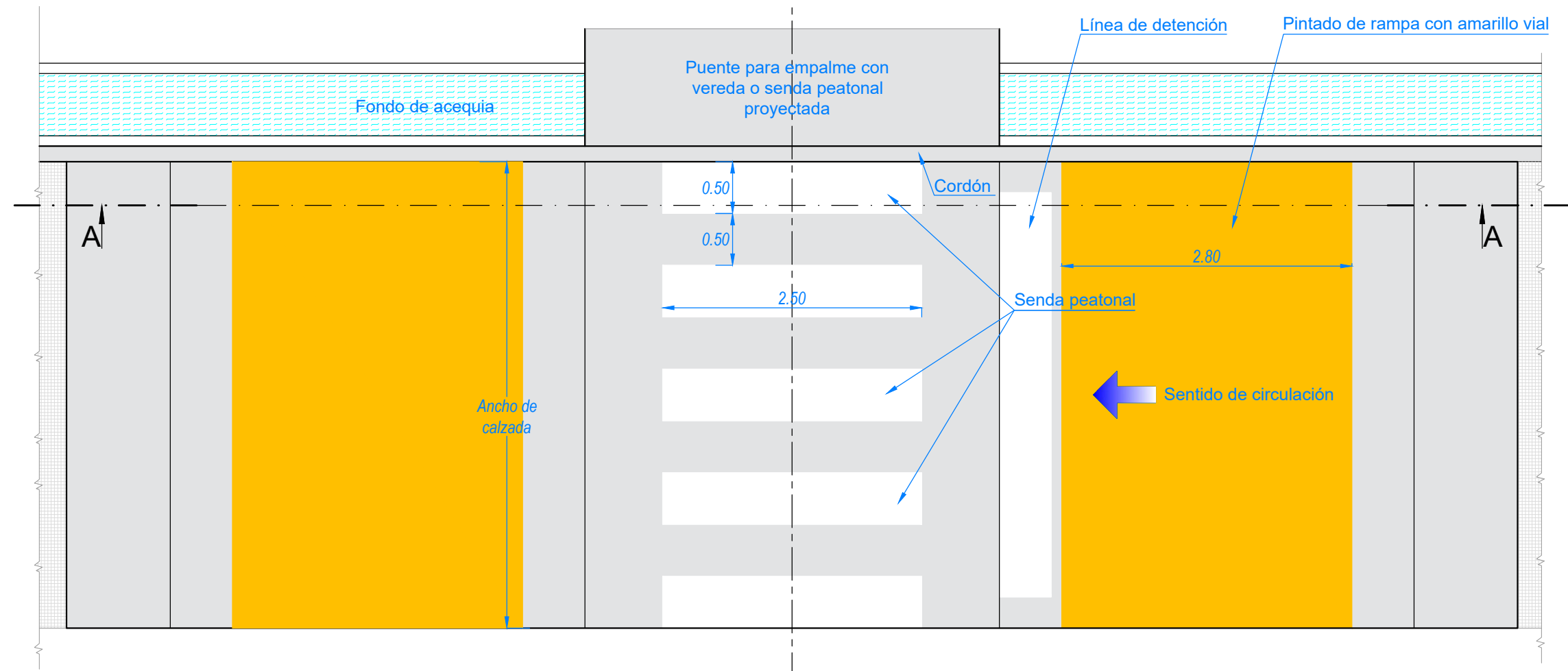
- ① Barra de unión Ø12mm long 700mm
sep=0.40 $\sqrt{f_c}$ =2400 kg/cm²

IF-2023-03405330-GDEMZA-DPV
Liso AL - 220

Corte A-A



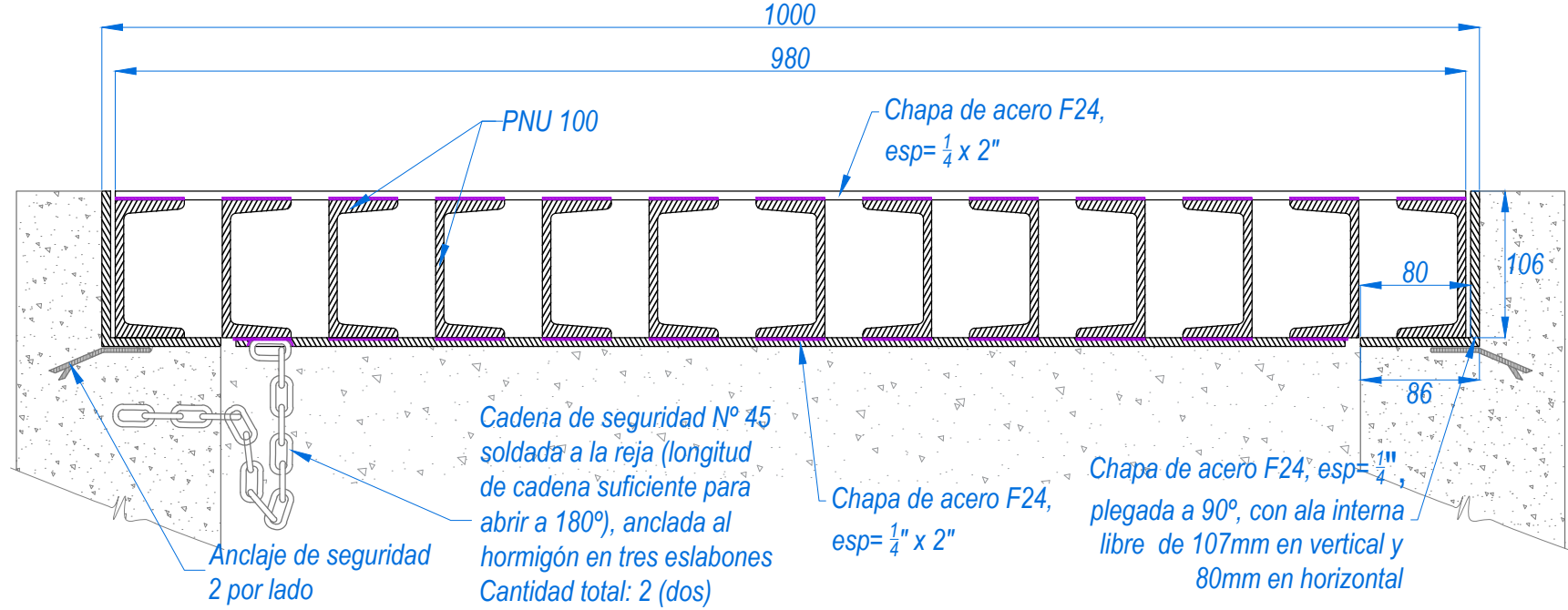
Planta



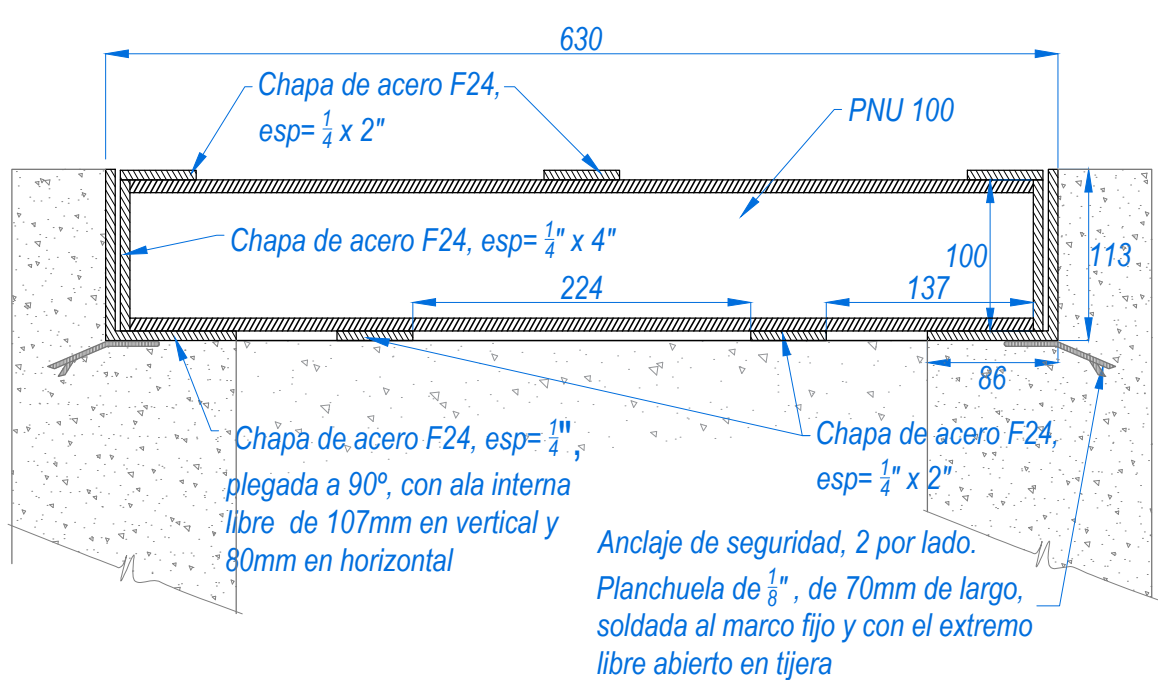
 Dpto. Estudios y Proyectos	Mendoza, 05 de agosto de 2019.	PLANO TIPO
	DETALLE DE SENDA PEATONAL SOBRE ELEVADA EX-2023-03397972-GDEMZA-DPV	

EX-2023-03397972-GDEMZA - DPV

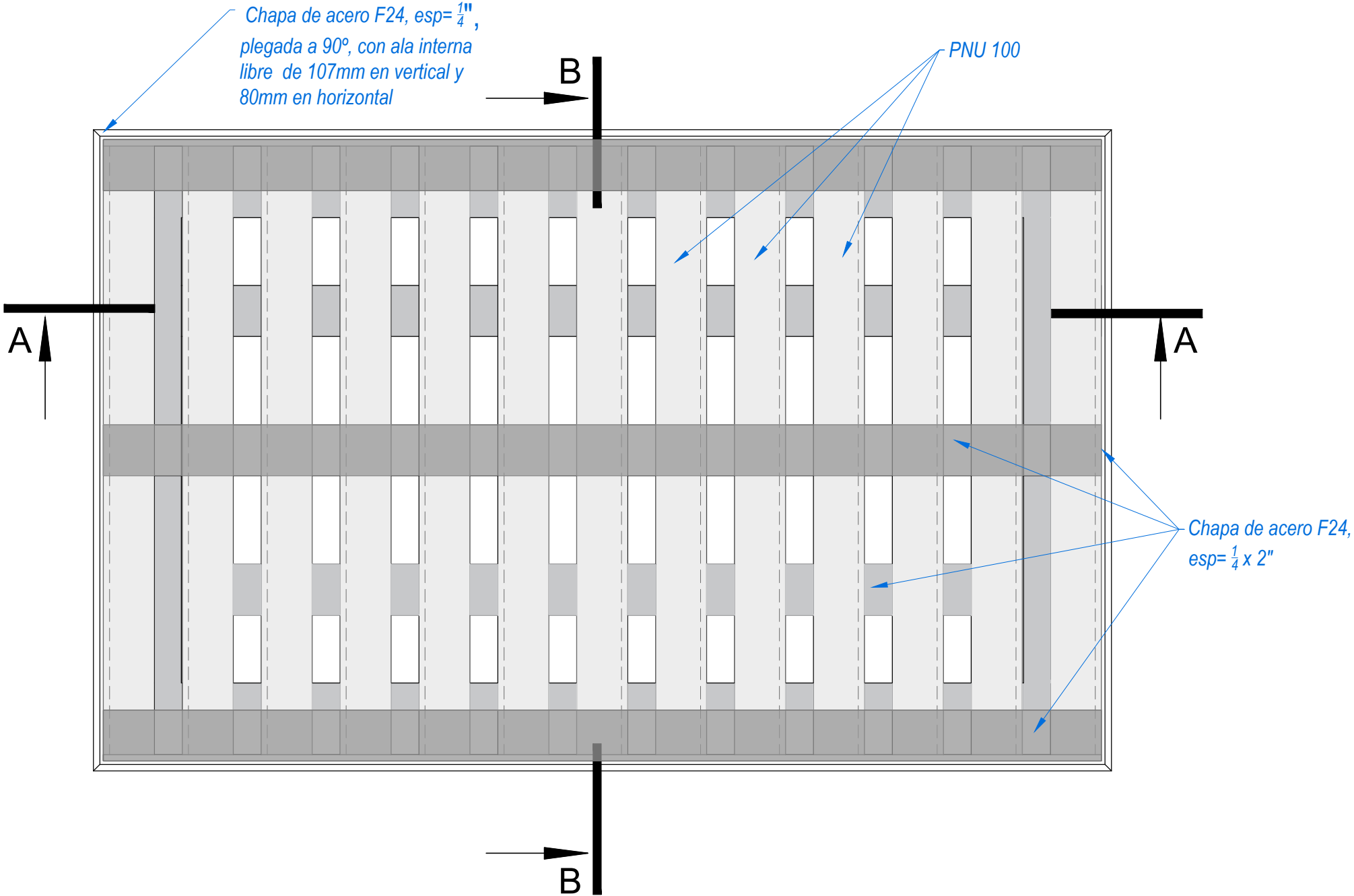
Corte A-A



Corte B-B



Planta



DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
MENDOZA

PLANO

REJA PARA BOCA DE LIMPIEZA

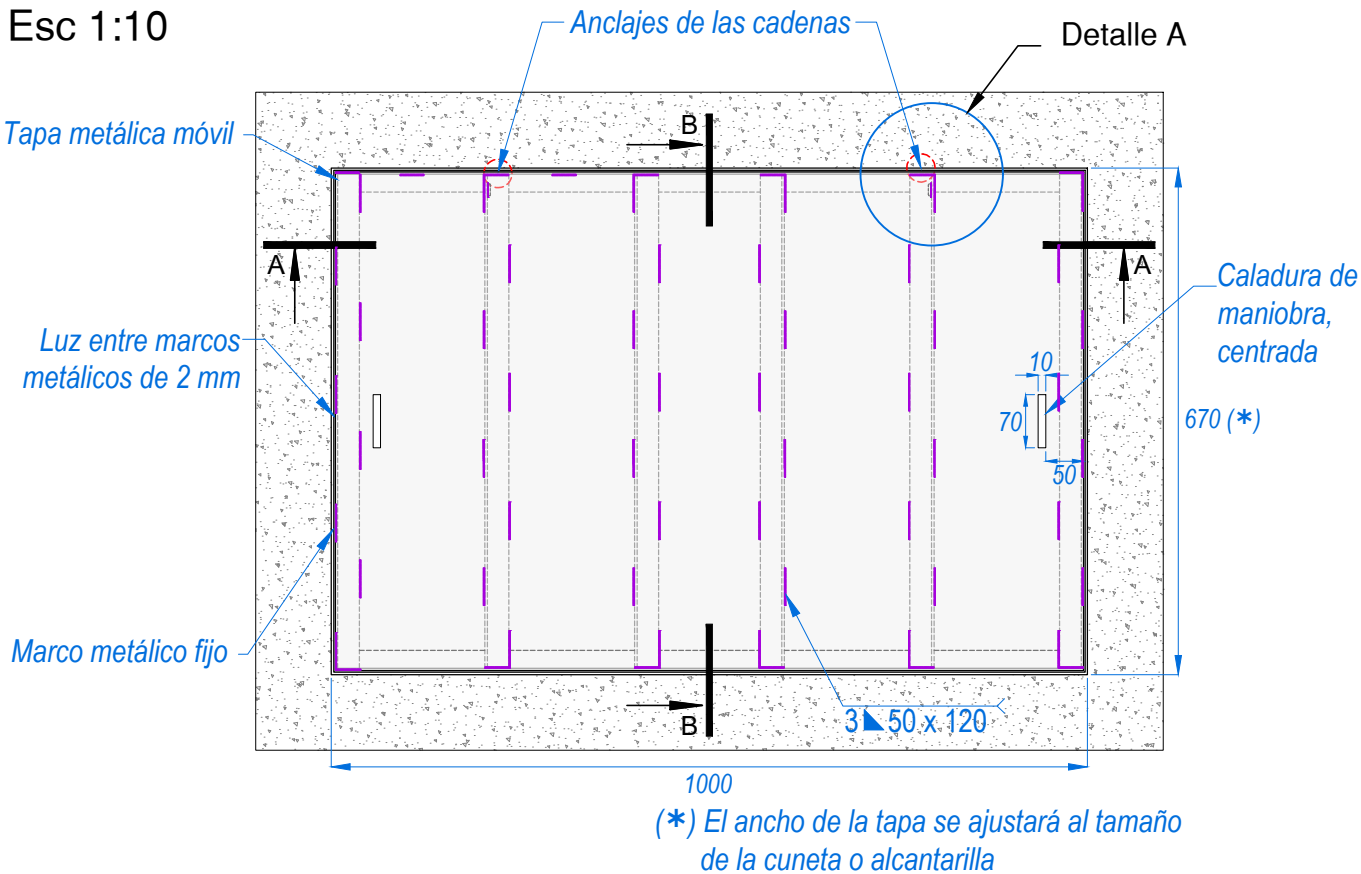
IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

