GOBIERNO DE MENDOZA

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

PLIEGOS DE LICITACIÓN PÚBLICA

OBRA: Construcción Rotonda R.P. Nº50 intersección Calle Miguez

Ubicación: Departamento de San Martín.

PROVINCIA DE MENDOZA

CARLOS W. LENCINAS Nº 842 - CAPITAL - MENDOZA - CP M5500
TELEFONO: +54 0261 4411900 - dpvmza@mendoza.gov.ar - www.vialidad.mendoza.gov.ar

DIRECCION PROVINCIAL DE

VIALIDADMENDOZA

OBRA: Construcción Rotonda
R.P. Nº50 intersección Calle
Miguez
Ubicación: Departamento de San Martín.

PROVINCIA DE MENDOZA.

INDICE

- Memoria Descriptiva ……Pág. 3
- Pliego de Complementario de Condiciones (PCC) ..…… Pág. 18
- Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares (PETP)…..…… Pág. 40
- Cómputo Métrico ……..... Pág. 68
- Carpeta de Planos ……..... Pág. 74
- Cartel de Obra ……...Pág. 87
- Planillas de Equipos …….....Pág. 89
- Planilla de Propuesta …… Pág. 91

CARLOS W. LENCINAS Nº 842 - CAPITAL - MENDOZA - CP M5500
TELEFONO: +54 0261 4411900 - dpvmza@mendoza.gov.ar - www.vialidad.mendoza.gov.ar

GOBIERNO DE MENDOZA

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

MEMORIA DESCRIPTIVA

OBRA: Construcción Rotonda R.P. Nº50 intersección Calle Miguez

Ubicación: Departamento de San Martín.

PROVINCIA DE MENDOZA

Obra: Construcción Rotonda Ruta Provincial Nº50 intersección calle Miguez
Departamento: Departamento de San Martín.

Memoria Descriptiva

Obra: Construcción Rotonda RP N° 50 Intersección Calle Miguez
Departamento: Departamento de San Martin.

I. ***ALCANCES***

El proyecto consiste en la construcción de una rotonda en la intersección de la Ruta Provincial N°50 y Ruta provincial N° 63 (Calle Migues) del Departamento San Martín

INTEGRACIÓN CON OTROS PROYECTOS

Este proyecto pretende jerarquizar el espacio vial urbano incorporando obras que permitanordenar el tránsito dotando a la intersección de mayor seguridad.

CROQUIS DE UBICACIÓN

Croquis de ubicación general de la obra

CARLOS W. LENCINAS N° 842 - CAPITAL - MENDOZA - CP. M5500
TELEFONO: +54 0261 4411900 - dpvmza@mendoza.gov.ar - www.vialidad.mendoza.gov.ar

Croquis de ubicación general de la obra

II. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

La ruta provincial n° 50 vincula a las ciudades de San Martín y Palmira, concentrando un tránsito interurbano que incluye vehículos particulares, medios locales de transporte público de personas y transporte de cargas. La ruta provincial n° 63 “Calle Miguez” vincula la zona oeste del Departamento Junín con la ruta nacional n° 7 que es la vía rápida para trasladarse hasta la Ciudad de Mendoza. En la zona de influencia de la obra se ubican el Centro de Congresos y Exposiciones de San Martín, el autódromo Jorge Angel Pena, el parque Agnesi, la planta embotelladora de la empresa FECOVITA, el casino del Instituto de Juegos de la Provincia de Mendoza, el centro comercial Totem y en un futuro cercano un hotel de 3 estrellas y hacia el sur el barrio Del Carmen.

Los problemas que se presentan actualmente están asociados al crecimiento habitacional y comercial de la zona y en consecuencia el aumento de vehículos que ingresan y egresan desde la ciudad deSan Martín por el este, y a factores funcionales derivados del diseño geométrico de la intersección actual.

El tránsito vehicular en el tramo considerado, le confieren a este espacio las condiciones propias de las fronteras urbanas: con falta de continuidad en el tratamiento del espacio público, mezcla de usos y funciones urbanas. Sobresalen, entre los problemas funcionales:

Falta de claridad en las prioridades en la intersección provocado por un pobre diseño de la misma. Anchos de calzadas inadecuados, problemas de drenajes, estado de deterioro delpavimento actual.