PLANO TIPO

Esc 1:5

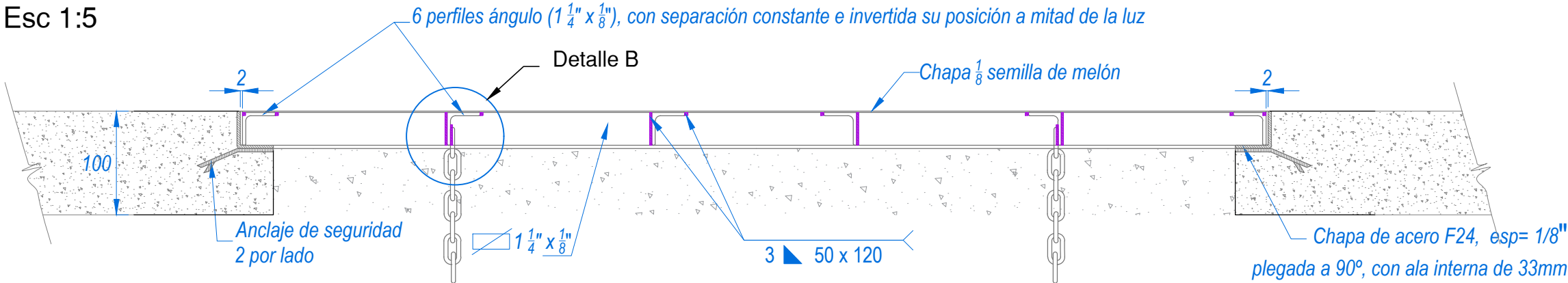
Planta

Esc 1:10



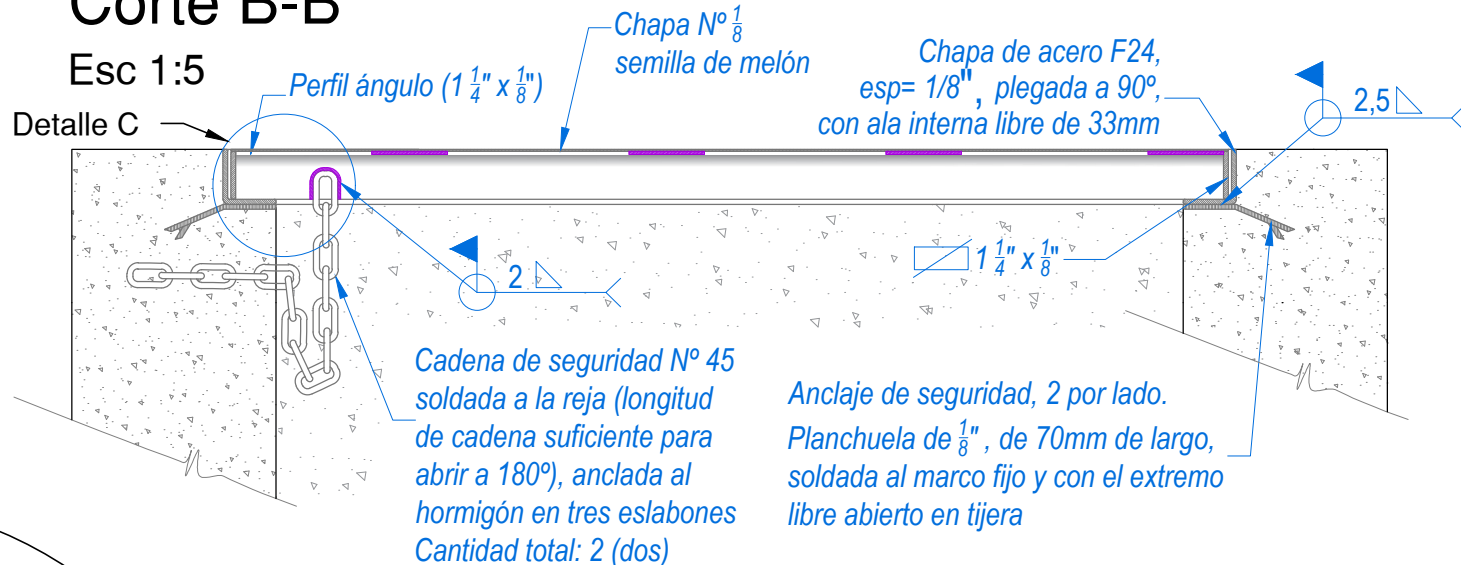
Corte A-A

Esc 1:5



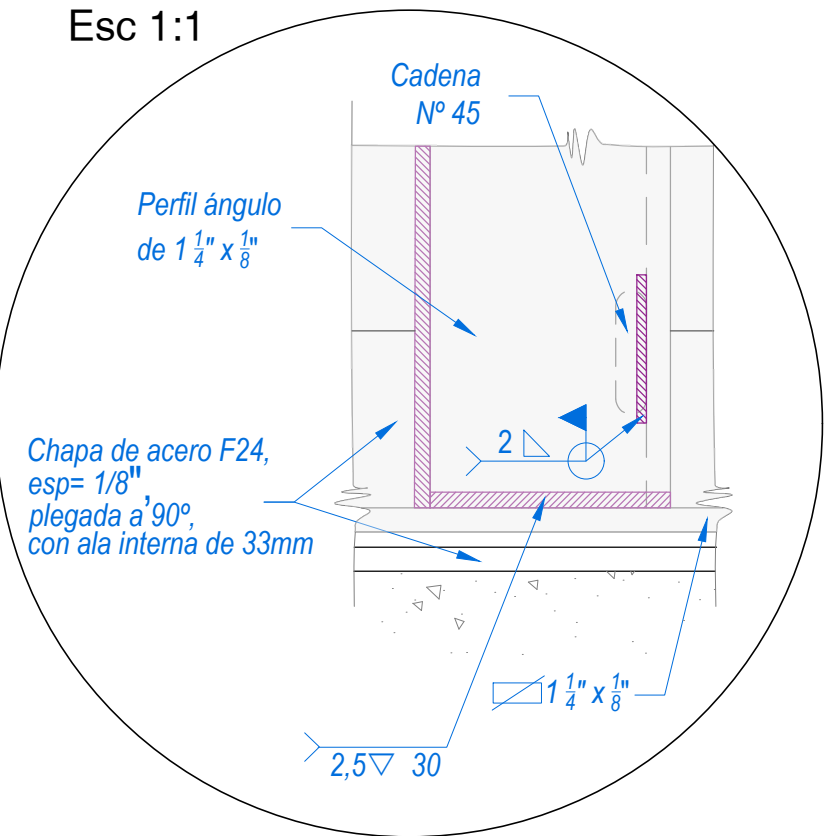
Corte B-B

Esc 1:5



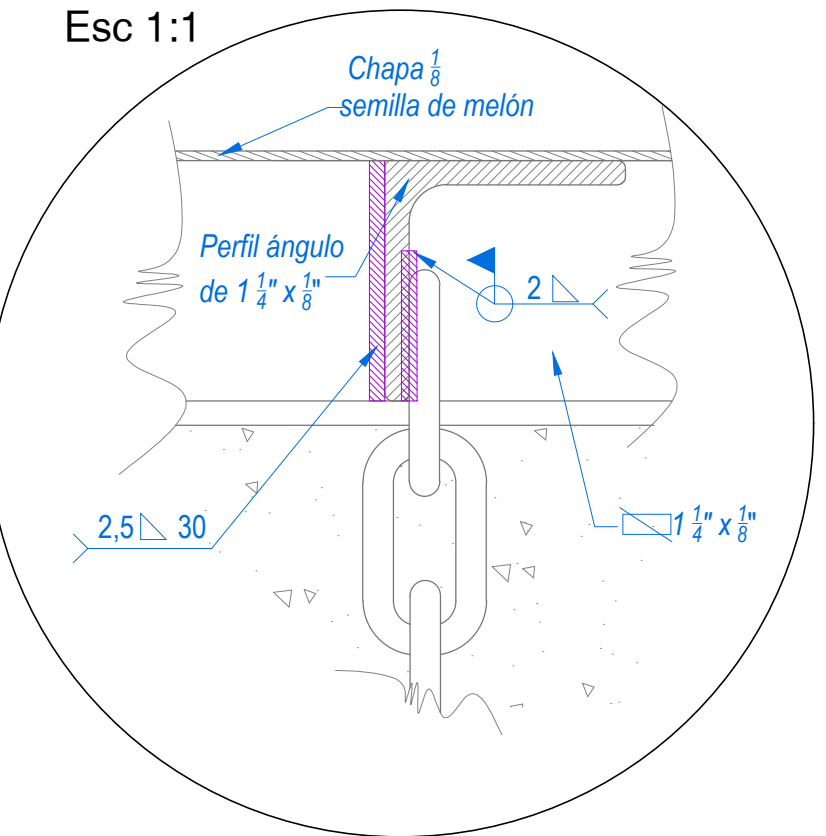
Detalle A

Esc 1:1



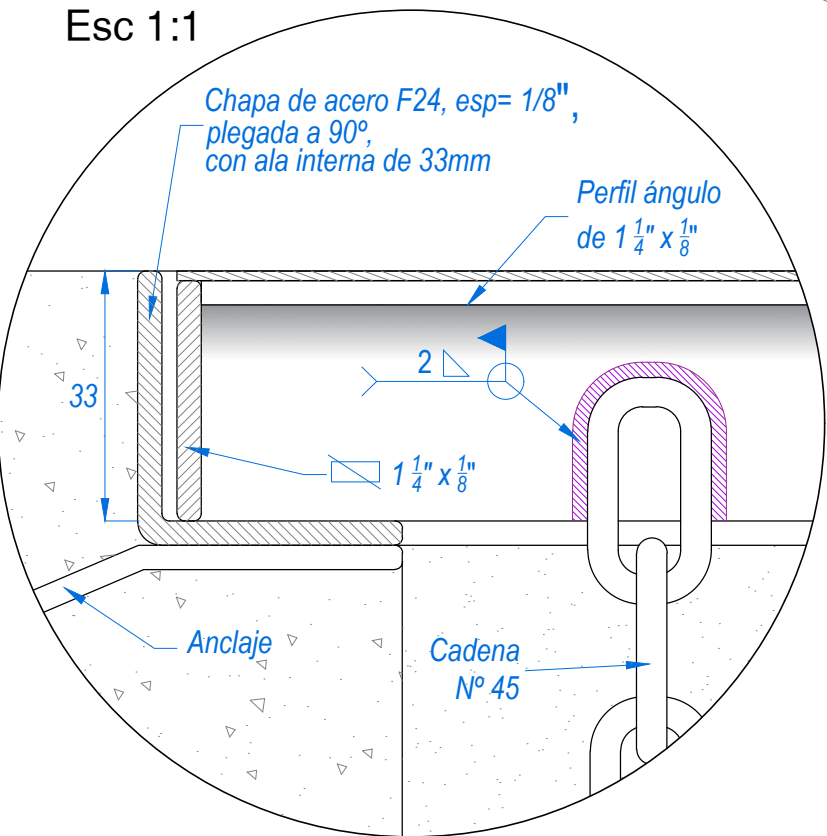
Detalle B

Esc 1:1



Detalle C

Esc 1:1



Medidas en mm y pulgadas



DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
MENDOZA

PLANO

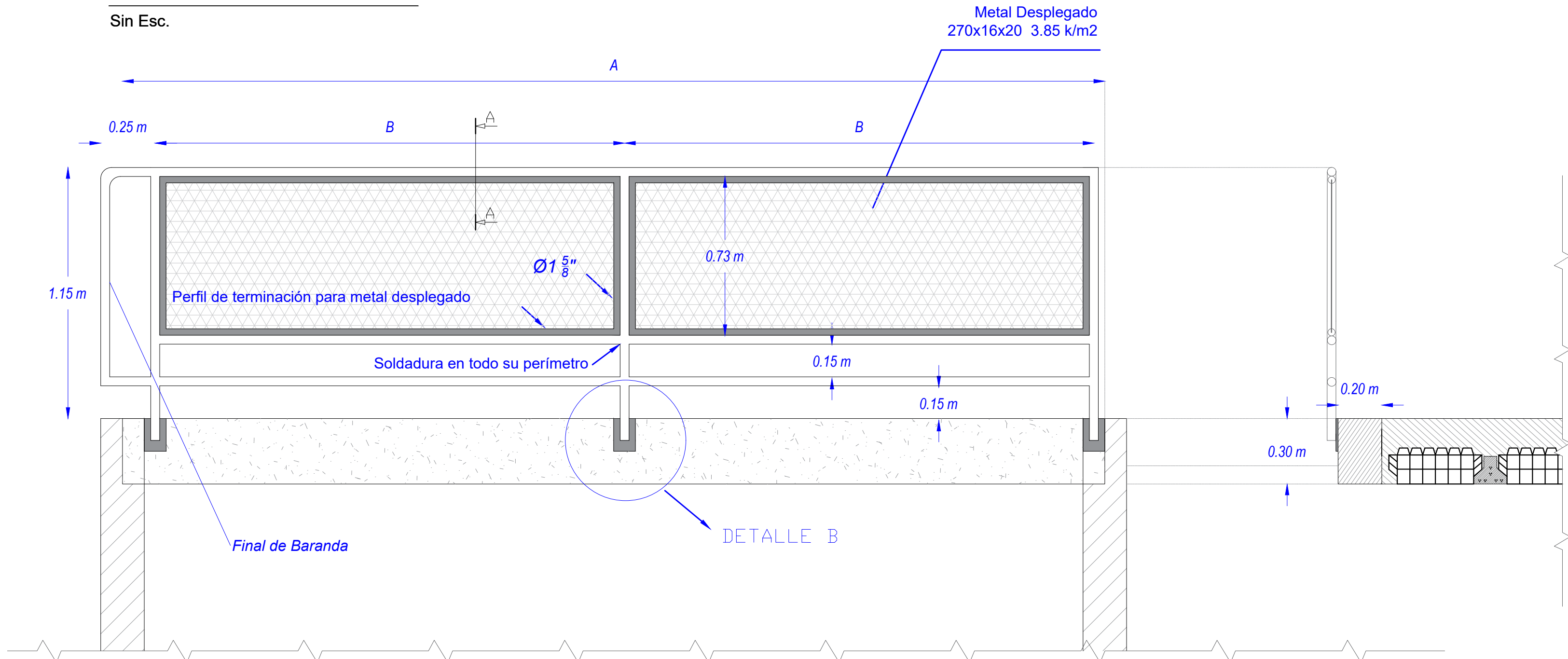
TAPA PARA BOCA DE LIMPIEZA
EN VEREDAS Y CICLOVÍAS

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

PLANO TIPO

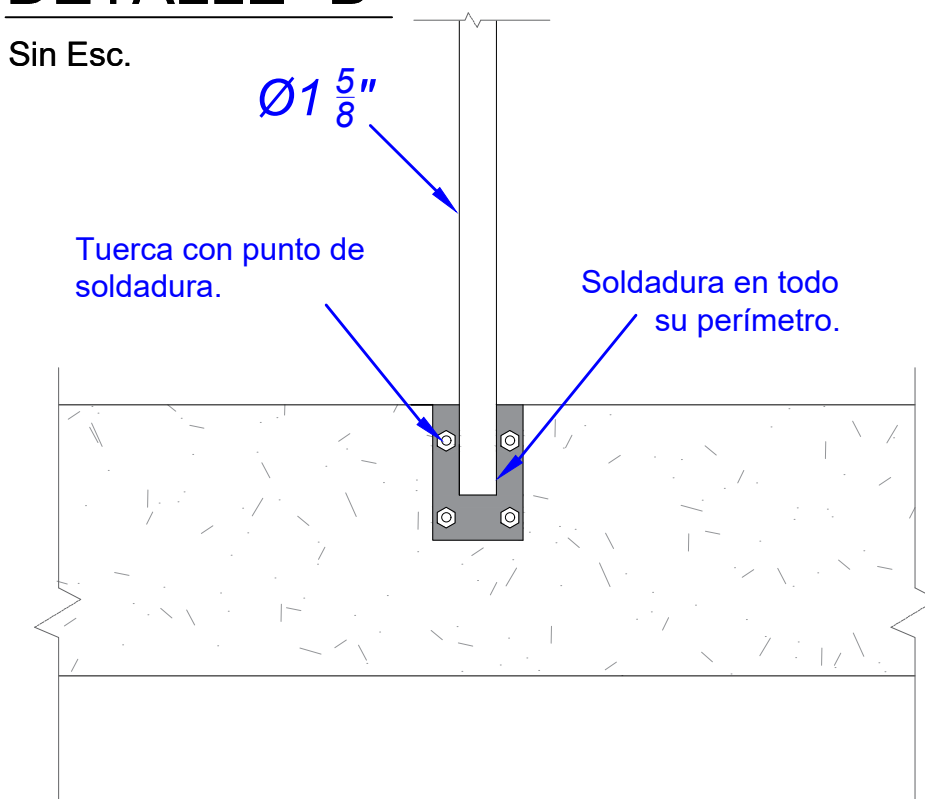
BARANDA METÁLICA

Sin Esc.



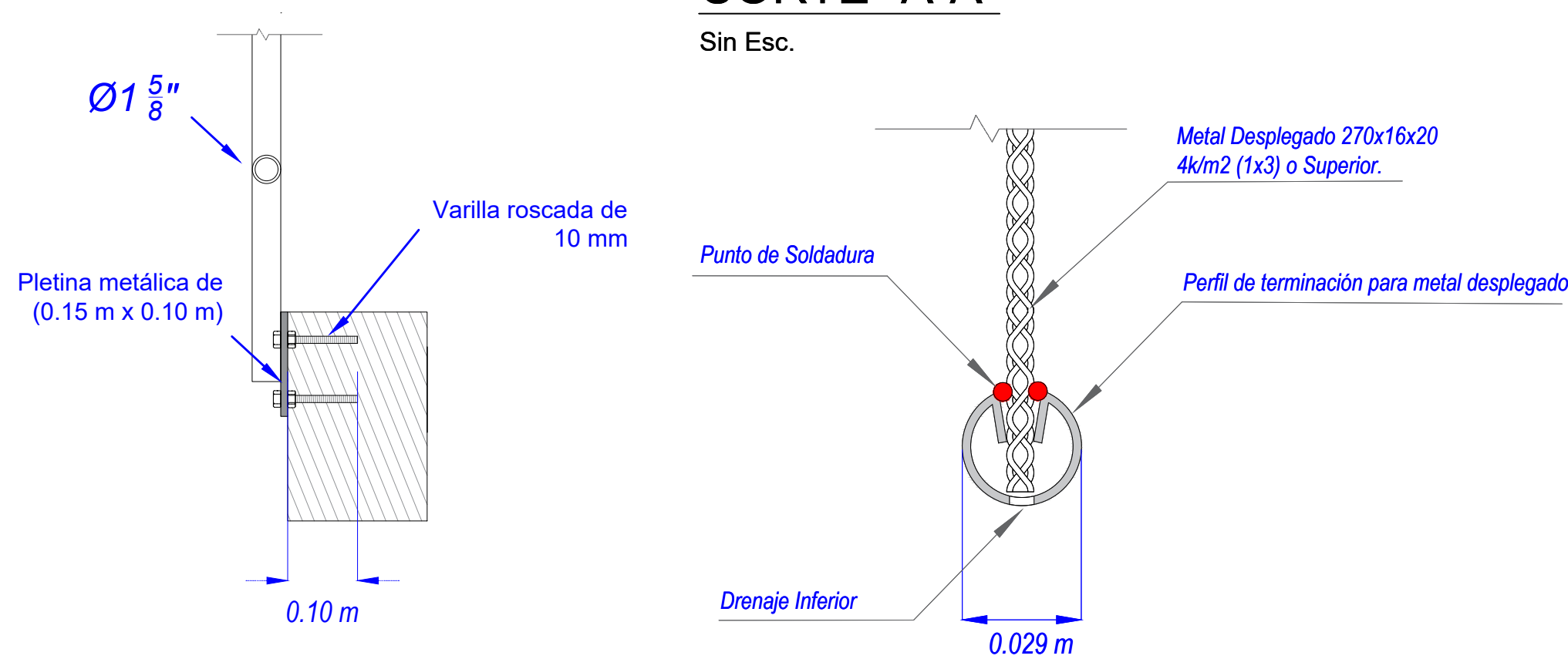
DETALLE "B"

Sin Esc.



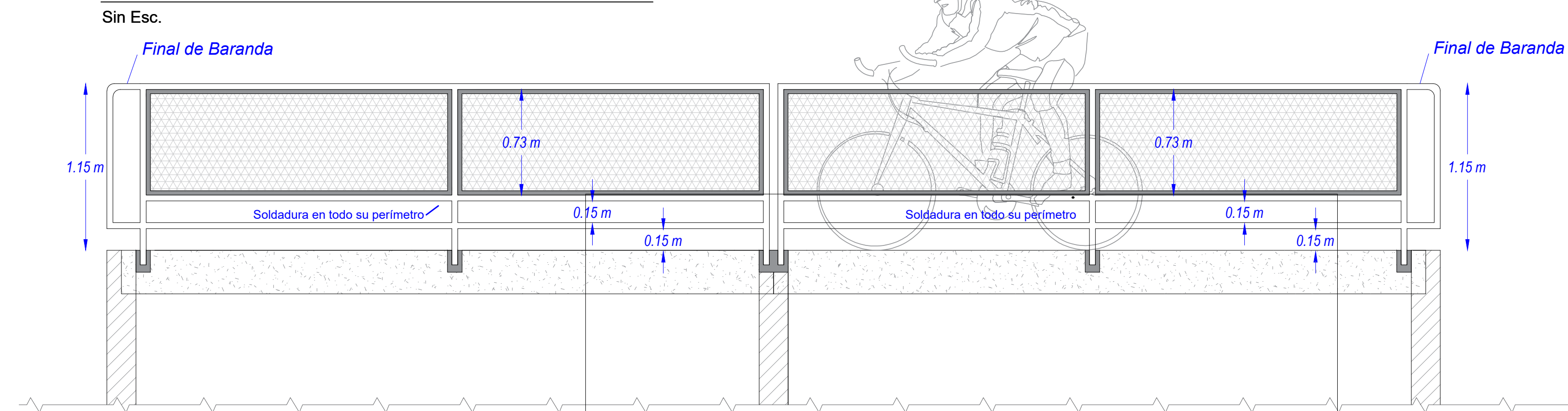
CORTE "A-A"

Sin Esc.



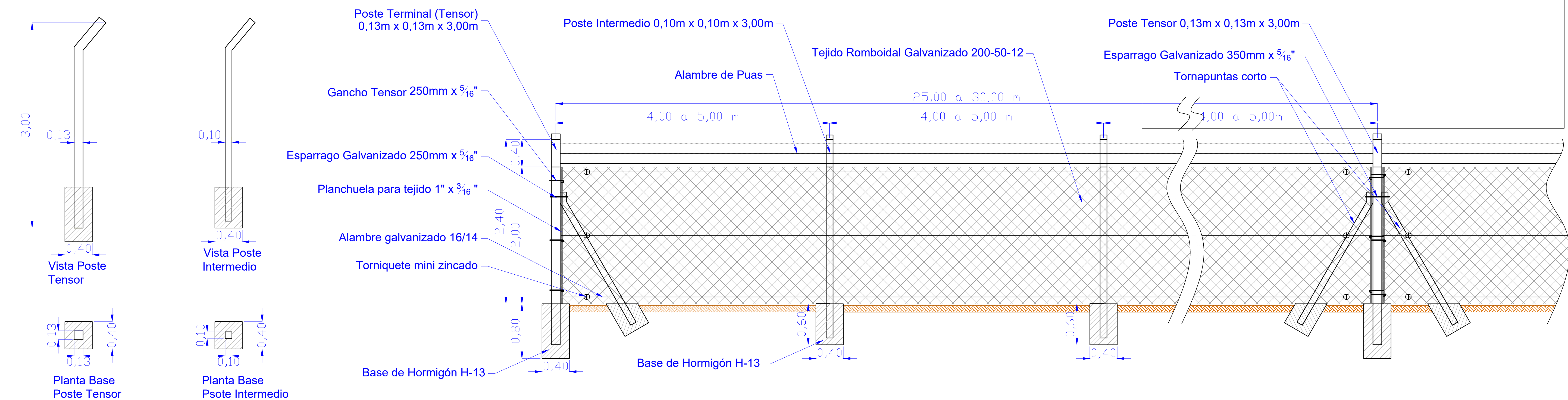
BARANDA METÁLICA VISTA LATERAL

Sin Esc.



CIERRE TIPO ALAMBRADO OLÍMPICO

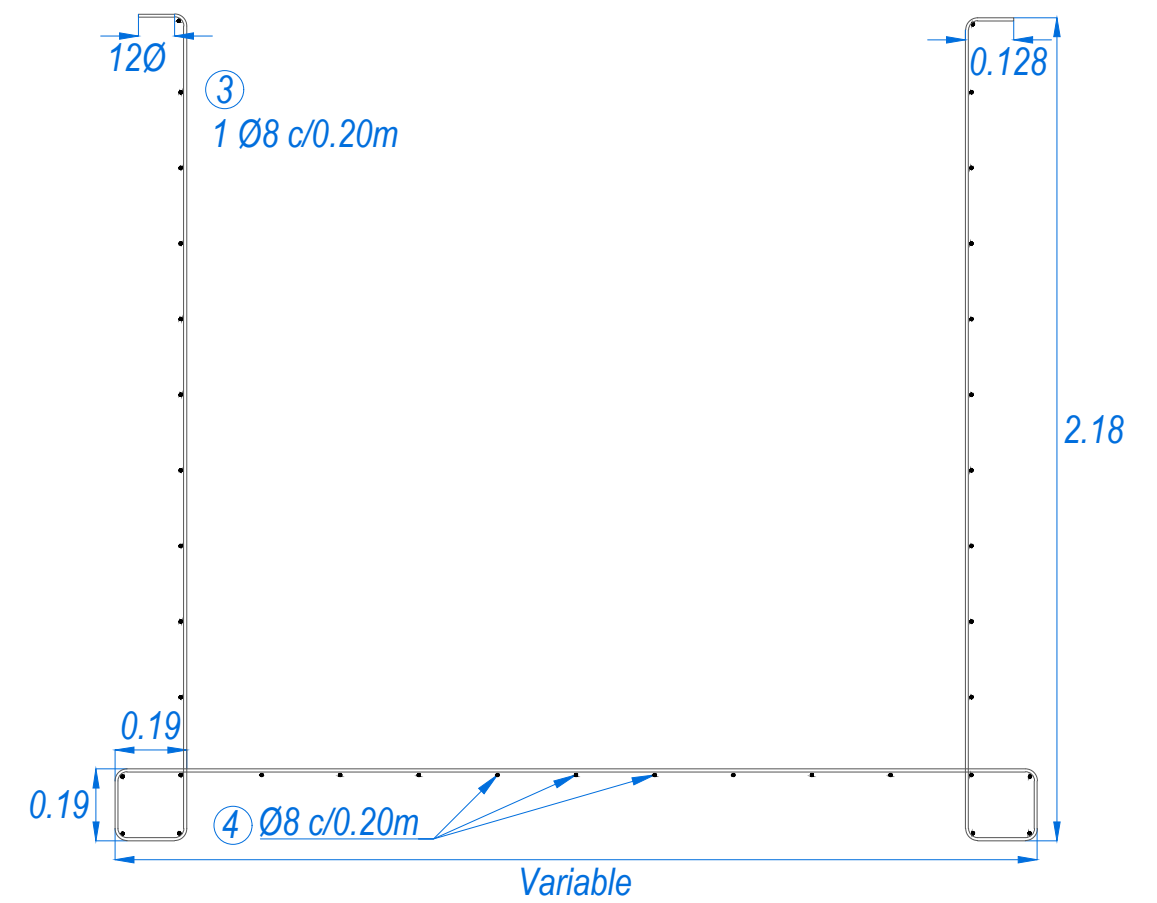
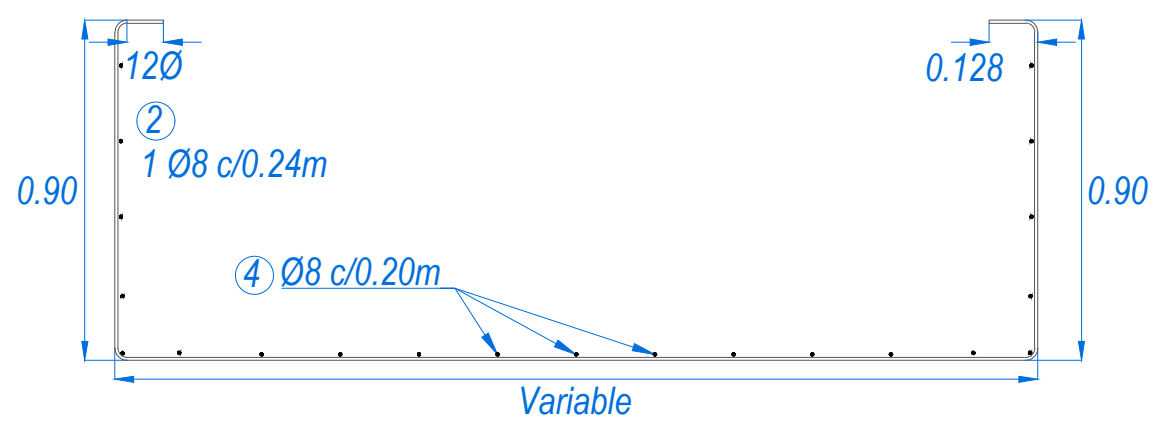
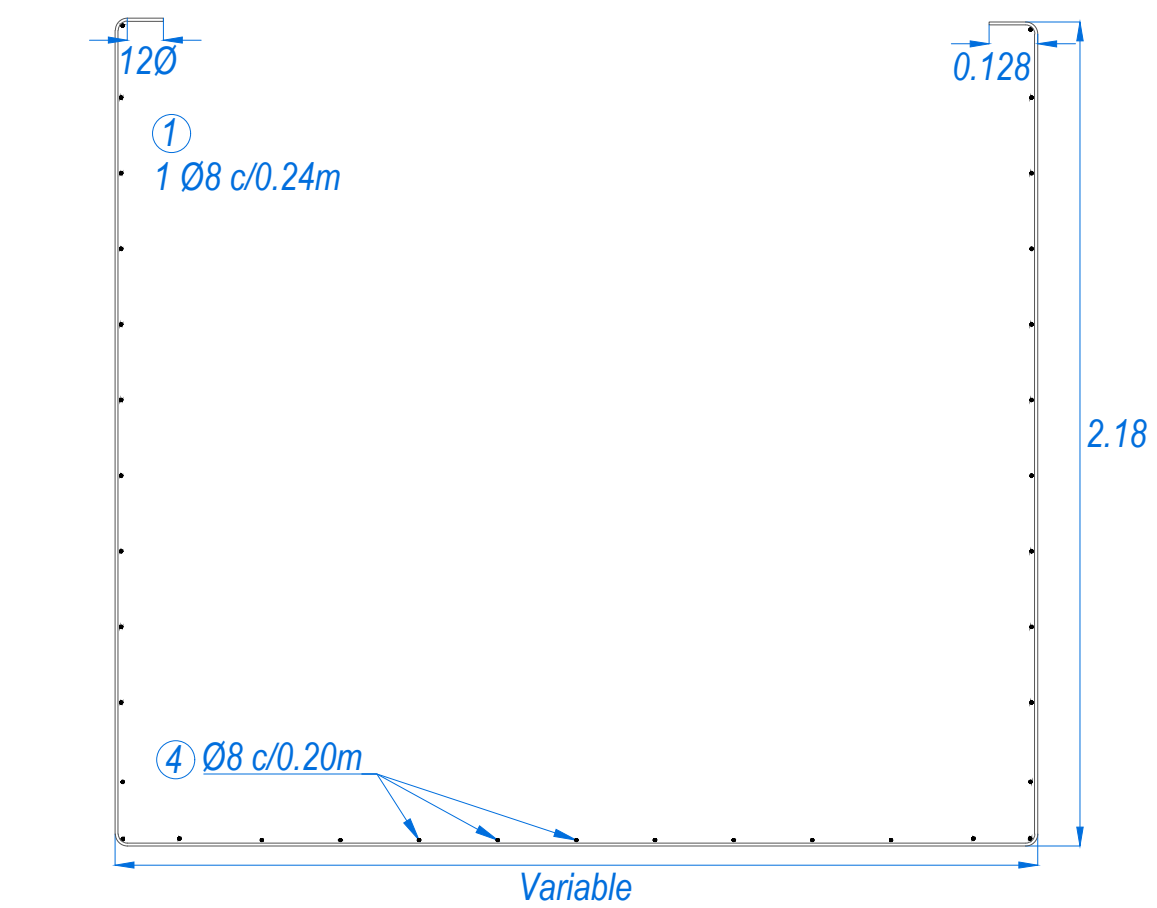
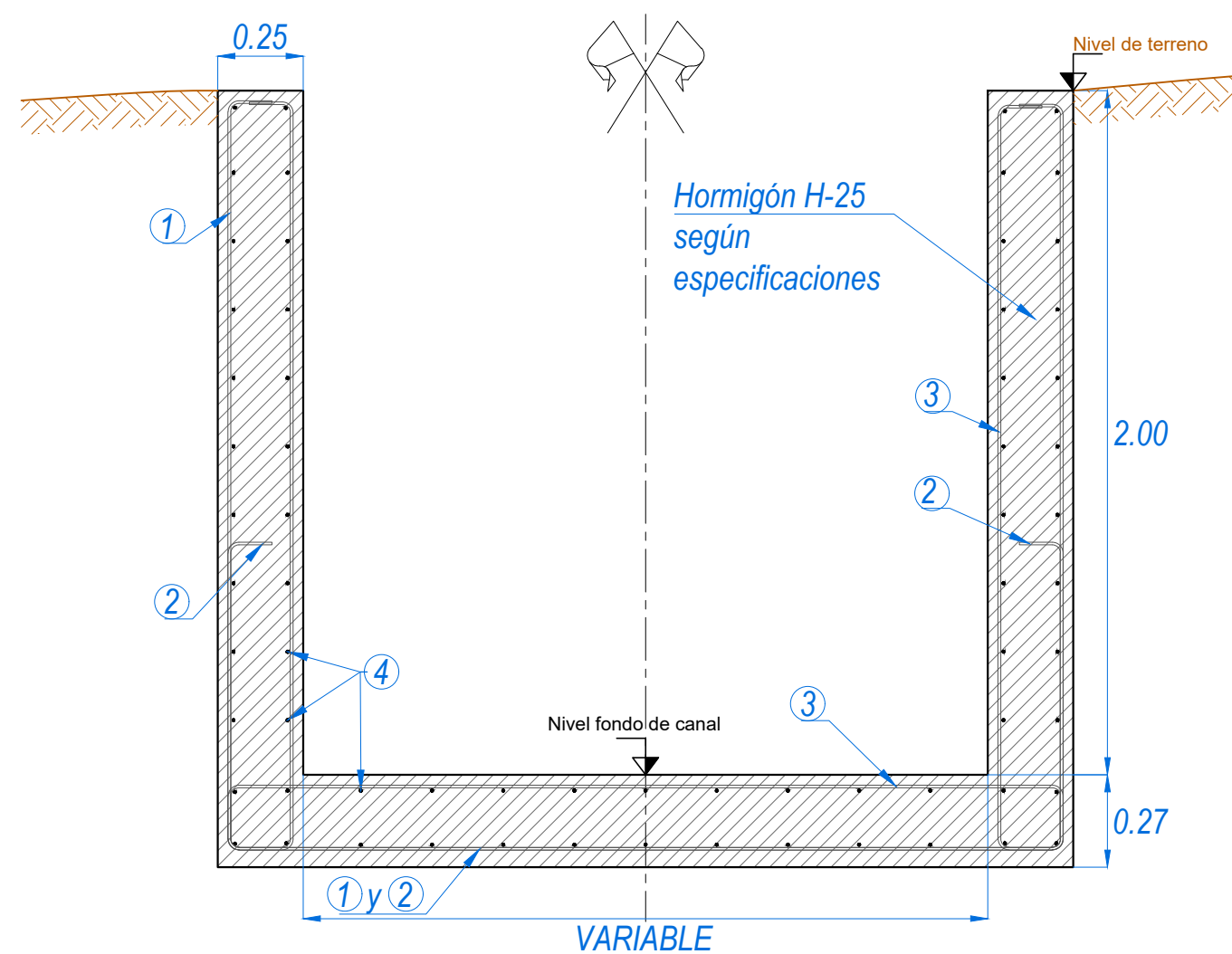
E: 1:30



Administrador Ing. Osvaldo Romagnoli	Jefe Dpto. Est. y Proy. Ing. José Giunta	 Obra: CONSTRUCCIÓN ROTONDA EN RP N° 60 Y CALLE TERRADA Ubicación: Dpto. Luján de Cuyo. Provincia de Mendoza IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV	PLANO -
Sub Administrador Lic. Oscar Giuberti	Preparó: Estudios y Proyectos DPV - Mza.		
Gerente Técnico Ing. Gustavo Cantero		PLANO DE DETALLE DE ALAMBRADO Y BARANDA	

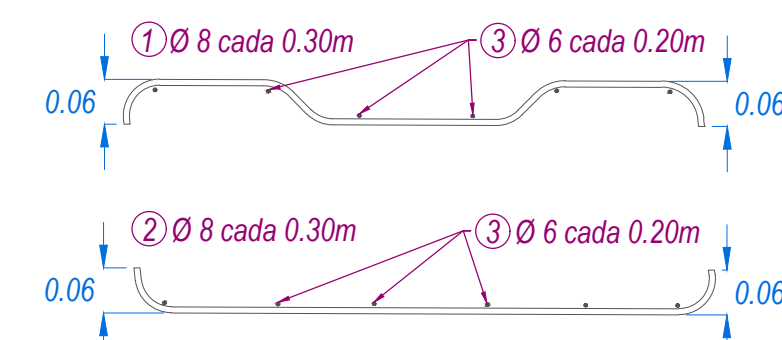
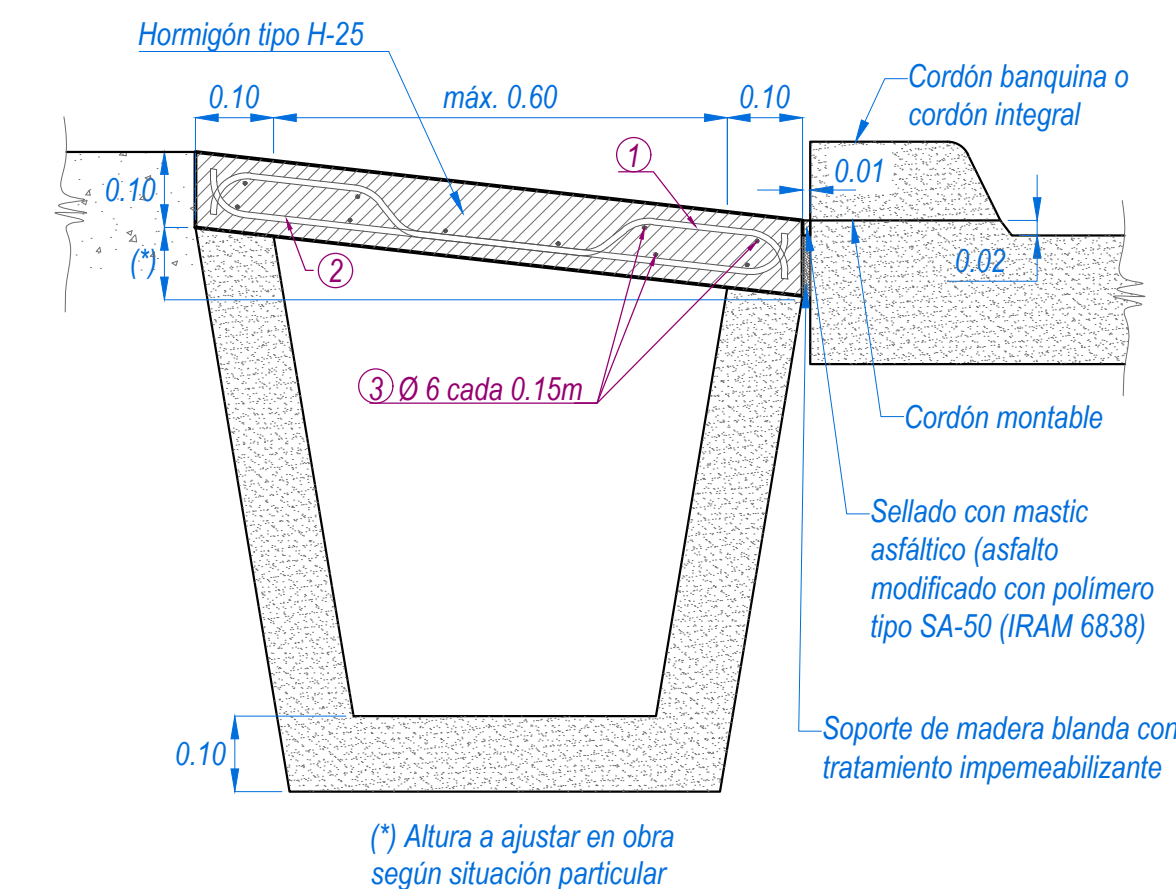
CANAL TIPO A