Estado de deterioro del pavimento existente

Deficiencias en el diseño geométrico: anchos de calzada inadecuado

Deficiencias en el diseño geométrico: trayecto de ingreso tangencial

III. ***ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS***

Para el diseño geométrico de la intersección se llevó a cabo un levantamiento topográfico de detalle de toda la intersección relevando todos los hechos existentes: Entradas de propiedades, Líneas municipales, red de drenaje (alcantarillas y cunetas de desagüe existentes), Espacios Públicos (plaza), servicios existentes que intervengan en el proyecto (red de gas, red eléctrica, etc.), señalización vial y demarcación existente.

Tal relevamiento de detalle se llevó a cabo con equipo de Estación total Marca Topcon modelo GTS 725, de 5” de precisión angular de lectura directa y 2 ppm de precisión para las distancias y con distanciómetro láser de gran alcance.

Como parte del estudio, se materializaron por medio de mojones los puntos fijos de apoyo en la intersección, los cuales sirvieron de base para las tareas de levantamiento, definiéndose en un sistema local las coordenadas Este, Norte y Cota de dichos puntos fijos.

PUNTOS FIJOS	**COTAS**	ESTE	NORTE
PF 0	**88,62**	1526,93	6954,29
PF 1	**89,80**	1487,09	6505,66
PF 2	**88,06**	1603,37	7501,71

CARLOS W. LENCINAS N° 842 - CAPITAL - MENDOZA - CP. M5500
TELEFONO: +54 0261 4411900 - dpvmza@mendoza.gov.ar - www.vialidadmendoza.gov.ar

Ⅳ. ***PREMISAS DEL PROYECTO***

CONSTRUCCIÓN ROTONDA INTERSECCIÓN

Comprende:

-Rediseño del esquema de funcionamiento de la intersección, incorporando una rotonda para permitir giros actualmente conflictivos y generar una adecuada protección a los vehículos que desean hacer esta maniobra.

-Construcción de pavimento de Hormigón en la rotonda.

-Construcción de cunetas revestidas S/especificaciones

-Reconstrucción y ampliación de alcantarillas existentes,

-Ejecución de demarcación horizontal y la señalización vertical correspondiente.

-Se dejarán los cruces para la Iluminación de la intersección (lo hará la Municipalidad x administración)