Esc. 1:20



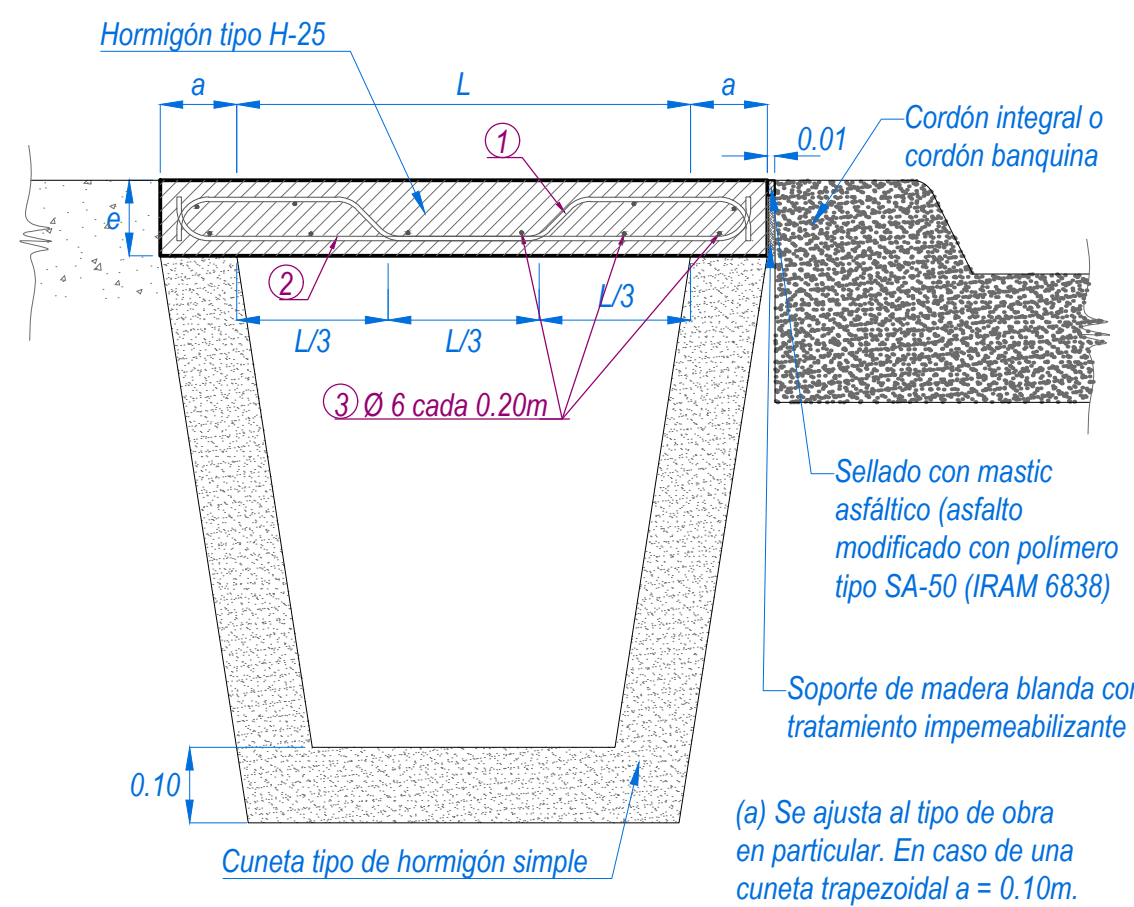
PUENTE ENTRADA VEHICULOS LIVIANOS

Esc. 1:10



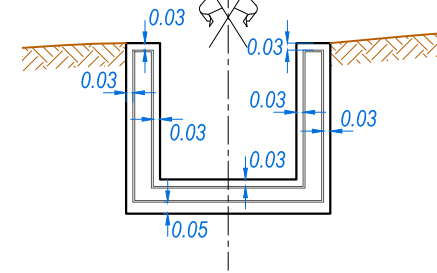
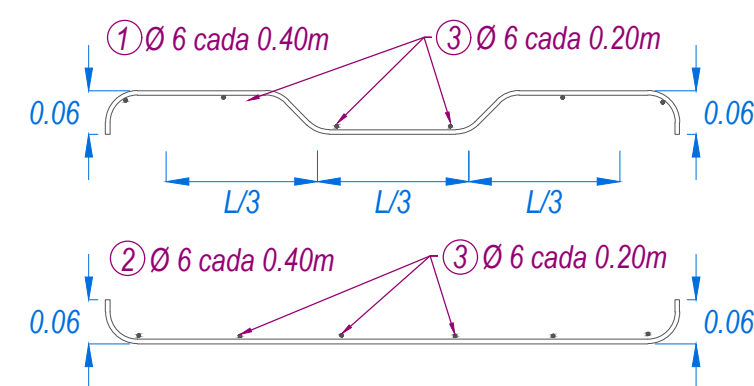
PUENTE PEATONAL

Esc. 1:10



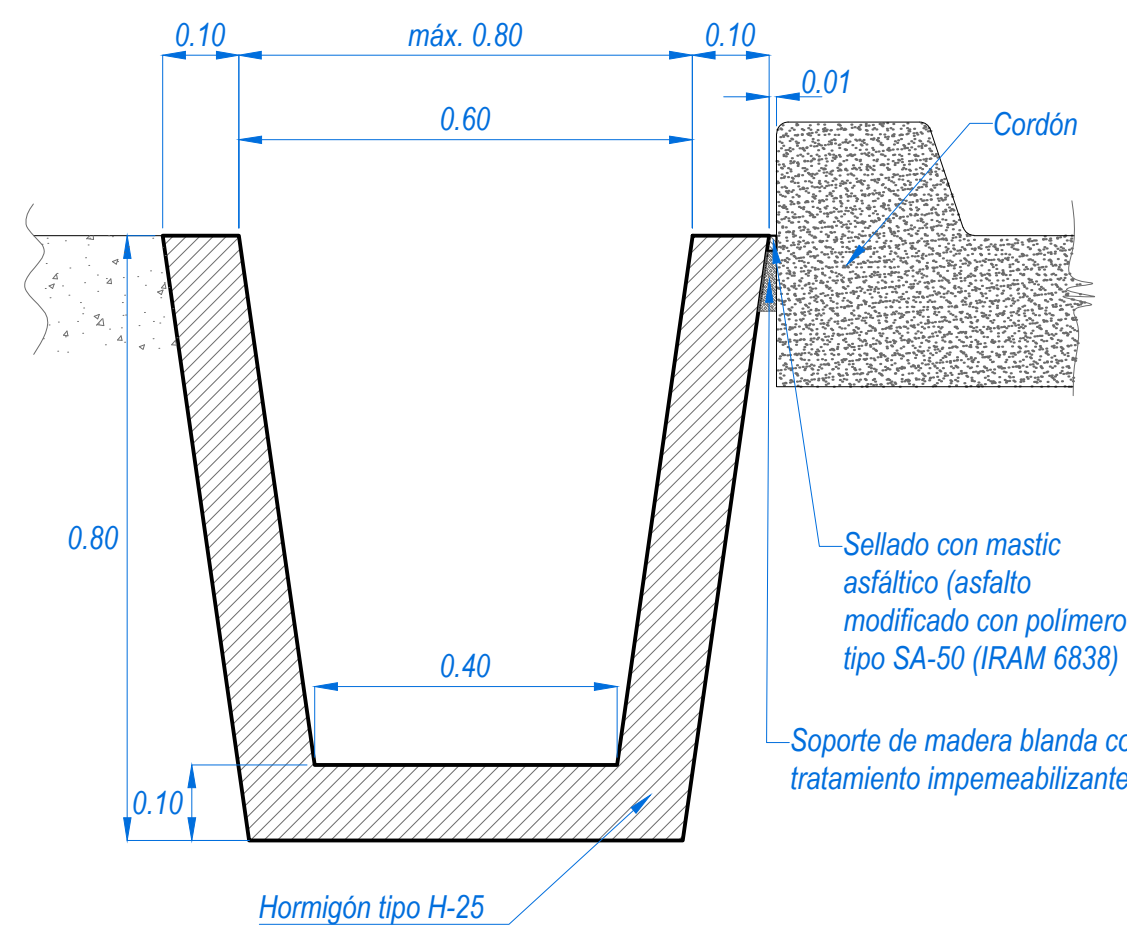
L	e	①	②
$L \leq 0.80$	0.10	106 c/0.40m	106 c/0.40m
$0.80 < L \leq 2.50$	0.12	108 c/0.40m	108 c/0.40m

ESPESTORES DE RECUBRIMIENTO
DE ARMADURA



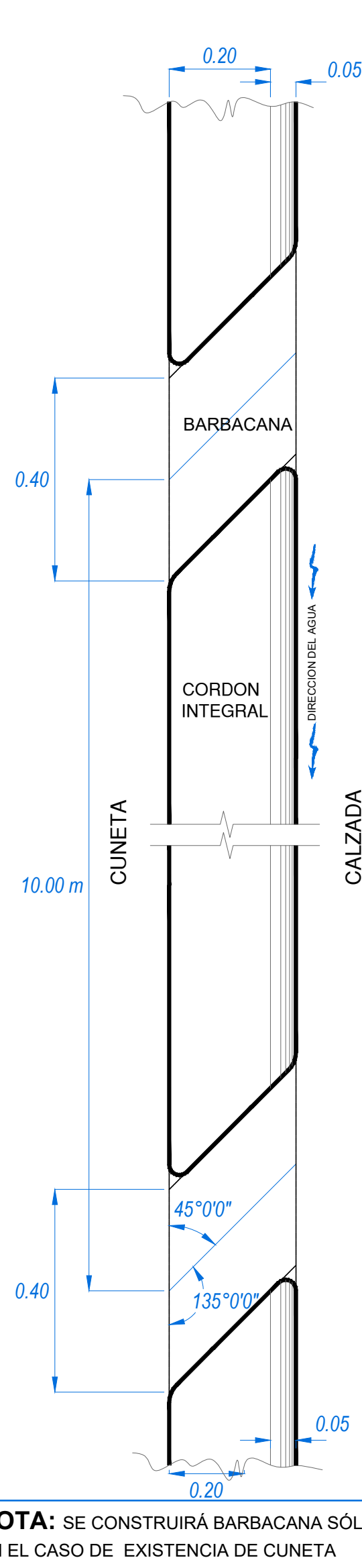
CUNETA TRAPEZOIDAL

Esc. 1:10



BARBACANA

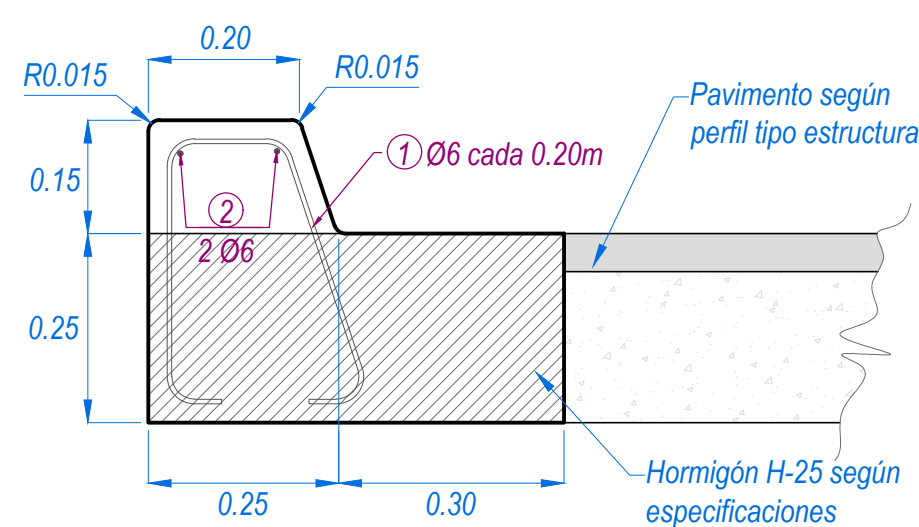
E. 1:10



NOTA: SE CONSTRUIRÁ BARBACANA SÓLO EN EL CASO DE EXISTENCIA DE CUNETAS

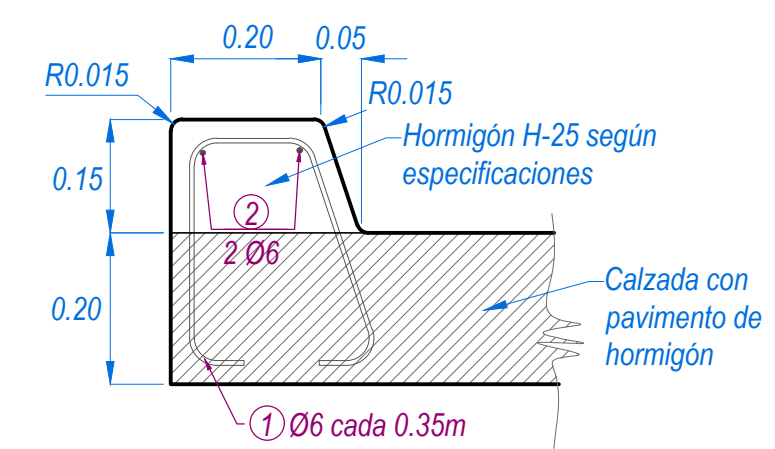
CORDÓN BANQUINA

Esc. 1:10



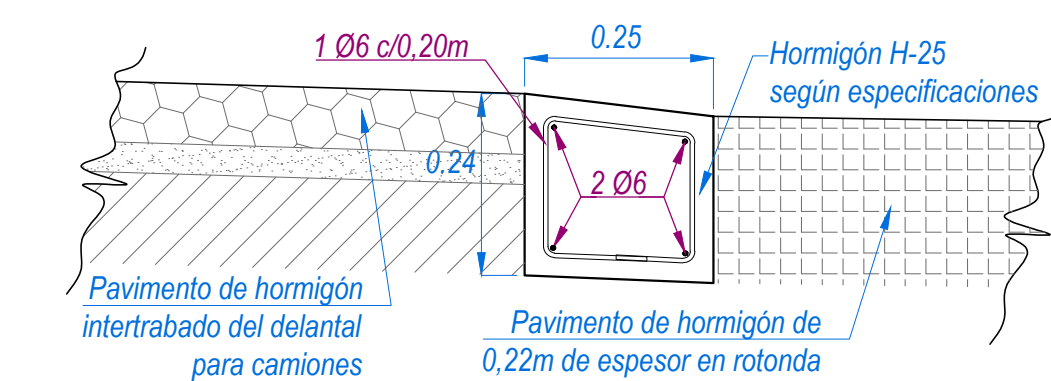
CORDÓN INTEGRAL

Esc. 1:10



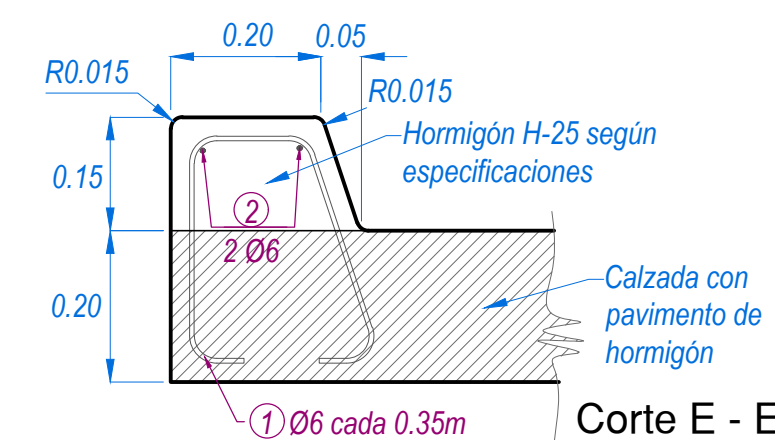
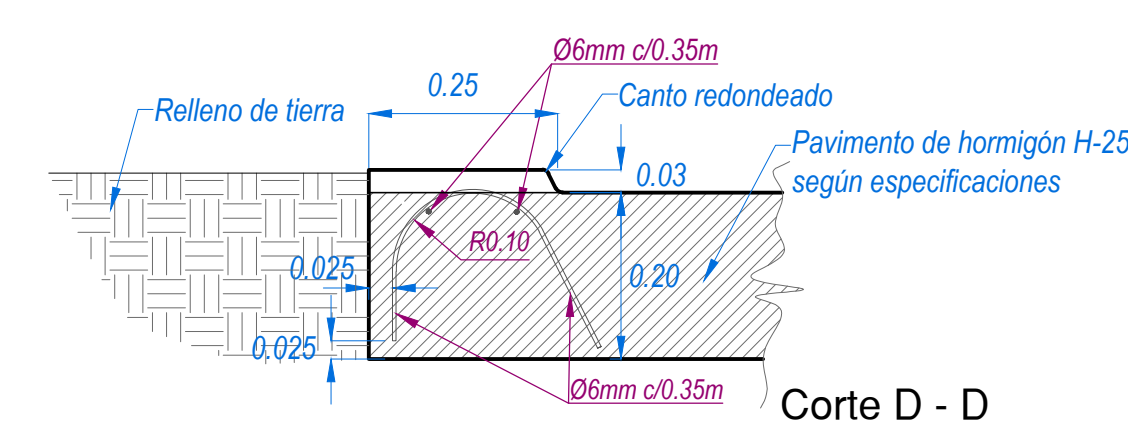
CORDÓN MONTABLE PARA DELANTAL