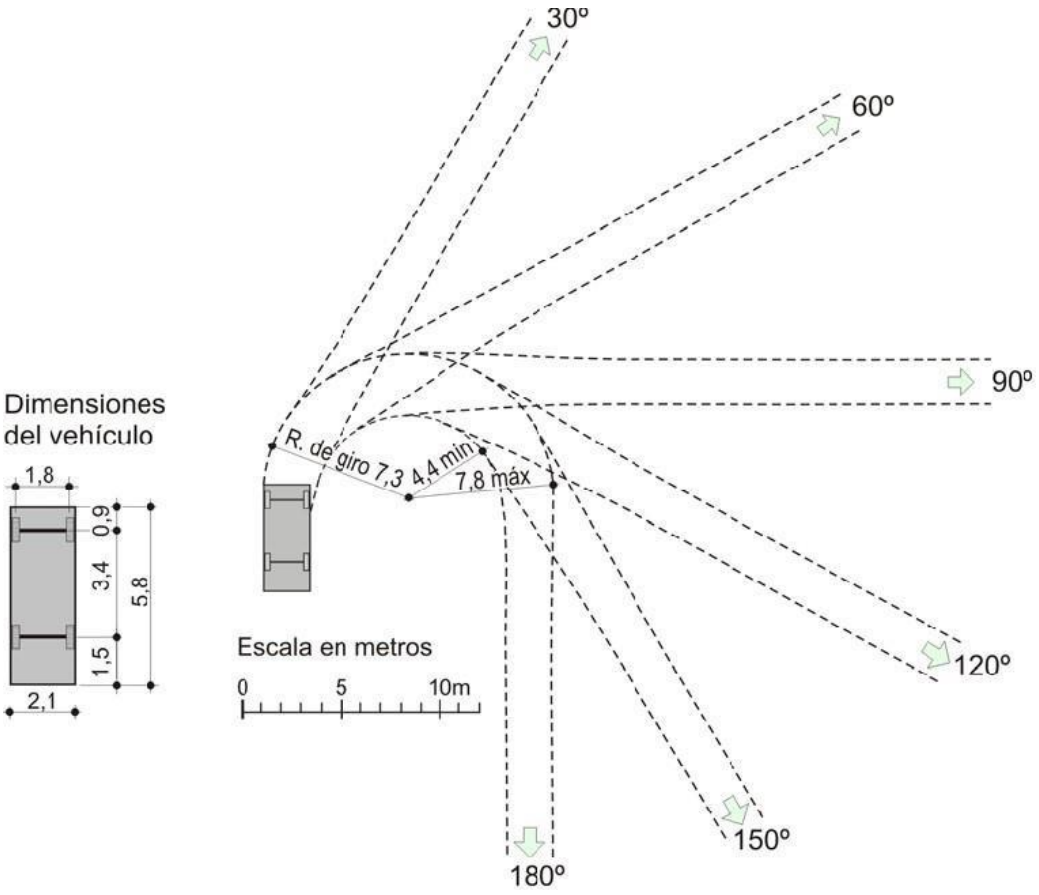
Ⅴ. ***DISEÑO GEOMÉTRICO***

En general el diseño geométrico de los distintos componentes del proyecto se ajusta a las NORMAS Y RECOMENDACIONES DE DISEÑO GEOMÉTRICO Y SEGURIDAD VIAL DE LA DNV.

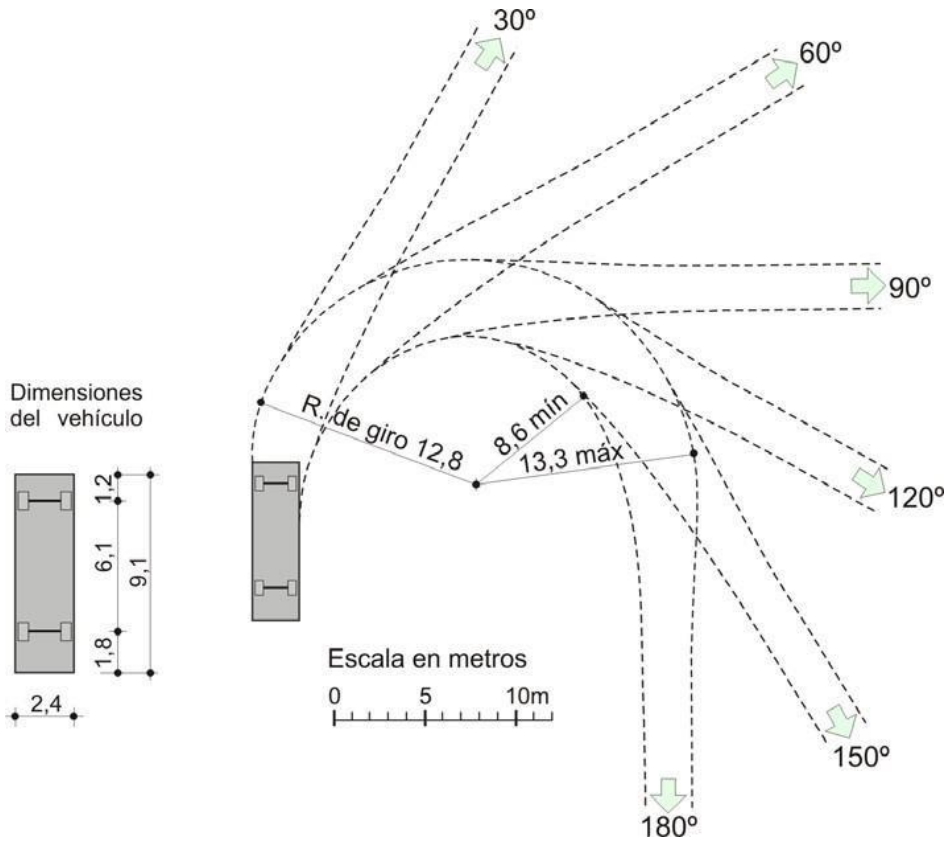
Para determinar los distintos parámetros geométricos se adopta:

-Velocidad máxima reglamentaria= 40 km/h

-Vehículos de diseño:

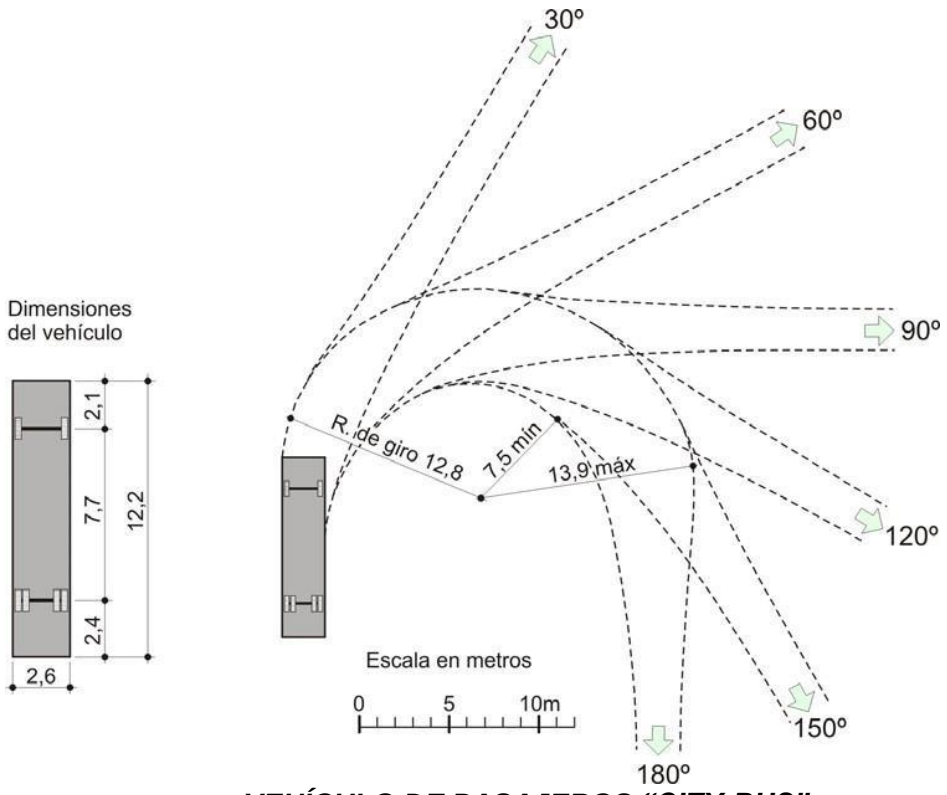


VEHÍCULO PARTICUAR "P"