Esc. 1:10



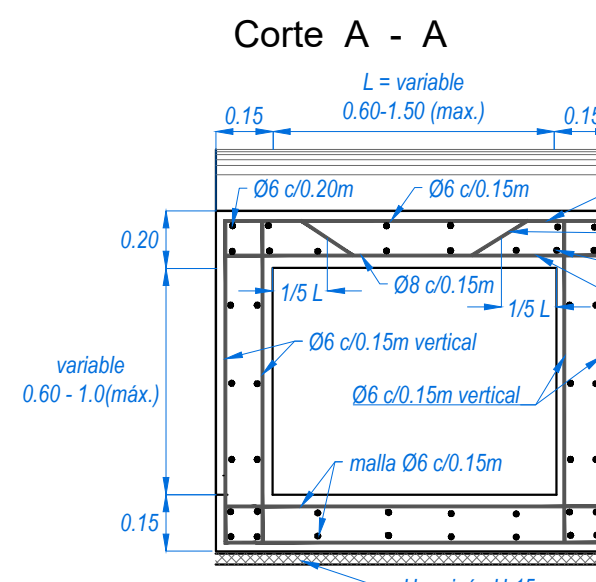
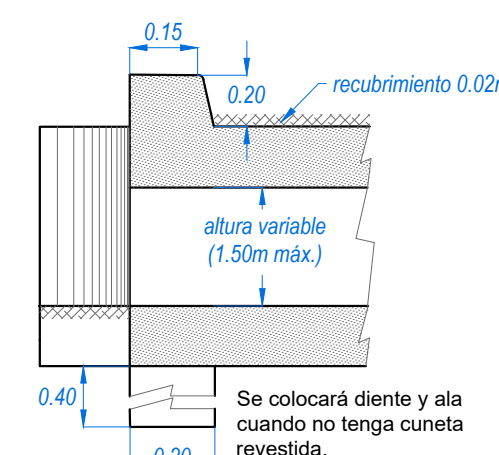
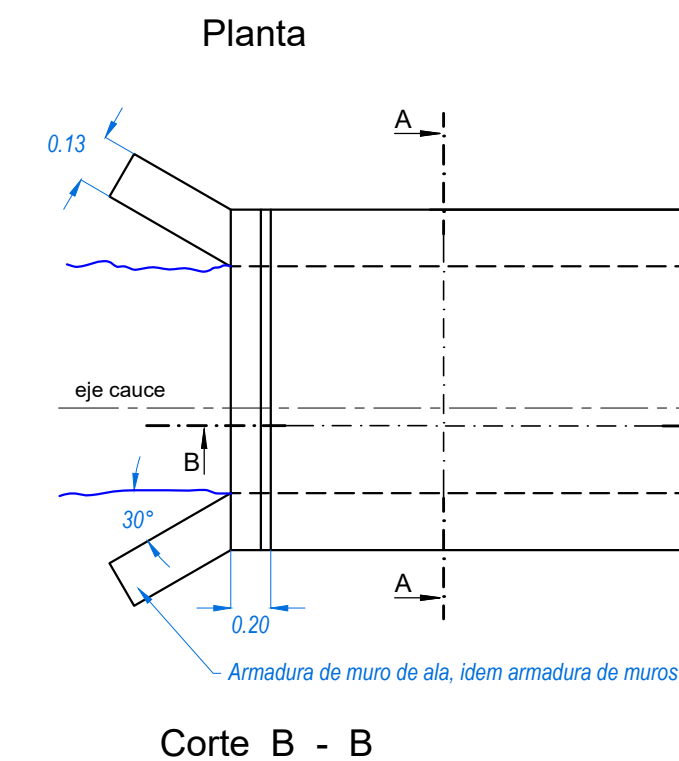
CORDÓN DE ALTURA VARIABLE PARA ISLETA Esc. 1:10

Esc. 1:10



ALCANTARILLA A-42

Esc. 1:20



CÁLCULO Y VERIFICACIÓN
Hormigón: Tipo H-25
Acero: Tipo III ADM 420
Cuantía Mínima 40kg Fe/m³ H*

Esc. varias				 VIALIDAD MENDOZA	PLANO -
Administrador	Sub Administrador	Gerente Técnico	Jefe Dpto. Est. y Proy. Ing. José Giunta Proyectistas	Obra: CONSTRUCCIÓN ROTONDA EN RP N° 60 Y CALLE TERRADA Ubicación: Dpto. Luján de Cuyo. Provincia de Mendoza IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV	
Ing. Osvaldo Romagnoli	Lic. Oscar Giuberti	Ing. Gustavo Cantero	EyP - DPV - Mza.	PLANO DE DETALLES	

SEÑALAMIENTO VERTICAL

CODIFICACIÓN (Anexo L de la Ley Nacional).

SEÑALES REGLAMENTARIAS O PRESCRIPTIVAS: R1 a R32.

SEÑALES PREVENTIVAS: P1 a P34

SEÑALES INFORMATIVAS: I.1 a I.22 más otras con nombres específicos según el caso.

TIPOGRAFÍA

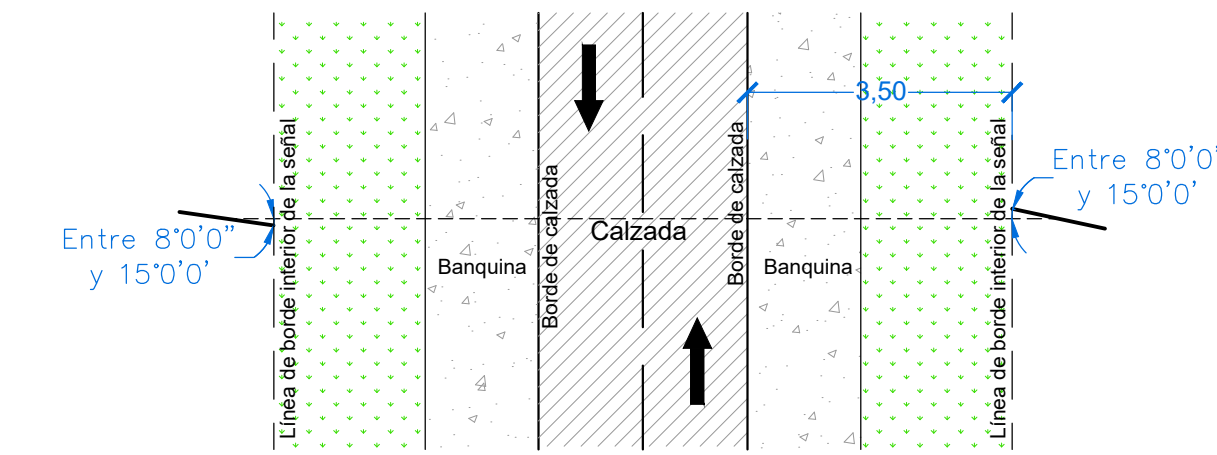
- en los indicadores viales urbanos: HELVÉTICA MEDIUM.
- en indicadores viales camineros: ROADGEEK, en la serie que corresponda.La leyenda explicativa será establecida para cada caso, no debiendo superar las cuatro palabras.

Tamaño de la tipografía: En las señales informativas, la altura mínima para las letras será la siguiente:
Laterales en ruta:
- un renglón: 0,25m (Series C - D)
- tres renglones: 0,18m (Series C - D)
Señales aéreas:
Columna con pescante
- un renglón: 0,40m (Serie D)
- dos o tres renglones: 0,25m (Serie D)

UBICACIÓN

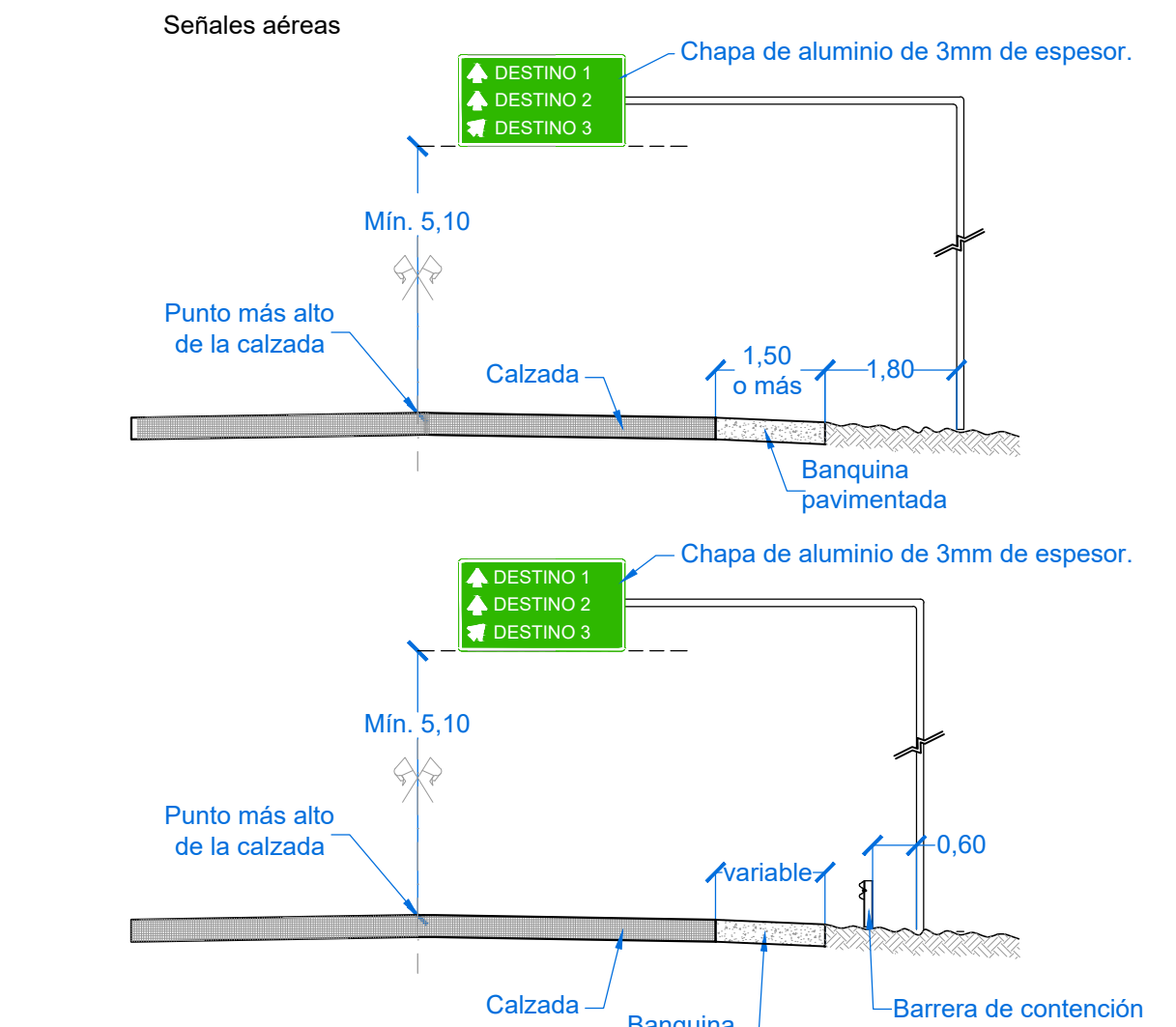
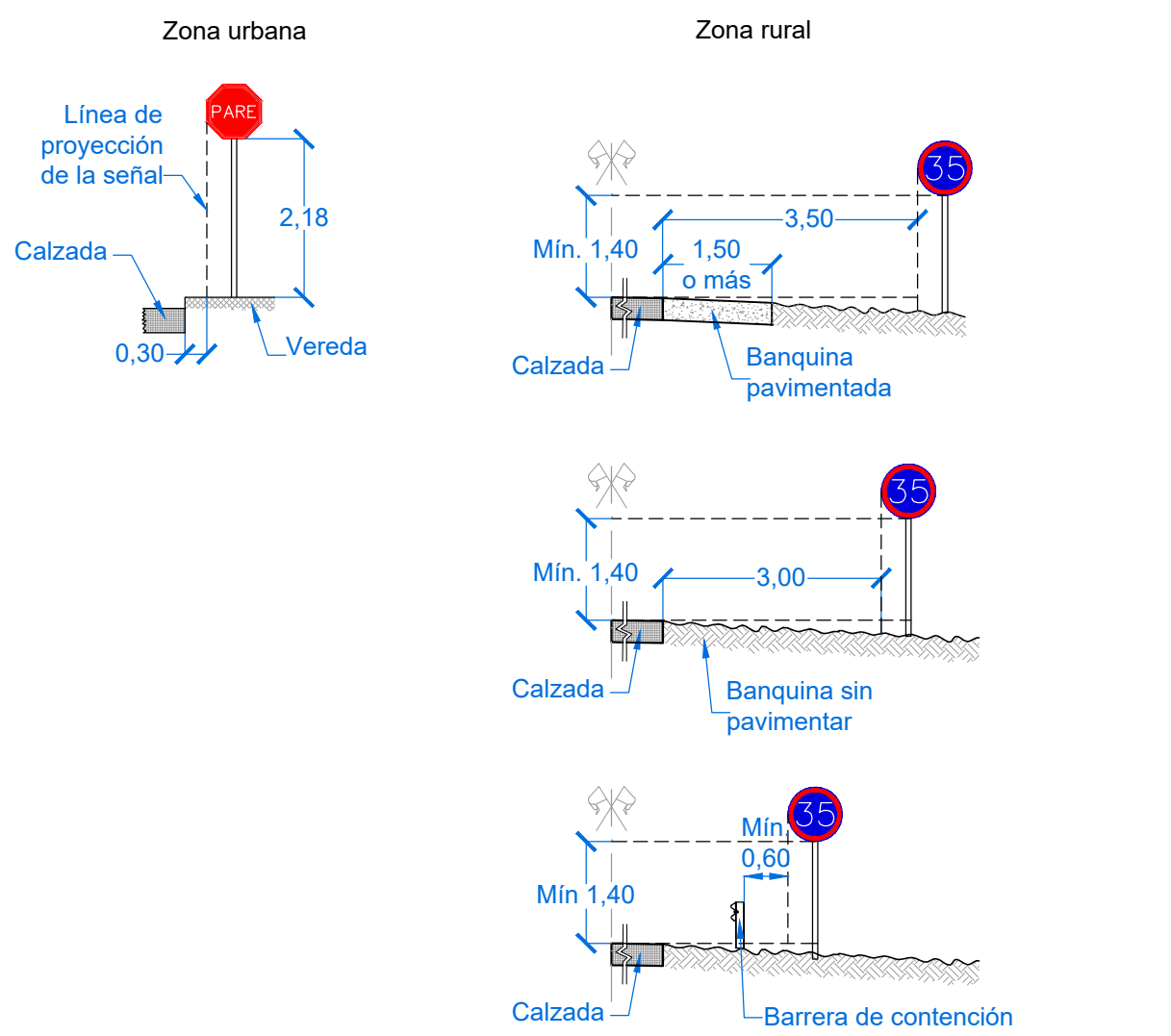
La señal R6 y P2b deben colocarse a ambos lados de la ruta y su cara posterior será cebreada con cinta reflectiva.

Ángulo de colocación:



Nota: todas las medidas de este plano tipo están dadas en metros, a excepción de aquellas en las que se especifique una unidad diferente.

Distancia lateral y altura:

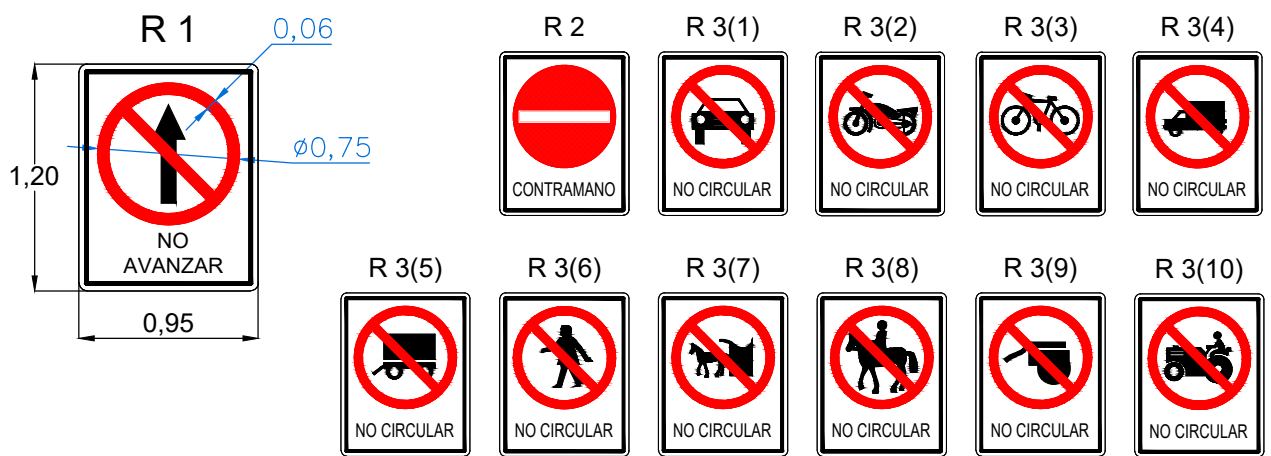


DIMENSIONES Y FORMAS (Anexo L de la Ley Nacional).

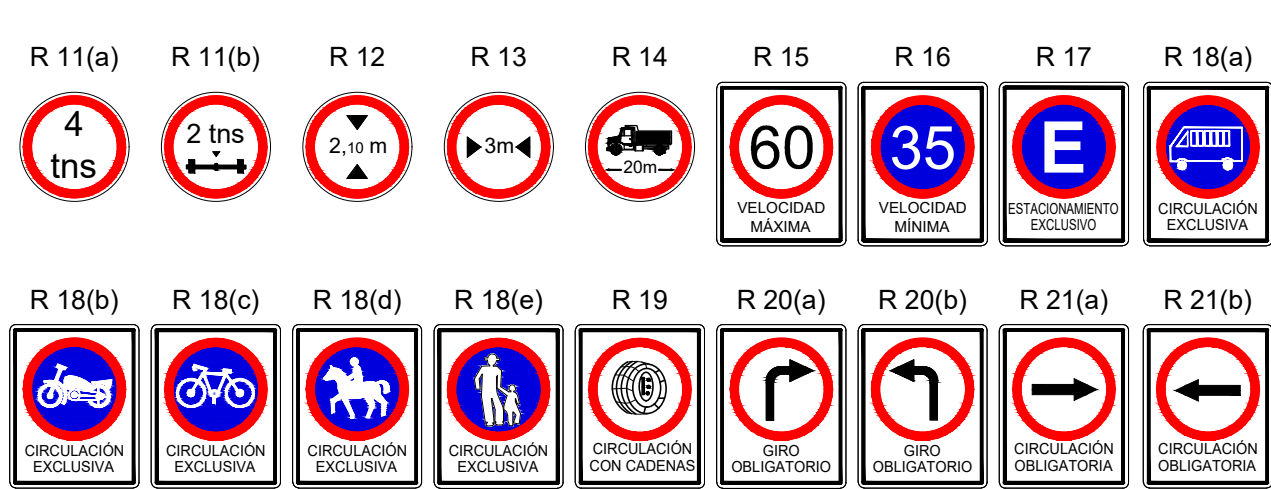
SEÑALES REGLAMENTARIAS O PRESCRIPTIVAS:

Circulares. Colores blanco, rojo, negro y azul. El diámetro mínimo es de 0,75m y la orla de 0,06m. Las diagonales de prohibición siguen el mismo criterio de las orlas.
Excepción:
R27 Pare: octogonal; la distancia mínima entre lados paralelos es de 0,75m. Fondo rojo con letras blancas. Leyenda: PARE. Orla blanca de 0,02m a una distancia de 0,02m del borde de la señal.
R28 Ceda el paso: triángulo equilátero con su lado horizontal en la parte superior; lados de 0,90m mínimo, con puntas redondeadas de 0,025m de radio. Fondo blanco con orla roja de 0,06m. Leyenda: CEDA EL PASO, en letras negras.
R30 Barreras ferroviarias: Vara que puede adoptar la posición horizontal sobre la calzada y que vista desde ésta, tiene un ancho mínima aparente de 0,10m con colores rojo y blanco de alta reflectividad (punto 7. a) en franjas alternadas de 0,40 a 0,50m de espesor y una inclinación NE-SO de 45°. Cubre, por lo menos, el 80 % del sentido de circulación que previene y sin dejar espacios de circulación mayor a 1,50m. En calzadas muy anchas puede haber una barrera en ambos costados de cada uno de los sentidos de circulación.

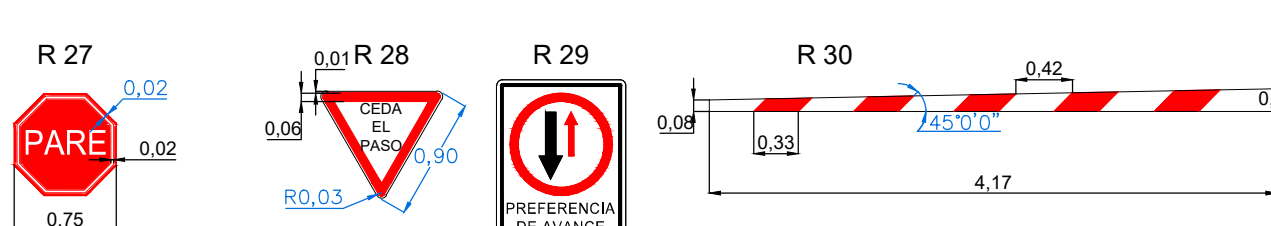
Señales de prohibición.



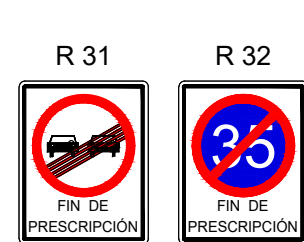
Señales de restricción.



Señales de prioridad.



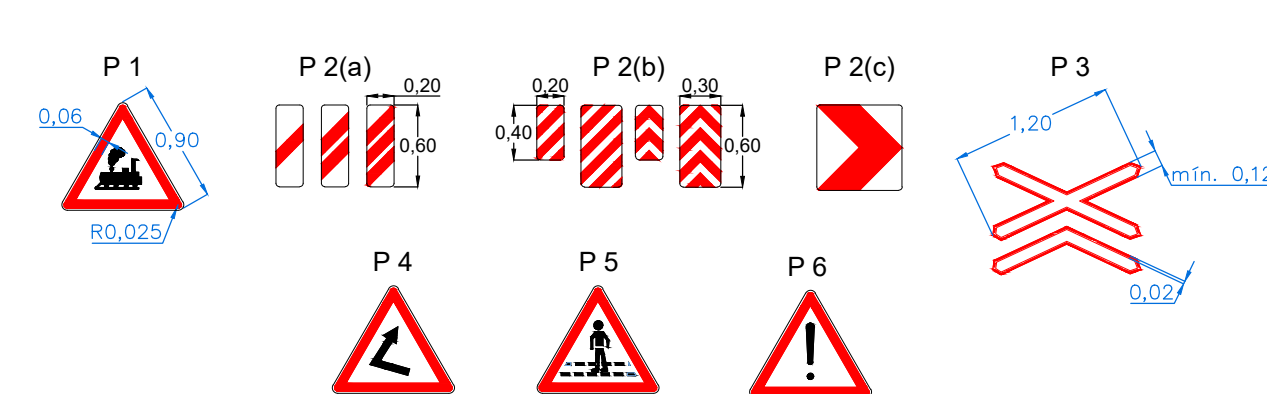
Señales de fin de prescripción.



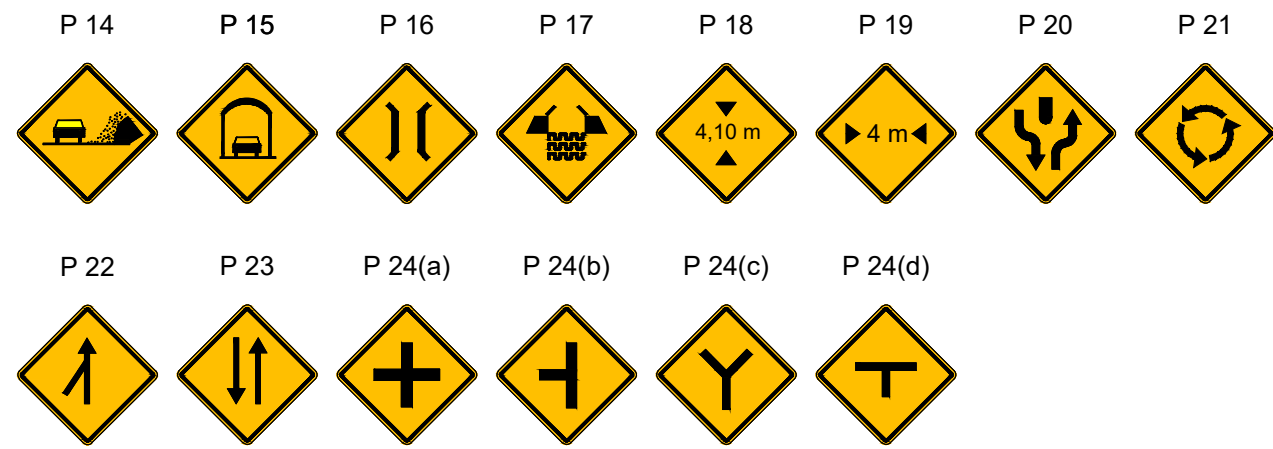
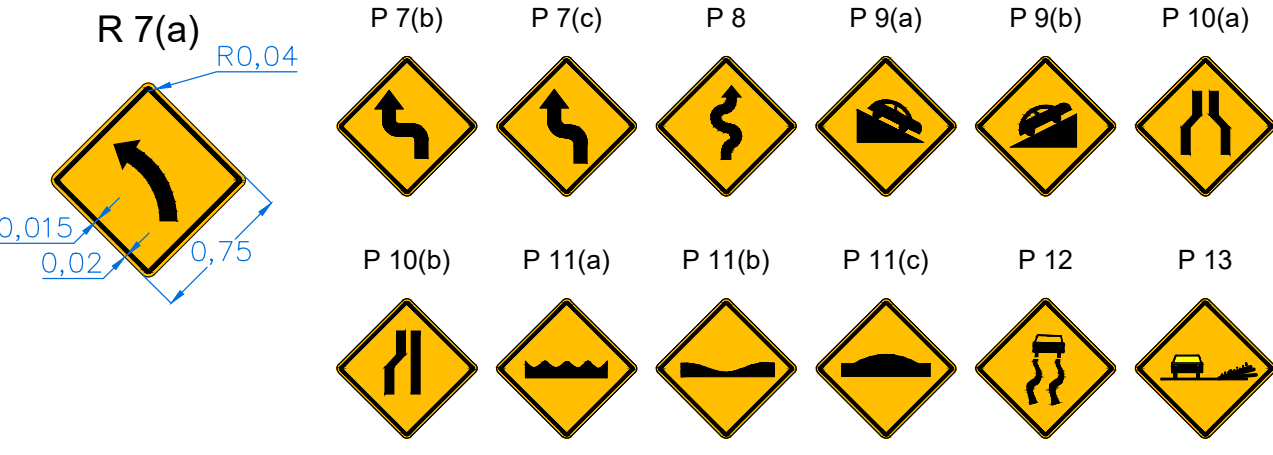
SEÑALES PREVENTIVAS:

Cuadradas con una diagonal vertical. Colores: amarillo (fondo) y negro (orla y pictograma). Tamaño: la distancia mínima entre lados es de 0,75m y la orla de 0,06m. Los ángulos serán redondeados en un radio entre 0,025m y 0,04m.
Excepción: Advertencias de máximo peligro
P1, P4, P5 y P6. Triángulo equilátero con su lado horizontal en la parte inferior; lados de 0,90m mínimo, con puntas redondeadas de 0,025m de radio. Fondo blanco con orla roja de 0,06m. Pictograma en negro.
P2 Paneles preventivos. En el caso de P2b, en cabeceras de alcantarilla y en extremos de defensas metálicas serán de 0,20m x 0,40m; en cabeceras de puente, de 0,30m x 0,60m. Las franjas de estas señales deberán estar orientadas de manera tal que indiquen de qué lado debe ser sorteado el obstáculo indicado con la misma.
P3 Cruz de San Andrés: Cruz con aspas de un largo mínimo de 1,20m, terminadas en punta, formando al cruzarse 2 ángulos laterales iguales de 45° a 55°, de color blanco con orla de 0,02m roja o negra. El ancho del brazo tendrá una relación de 1:6 a 1:10 respecto del largo. Cuando el cruce tenga más de 2 vías férreas se duplicará el ángulo inferior de la cruz, debajo de ella y a una distancia igual al ancho.

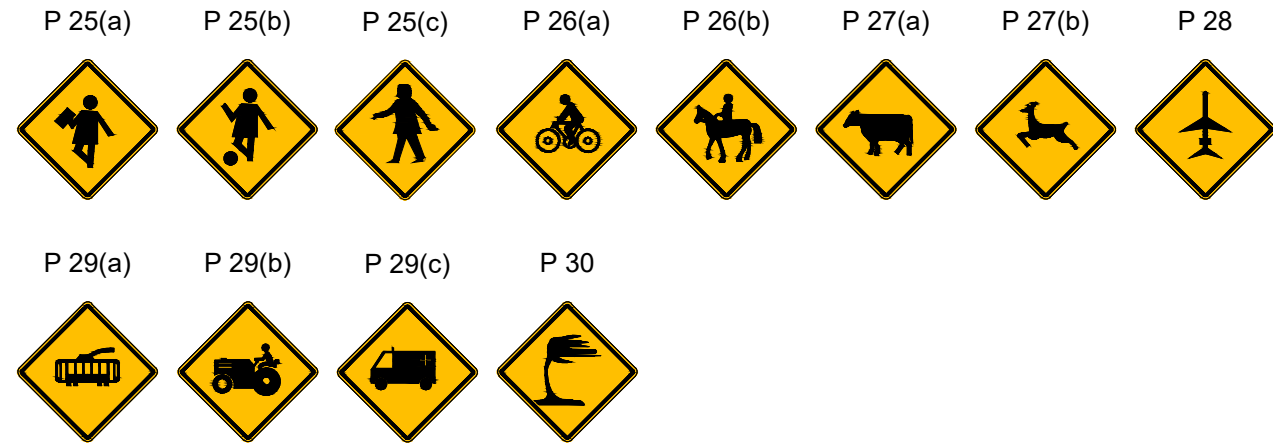
Señales de advertencia de máximo peligro.



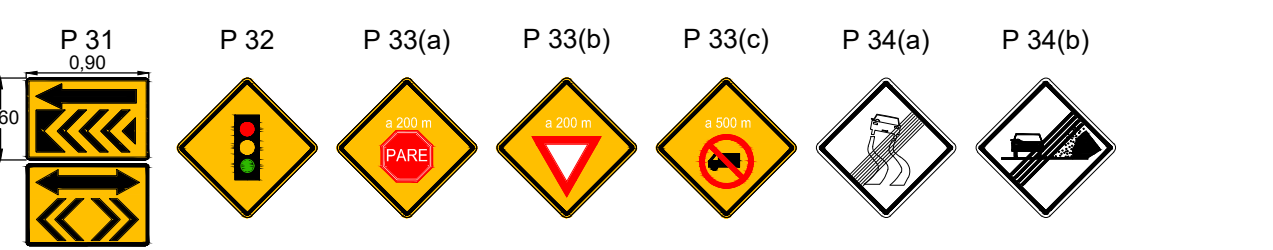
Señales de advertencia sobre características de la vía.



Señales de posibilidad de riesgo eventual.

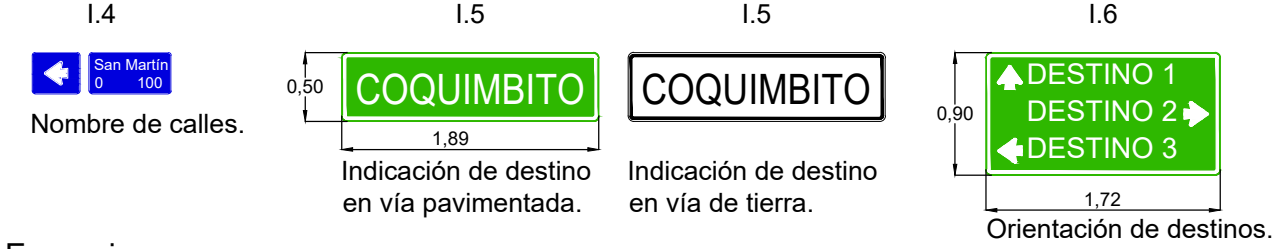


Señales de anticipo a otros dispositivos de control.

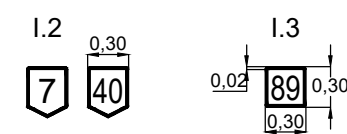


SEÑALES INFORMATIVAS:

Rectangulares. Las medidas recomendadas son: 1,80m x 1,20m; 0,70m x 0,90m; 1,20m x 0,90m y 0,70m x 0,70m. Colores: fondo verde con textos blancos en vías pavimentadas, y fondo blanco con letras negras en vías de tierra. Los ángulos de las esquinas deberán estar redondeados con un radio entre 0,025m y 0,04m.
Toda señal informativa deberá tener una orla del mismo color que la leyenda, que se ajustará a las siguientes reglas:
- El ancho de la orla será aproximadamente igual a la octava parte de la altura de la letra mayúscula.
- El espacio entre la orla y el borde del cartel será igual a la mitad del ancho de la orla.
El tamaño de la señal será el resultado del respectivo diagramado de los textos utilizando para ello las alturas de letras indicadas.

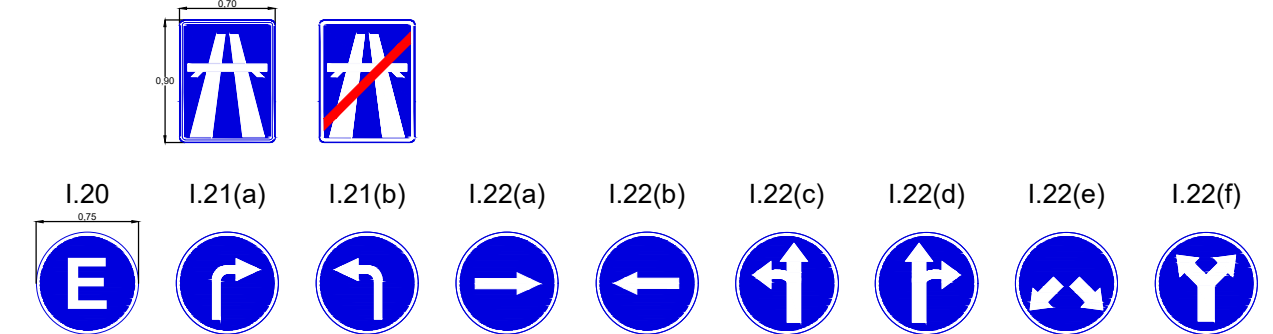


Excepciones:
Ruta Nacional (cuadrado con base triangular), distancia entre paralelas de 0,30m. Fondo blanco con texto y borde (de 0,02m) en negro.
I.3 Ruta Provincial: cuadrado de 0,30m de lado de color blanco con texto y borde (de 0,02m) en negro.



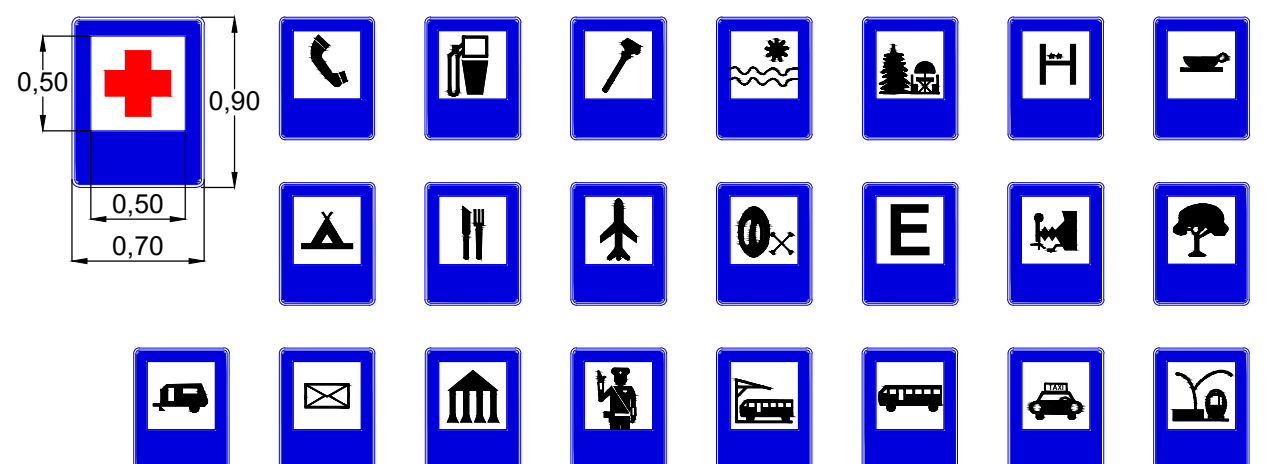
Otras señales informativas (características de la vía)

Rectángulo azul de 0,90m x 0,70m mínimo, con el lado menor horizontal, o círculo azul de diámetro de 0,75m mínimo, conteniendo en ambos casos un pictograma blanco centrado. Sin orla.



Información turística y de servicios.

Rectángulo azul de 0,90m x 0,70m mínimo, con el lado menor horizontal, conteniendo un cuadrado blanco (de 0,50m de lado) equidistante de los laterales y de la parte superior, en el cual se ubican las figuras en color negro. En el sector inferior del rectángulo, se colocan las leyendas aclaratorias en color blanco.



MATERIALES - CONSTRUCCIÓN

MATERIALES

Placa

La chapa de la señal será de acero cincado de 2mm mínimo de espesor (3mm en el caso de señales aéreas, obligatoriamente), cumpliendo con las exigencias de la Norma MERCOSUR NM 97-96.
Las esquinas deberán estar redondeadas según lo especificado precedentemente, con un diámetro máximo de 40mm.