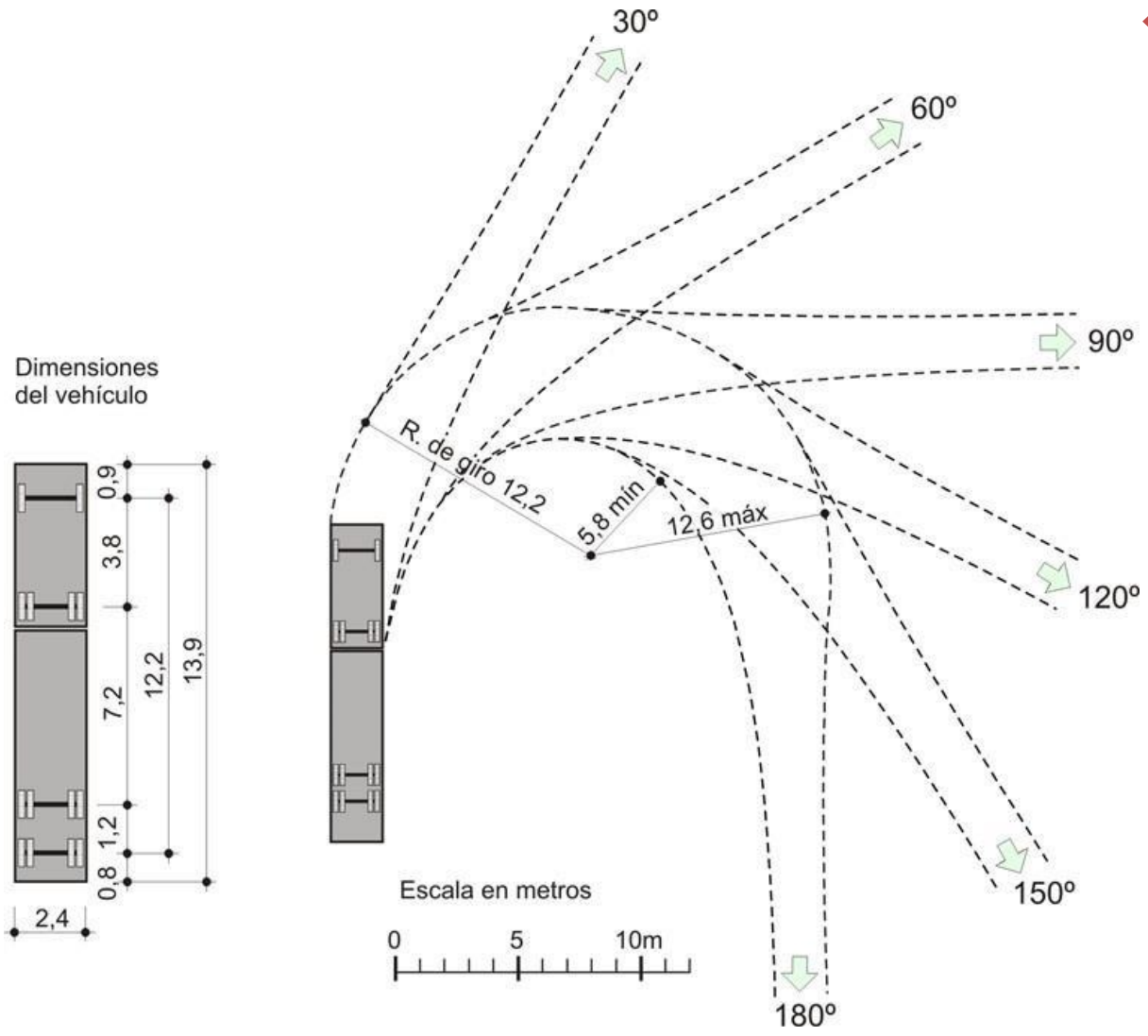
VEHÍCULO DE CARGA MEDIANO "SU"