Revestimiento.

a) Lámina

Se admitirán láminas de grados de retrorreflexión igual o mayor a la calidad de alta intensidad prismático según conste en las Especificaciones Particulares de obra.
El nivel de retrorreflexión de los materiales se ajustará, como mínimo, a los valores establecidos en la tabla II de la Norma IRAM 10.033/73. Cuando las señales requieran materiales de alta reflectividad deberán ajustarse, como mínimo, a los valores determinados en las tablas II y III de la Norma IRAM 3.952/84, según sus métodos de ensayo.
Las láminas deberán contar con la marca IRAM de conformidad con Norma ASTM D4956-09; punto 4.2.8 Tipo VIII (Tabla 8 de la Norma), certificado que deberá haber sido emitido por el IRAM.

TABLE 8 Type VIII Sheetting ^A												
Observation Angle	Entrance Angle	White	Yellow	Orange	Green	Red	Blue	Brown	Fluorescent Yellow - Green	Fluorescent Yellow	Fluorescent Orange	
0.1° ^B	-4°	1000	750	375	100	150	45	30	800	600	300	
0.1° ^B	+30°	460	345	175	46	69	21	14	370	280	135	
0.2°	-4°	700	525	265	70	105	32	21	560	420	210	
0.2°	+30°	325	245	120	33	49	15	10	260	200	95	
0.5°	-4°	250	190	94	25	38	11	7.5	200	150	75	
0.5°	+30°	115	86	43	12	17	5.0	3.5	92	69	35	

^A Minimum Coefficient of Retroreflection (R) shall be (cd/m²/lx/m²)
^B Values for 0.1° observation angle are supplementary requirements that shall apply only when specified by the purchaser in the contract or order.

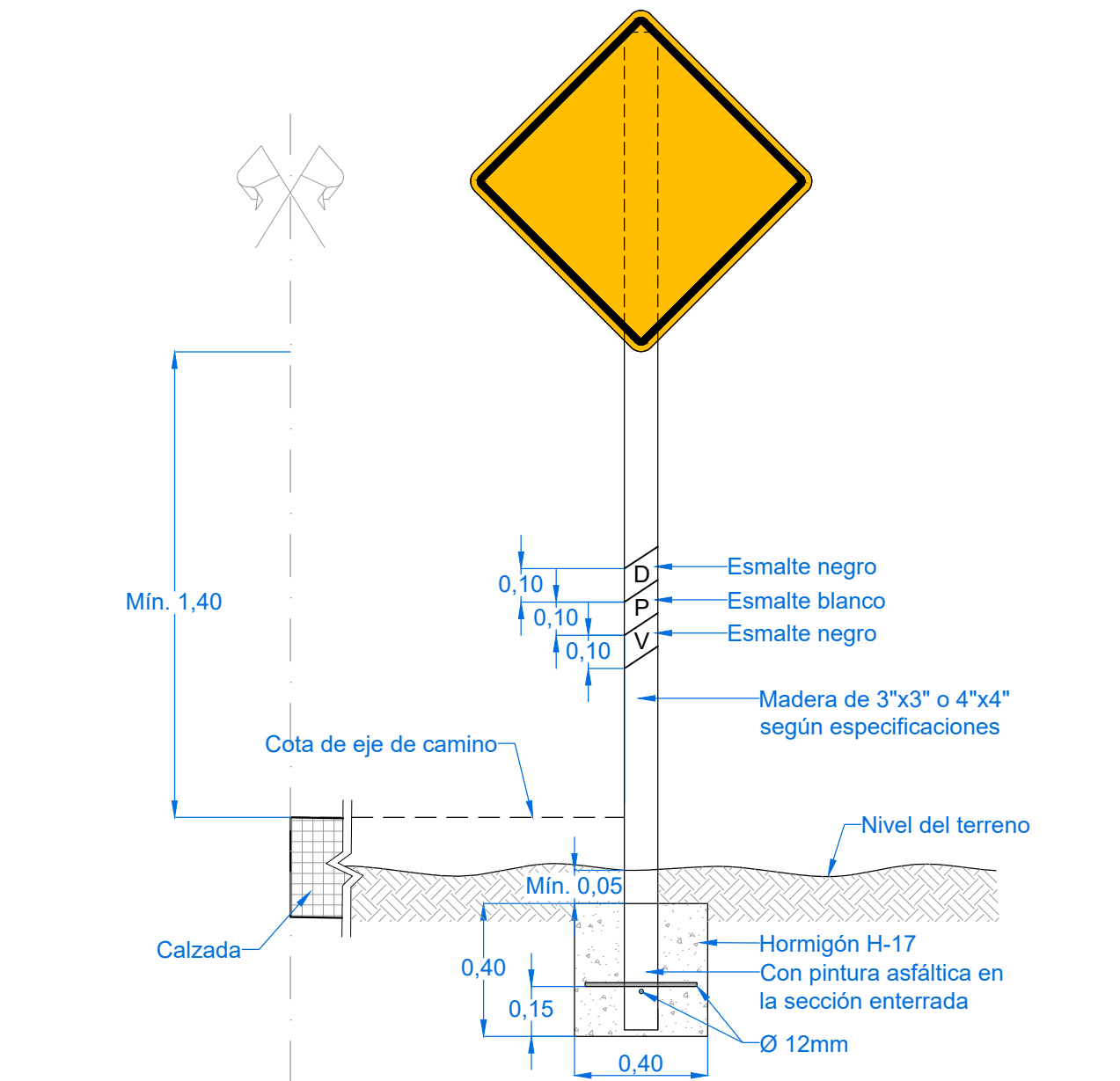
b) Pintura

Las señales en su reverso deben estar pintadas y/o tener elementos retrorreflectivos cuando puedan encandilarse al ser iluminadas o deban ser advertidas en la oscuridad, por quienes se acercan por detrás de ellas. El ente responsable, además, puede inscribir su nombre, símbolo y/o código de inventario vial.
Se utilizará esmalte sintético abillantado en un todo de acuerdo con la Norma IRAM N° 1.107, de acuerdo a la carta de colores correspondiente al color gris código 09-1-170 (Norma IRAM Def. D 1.054). Se aplica este color en el reverso de las placas y postes, a los que se añadirá dos bandas reflectivas.

Sostenes

Se utilizarán postes de madera con peso específico de 0,85g/cm³ o superior, de sección cuadrada, de una longitud tal que cumplan con la profundidad de entierro y la altura de colocación previstas y cubrirá la totalidad del alto de la placa. Las dimensiones mínimas de la sección serán de 75mm x 75mm y para carteles de 1,80m de ancho será de 100mm x 100mm. Para aquellos cepillados se admitirá por maquinado que puede reducir su sección +/- 4mm por cara.
Los carteles que tengan 0,90m de ancho o más, irán fijados a dos postes.
Las variedades vegetales admitidas son las siguientes : "Anchico colorado" (*Parapiptadenia rigida*), "Quebracho blanco" (*Spilosperma quebracho-blanco*), "Quebracho colorado" (*Schinopsis balansae*), "Rabo" (*Lonchocarpus leucanthus*) o "Virapitá" (*Peltophorum dubium*).
Los postes irán asentados en un dado de hormigón tipo H-17, de 0,40 x 0,40 x 0,40m de alto y llevarán dos pasadores de hierro de 12mm de diámetro y 0,30m de largo, cruzados, a una distancia de 0,10m a 0,15m de la base del poste; dichos hierros irán pintados con pintura anticorrosiva. Toda la sección del poste que va enterrada así como los orificios del mismo donde van los pasadores irán impermeabilizados con pintura asfáltica.
Los bulones de fijación de los carteles, serán tipo "carroceros" galvanizados de 9,5 mm (3/8") de diámetro con cabeza esférica, cuello cuadrado, arandela y tuerca galvanizadas y la tuerca irá soldada al bulón en todo su perímetro con soldadura eléctrica o autógena.

EMPLAZAMIENTO DE LAS SEÑALES



FUENTES TIPOGRÁFICAS

Las siguientes tipografías, que están en tamaño de 0,5 cm, servirán de modelo.
Las mismas deberán ser respetadas en sus proporciones para la elaboración de las señales.
Las fuentes están disponibles en el Departamento Estudios y Proyectos de la D.P.V.

HELVÉTICA MEDIUM

A B C D E F G H Y J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X
Y Z 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

ROADGREEK C

A B C D E F G H Y J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X
Y Z 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

ROADGREEK D

A B C D E F G H Y J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X
Y Z 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

FLECHAS

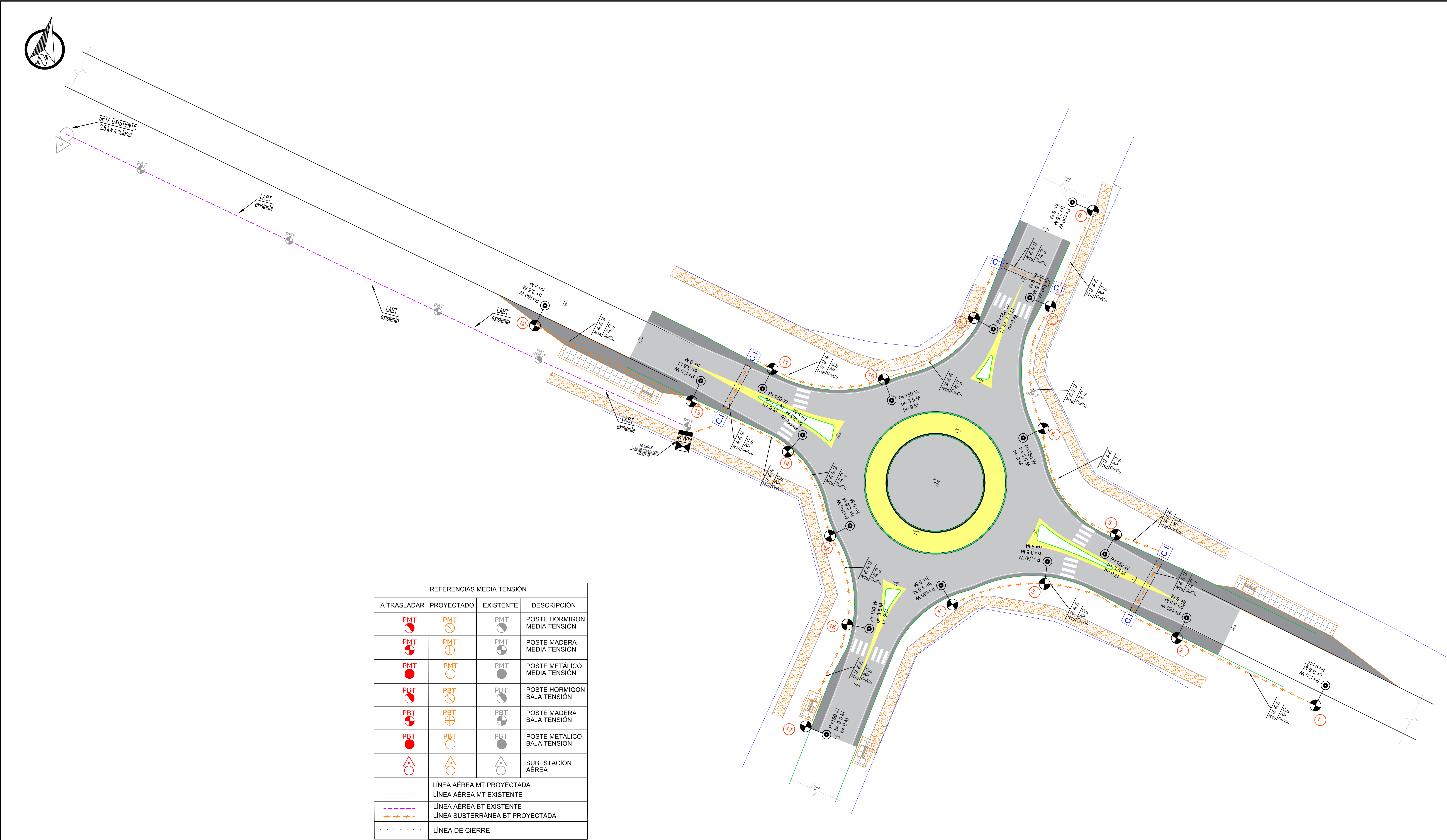
Se usará el modelo adjunto para las señales informativas de orientación de destino.
En todos los casos, la flecha (cualquiera sea su orientación) debe tener la altura de la tipografía.
Las mismas se ubicarán de la siguiente manera: cuando la orientación a señalar se ubique desde el eje del camino hacia la izquierda, la flecha va a la izquierda del texto. Si el destino se ubica desde el eje de camino a la derecha, la flecha va a la derecha del texto.

SEÑALES CAMINERAS

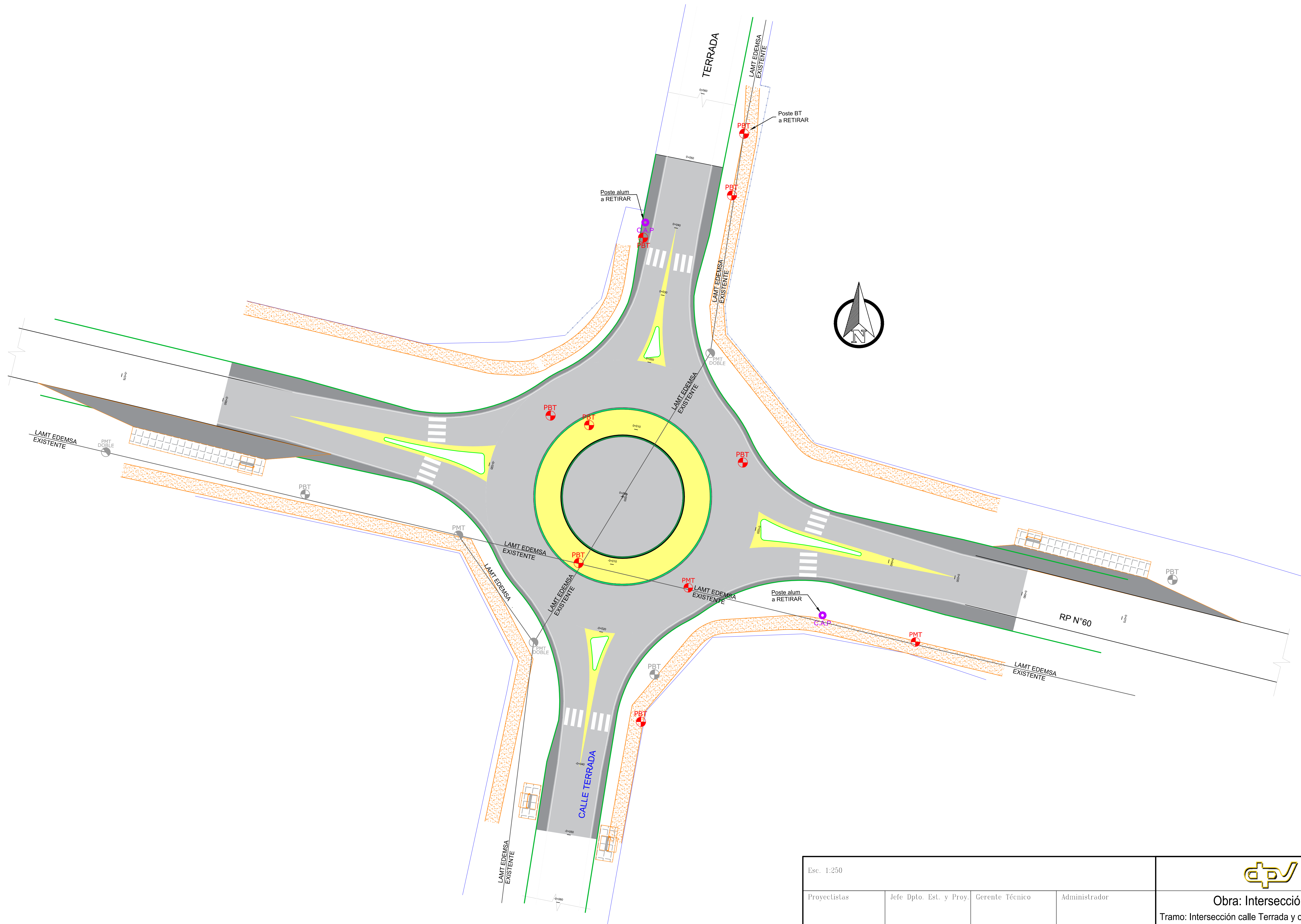
PLANO TIPO

PLANOS

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV



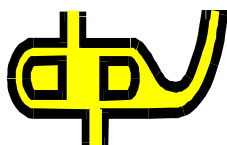
Esc. 1:300				 VIALIDAD MENDOZA	PLANO 1
Proyectistas	Jefe Dpto. Est. y Proy.	Gerente Técnico	Administrador		
Obra: Intersección RP60 - TERRADA				Tramo: Intersección calle Terrada y calle R.P.N°60 Ubicación: Dpto. Lujan. Provincia de Mendoza IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV	
PLANO DE ILUMINACIÓN					
EyP - DPV - Mza.	Ing. José Giunta	Ing. Gustavo Cantero	Ing. Osvaldo Romagnoli		



Esc. 1:250				VIALIDAD MENDOZA		PLANO 2
Proyectistas	Jefe Dpto. Est. y Proy.	Gerente Técnico	Administrador	Obra: Intersección RP60 - TERRADA Tramo: Intersección calle Terrada y calle R.P.N°60 Ubicación: Dpto. Maipú. Provincia de Mendoza IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV		
EyP – DPV – Mza.	Ing. José Giunta	Ing. Gustavo Cantero	Ing. Osvaldo Romagnoli	PLANO DE INTERFERENCIA		



GOBIERNO DE MENDOZA



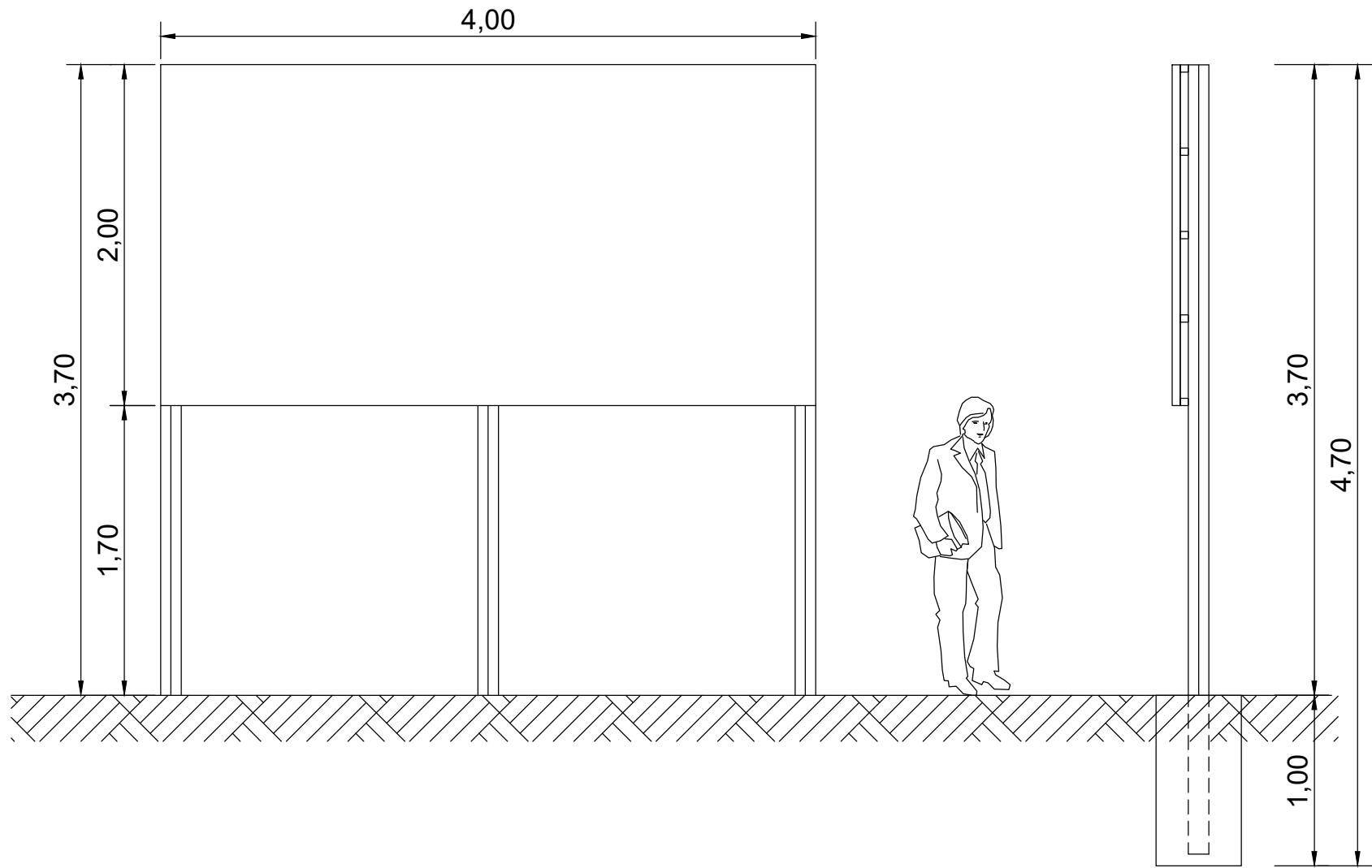
CARTEL DE OBRA

**OBRA: CONSTRUCCION ROTONDA EN
R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA**

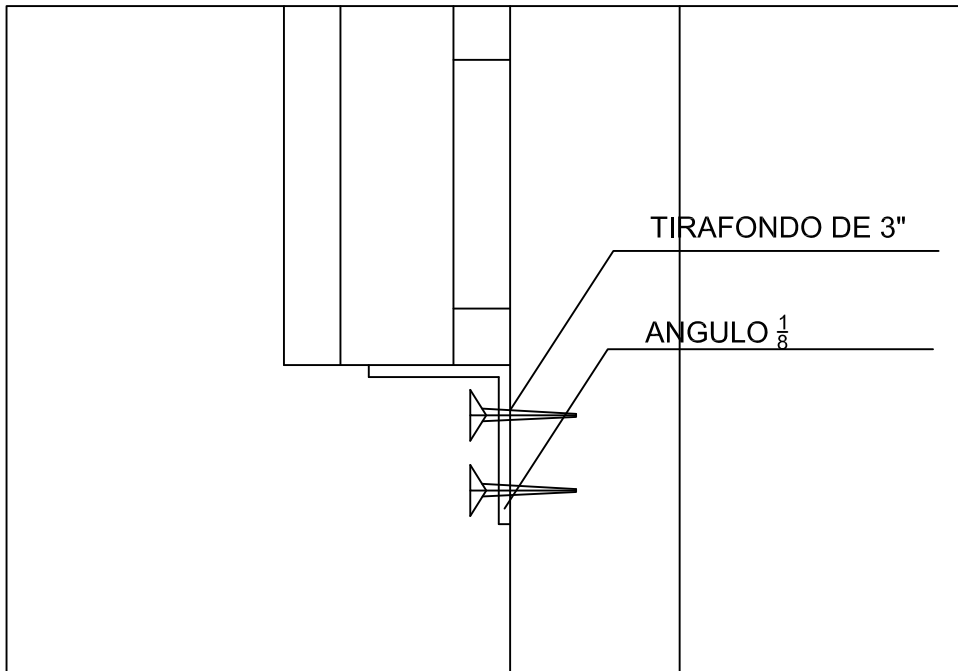
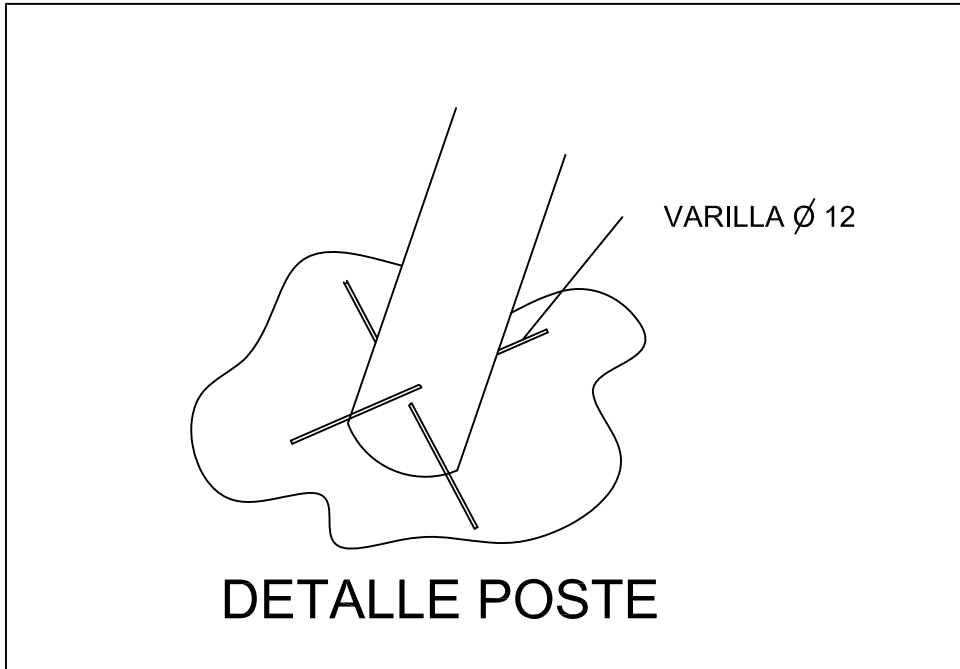
**Departamento: Luján de Cuyo
Provincia: Mendoza**

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

CROQUIS ILUSTRATIVO CARTELERÍA



IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV





CARTEL DE OBRA - 1



4 m

OBRAS

NOMBRE DE LA OBRA:

TRAMO:

Nº EXP.:

EMPRESA CONSTRUCTORA:

PLAZO DE OBRA:

2 m

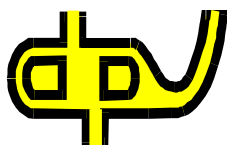


IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

MENDOZA
GOBIERNO



GOBIERNO DE MENDOZA



PLANILLAS DE EQUIPOS

**OBRA: CONSTRUCCION ROTONDA EN
R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA**

**Departamento: Luján de Cuyo
Provincia: Mendoza**

DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD - MENDOZA

NOMINA COMPLETA DE EQUIPOS A UTILIZAR

De propiedad de:

OBRA:

A) EQUIPO MOTORIZADO

Nº DE ORDEN	DESIGNACION	MARCA	TIPO	MODELO AÑO	POTENCIA HP	ESTADO	SE ENCUENTRA EN

DEPARTAMENTO ESTUDIOS Y PROYECTOS.

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD-MENDOZA

NOMINA COMPLETA DE EQUIPOS A UTILIZAR

De propiedad de:

OBRA:

B) EQUIPO NO MOTORIZADO

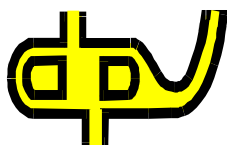
Nº DE ORDEN	DESIGNACION	MARCA	TIPO CAPACIDAD	SE ENCUENTRA EN

DEPARTAMENTO ESTUDIOS Y PROYECTOS.

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV



GOBIERNO DE MENDOZA



PLANILLAS DE PROPUESTA

**OBRA: CONSTRUCCION ROTONDA EN
R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA**

**Departamento: Luján de Cuyo
Provincia: Mendoza**

OBRA: CONSTRUCCIÓN ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Ubicación: Dpto Lujan de Cuyo - Provincia de Mendoza



Planilla de Propuesta

Señor Administrador de la Dirección Provincial de Vialidad
.....que suscribe, de profesión
..... habiendo examinado el terreno, los planos, cómputos métricos, pliegos de condiciones y especificaciones relativos a la obra del rubro, se compromete a ejecutar los trabajos en un todo de acuerdo a los mencionados documentos por los precios unitarios de la propuesta que a continuación se detallan:

ITEM	DESIGNACIÓN DE LOS ITEMS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO COTIZADO		IMPORTE PARCIAL
				NÚMEROS	LETRAS	
1	ERRADICACIÓN DE ÁRBOLES, EXTRACCIÓN DE TOCONES Y FORESTACIÓN					
	A)_ Erradicación de árboles y extracción de tocones	Un	22.00			
	B)_ Provisión de forestales	Un	66.00			
	C)_ Plantación y mantenimiento de forestales	Un	66.00			
2	RETIRO Y CONSTRUCCIÓN DE ALAMBRADOS					
	A)_ Retiro de Alambrados	m	44.08			
	B)_ Construcción de Alambrado de Tejido Romboidal	m	48.15			
3	EXCAVACIÓN PARA FUNDACIONES DE OBRAS DE ARTE	m3	44.85			
4	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA	m3	931.43			
5	TERRAPLENES CON COMPACTACIÓN ESPECIAL	m3	56.11			
6	DEMOLICIONES					
	A)_ De Pavimento Asfático	m²	1,435.94			
	B)_ Canal de H°A	m	31.03			
	C)_ De Puentes Peatonales y Vehiculares	m²	52.22			
7	BASE DE AGREGADO PÉTREO Y SUELO					
	A)_ Espesor 0,12 m	m3	35.50			
	B)_ Espesor 0,10 m	m3	86.21			
8	SUB-BASE DE AGREGADO PÉTREO Y SUELO					
	A)_ Espesor 0,15m	m3	590.92			
9	IMPRIMACIÓN CON MATERIAL BITUMINOSO	m2	2,931.85			
10	PAVIMENTO DE HORMIGÓN INTERTRABADO e=8cm	m2	281.99			
11	PAVIMENTO DE HORMIGÓN e=23 cm	m2	3,069.09			
12	HORMIGÓN H-25	m3	241.12			
13	HORMIGÓN H-15	m3	113.46			
14	ACERO ESPECIAL ADN 420 COLOCADO	tn	12.46			
15	COMPUERTAS					
	A)_ 400 x 600	un	1.00			
	B)_ 600 x 600	un	1.00			
16	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE REJAS PARA BOCAS DE LIMPIEZA					
	A)_ En calzada	un	4.00			
	B)_ En vereda	un	6.00			

OBRA: CONSTRUCCIÓN ROTONDA EN R.P. N° 60 Y CALLE TERRADA
Ubicación: Dpto Lujan de Cuyo - Provincia de Mendoza



Planilla de Propuesta

ITEM	DESIGNACIÓN DE LOS ITEMS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO COTIZADO		IMPORTE PARCIAL
				NÚMEROS	LETRAS	
17	CONSTRUCCIÓN DE CORDONES DE HORMIGÓN					
	A)_ Cordon Banquina	m	61.07			
	B)_ Cordon Integral	m	383.29			
	C)_ Cordon Altura Variable Para Isleta	m	98.39			
	D)_ Cordon Montable delantal para camiones	m	88.22			
18	CONSTRUCCIÓN DE CUNETA	m	106.92			
19	CONSTRUCCIÓN DE VEREDAS DE HORMIGÓN e= 8cm	m2	747.36			
20	DEMARCACION HORIZONTAL					
	A)_ Por Pulverización (1,5mm)	m2	103.81			
	B)_ Por extrusión (3mm)	m2	179.04			
	C)_ Por Extrucción (5mm)	m2	25.08			
	D)_ Pintura en frío	m2	79.20			
21	SEÑALAMIENTO VERTICAL	m2	21.56			
22	CONSTRUCCIÓN DE PARADORES DE ÓMNIBUS	un	4.00			
23	ILUMINACIÓN Y TRASLADO DE SERVICIOS ELÉCTRICOS	gl	1.00			
24	BARANDA METÁLICA PEATONAL	m	107.52			
25	MOVILIDAD PARA EL PERSONAL DE INSPECCIÓN					
	A)_ Cuota Mensual	mes	7.00			
	B)_ Adicional por km	km	40,320.00			
26	LOCAL PARA EL PERSONAL DE INSPECCIÓN	mes	7.00			
27	SEÑALAMIENTO DE OBRA EN CONSTRUCCIÓN	mes	6.00			
28	DESBOSQUE, DESTRONQUE Y LIMPIEZA DEL TERRENO	gl	1.00			
29	MOVILIZACIÓN DE OBRA - DISPONIBILIDAD DE EQUIPOS, OBRADOR Y CAMPAMENTOS DEL CONTRATISTA	gl	1.00			

Importe total de la obra propuesta en números:

Importe total de la propuesta en letras:

Plazo de ejecución de la Obra:

Firma de los Proponentes:

Aclaración sin abreviaturas:

Firma del Representante Técnico:

Aclaración sin Abreviaturas:

Domicilio Legal de los Proponentes

Impuestos de los Ingresos Brutos - de Inscripción:

Registro Nacional de la Industria de la Construcción - N° de Inscripción:

Matrícula Consejo Profesional:

Título Profesional

Categoría:

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

OBRA: INTERSECCION RP 60 - TERRADA
TRAMO: RP 60 y CALLE TERRADA
Ubicación: Dpto Iujan de cuyo Provincia de Mendoza



PLANILLA PROPUESTA ÍTEM N°23: ILUMINACION Y TRASLADOS DE SERVICIOS ELÉCTRICOS

Señor Administrador de la Dirección Provincial de Vialidad

.....que suscribe, de profesión habiendo
examinado el terreno, los planos, cálculos métricos, pliegos de condiciones y especificaciones relativos a la obra del rubro, se comprometo a ejecutar los trabajos en un todo de acuerdo a los
mencionados documentos por los precios unitarios de la propuesta que a continuación se detallan:

SUB ÍTEM	DESIGNACIÓN DE LOS SUBÍTEMOS	UN	CANT	PRECIO UNITARIO COTIZADO		IMPORTE PARCIAL
				NÚMEROS	LETRAS	NÚMEROS
A	ILUMINACIÓN					
1	PROVISIÓN Y MONTAJE DE COLUMNAS TUBULARES DE ACERO, BRAZO SIMPLE H=9m B=3,5m	Un	17			
2	FUNDACIONES PARA COLUMNAS DE ALUMBRADO PÚBLICO	Un	17			
3	CONJUNTO DE PUESTA A TIERRA	Un	18			
4	PROVISIÓN Y MONTAJE DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN, COMANDO Y MEDICIÓN.	Un	1			
5	PROVISIÓN Y MONTAJE LUMINARIA VIAL 150 W	Un	17			
6	PROVISIÓN DE CABLES DE BAJA TENSIÓN					
6-A	CABLE SÍMIL PLOMO 2x2,5 cu	m	150			
6-B	CABLE SUBTERRANEO 4X16 cu	m	500			
7	APERTURA DE ZANJAS Y TENDIDO DE CABLES SUBTERRÁNEOS	m	400			
8	PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE CRUCES DE CALZADA Y CÁMARAS SUBTERRÁNEAS					
8-A	PROVISIÓN E INSTALACION DE CRUCES BAJO CALZADA	Un	3			
8-B	PROVISIÓN E INSTALACION DE CAMARAS DE INSPECCIÓN	Un	6			
9	PUESTA EN MARCHA Y VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO	Un	1			

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

OBRA: INTERSECCION RP 60 - TERRADA
TRAMO: RP 60 y CALLE TERRADA
Ubicación: Dpto lujan de cuyo Provincia de Mendoza



PLANILLA PROPUESTA ÍTEM N°23: ILUMINACION Y TRASLADOS DE SERVICIOS ELÉCTRICOS

Señor Administrador de la Dirección Provincial de Vialidad

.....que suscribe, de profesión habiendo
examinado el terreno, los planos, cálculos métricos, pliegos de condiciones y especificaciones relativos a la obra del rubro, se compromete a ejecutar los trabajos en un todo de acuerdo a los
mencionados documentos por los precios unitarios de la propuesta que a continuación se detallan:

SUB ÍTEM	DESIGNACIÓN DE LOS SUBÍTEMS	UN	CANT	PRECIO UNITARIO COTIZADO		IMPORTE PARCIAL
				NÚMEROS	LETRAS	NÚMEROS
B	TRASLADO DE SERVICIOS					
10	TRABAJOS DE LINEA DE MEDIA TENSIÓN					
10-A	TRASLADO DE COLUMNAS DE MEDIA TENSION.	Un	2			
11	TRABAJOS DE LINEA DE BAJA TENSION	Un	8			
12	PODA Y DESRAME DE ÁRBOLES	Un	0			
13	RETIRO DE POSTES DE ALUMBRADO PUBLICO EXISTENTE	Un	2			

Importe total de la obra propuesta en números:

Matrícula Consejo Profesional:

Importe total de la propuesta en letras:

Título Profesional

Plazo de ejecución de la Obra:

Categoría:

Firma de los Proponentes:

Aclaración sin abreviaturas:

Firma del Representante Técnico:

Aclaración sin Abreviaturas:

Domicilio Legal de los Proponentes

Impuestos de los Ingresos Brutos - de Inscripción:

Registro Nacional de la Industria de la Construcción - N° de Inscripción:

IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV



Gobierno de la Provincia de Mendoza
República Argentina

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número: IF-2023-03405336-GDEMZA-DPV

Mendoza, Martes 9 de Mayo de 2023

Referencia: Pliego - Construcción de Rotonda en R.P. N° 60 y calle Terrada. Dpto. Luján de Cuyo.

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 189 pagina/s.

Digitally signed by GDE GDEMZA - Gestion Documental Electronica MENDOZA
DN: cn=GDE GDEMZA - Gestion Documental Electronica MENDOZA, c=AR, o=Ministerio de Gobierno Trabajo y Justicia,
ou=Direccion General de Informatica y Comunicaciones, serialNumber=CUIT 30999130638
Date: 2023.05.09 09:57:49 -03'00'

GIUNTA JOSE ANTONIO
Ingeniero
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
Ministerio de Planificación e Infraestructura Pública

Digitally signed by GDE GDEMZA - Gestion Documental Electronica
MENDOZA
DN: cn=GDE GDEMZA - Gestion Documental Electronica
MENDOZA, c=AR, o=Ministerio de Gobierno Trabajo y Justicia,
ou=Direccion General de Informatica y Comunicaciones,
serialNumber=CUIT 30999130638
Date: 2023.05.09 09:57:54 -03'00'