CARLOS W. LENCINAS N° 842 - CAPITAL - MENDOZA - CP. M5500
TELEFONO: +54 0261 4411900 - dpvmza@mendoza.gov.ar - www.vialidad.mendoza.gov.ar



VEHÍCULO DE PASAJEROS "CITY-BUS"

CARLOS W. LENCINAS N° 842 - CAPITAL - MENDOZA - CP. M5500
TELEFONO: +54 0261 4411900 - dpvmza@mendoza.gov.ar - www.vialidad.mendoza.gov.ar



CAMIÓN SEMI REMOLQUE WB-12

VI.1-Planimetría:

1- Rotonda: Las características en planimetría de la nueva rotonda proyectada son las siguientes:

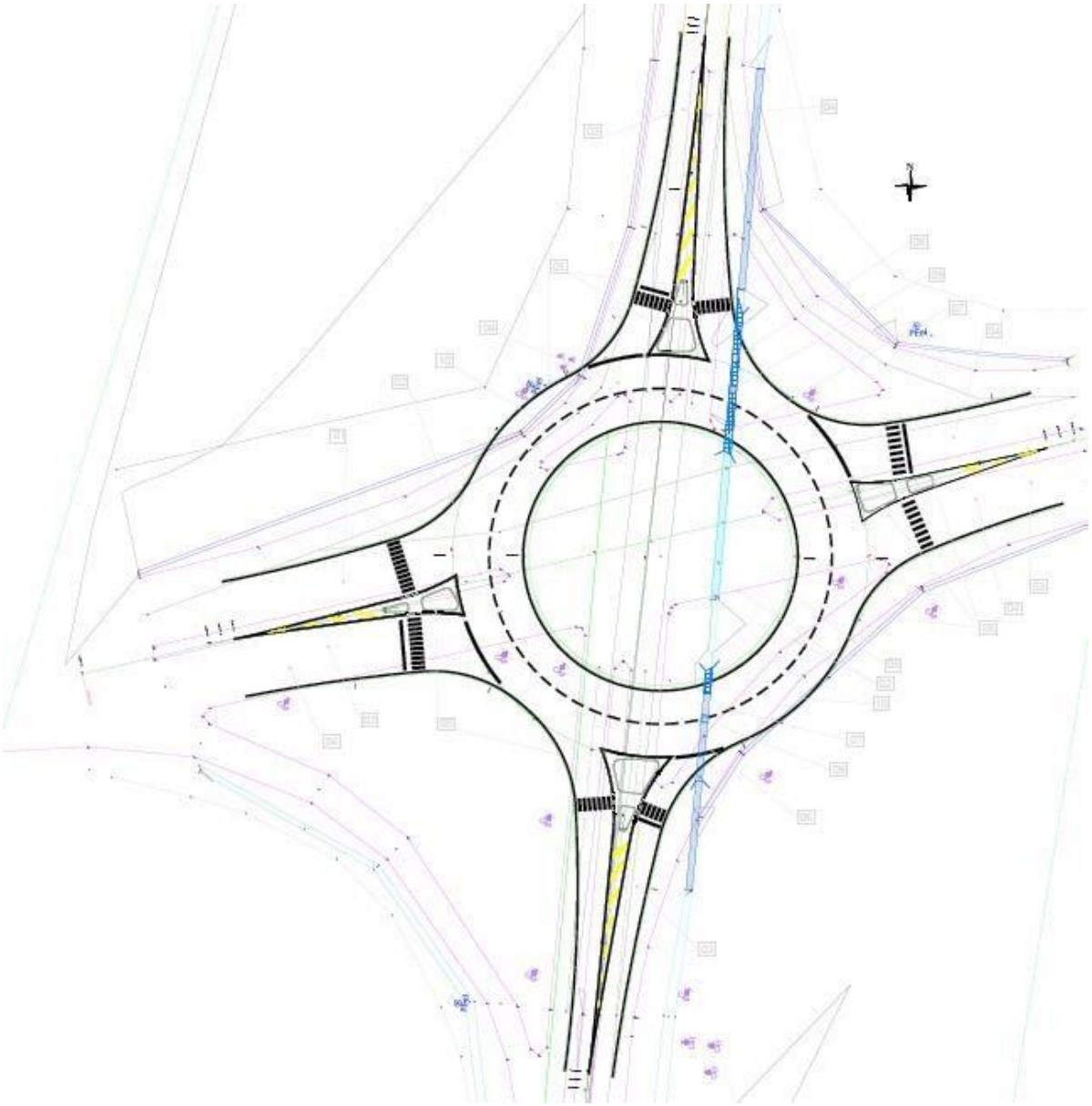
-Diámetro circulo exterior= 63,00m

-Diámetro isleta central= 40,00m

-Ancho plataforma de circulación= 11,50m

-Pendiente transversal de la plataforma de circulación= 2,00%

CARLOS W. LENCINAS N° 842 - CAPITAL - MENDOZA - CP. M5500
TELEFONO: +54 0261 4411900 - dpvmza@mendoza.gov.ar - www.vialidad.mendoza.gov.ar



CARLOS W. LENCINAS N° 842 - CAPITAL - MENDOZA - CP. M5500
TELEFONO: +54 0261 4411900 - dpvmza@mendoza.gov.ar - www.vialidad.mendoza.gov.ar

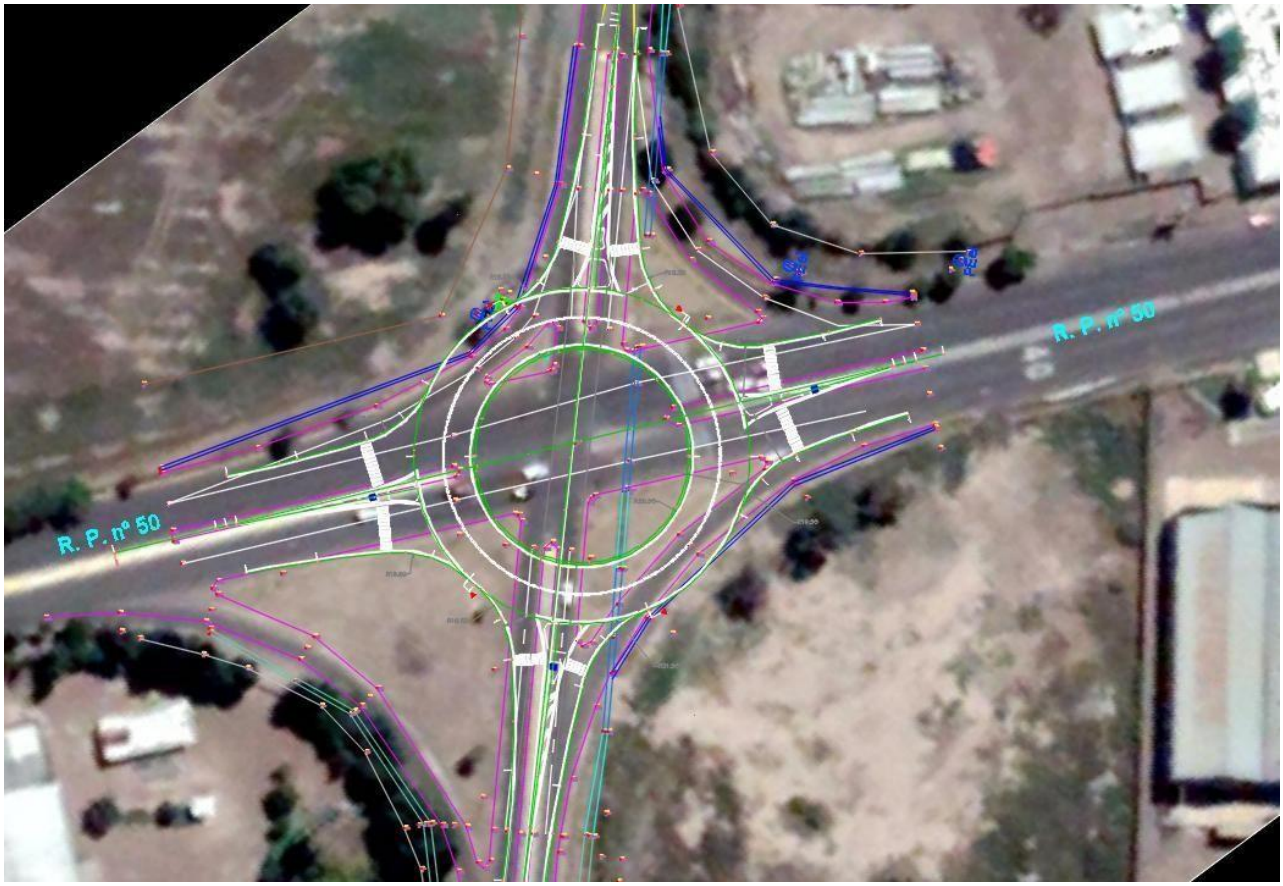
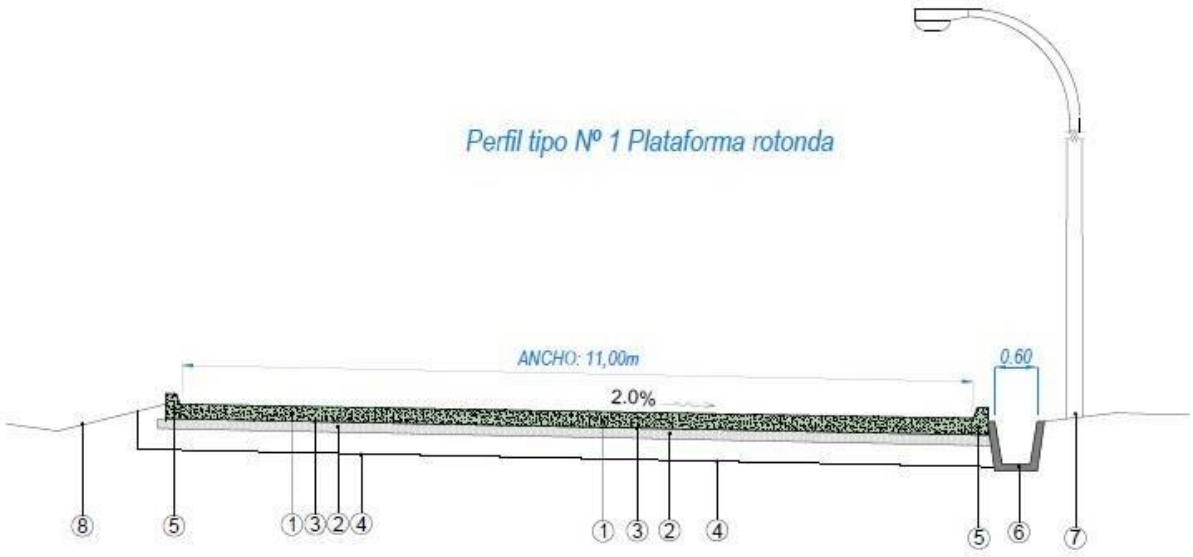


Imagen planimetría rotonda



1. **PAVIMENTO DE HORMIGÓN, H30 – e= 0,20m a construir S/especificaciones**
2. ***BASE GRANULAR DE e= 0,2 de espesor – CBR>80%***
3. **RIEGO DE IMPRIMACION**
4. ***PREPARACIÓN DE LA SUBRRASANTE e= 0,3m.***
5. **CORDÓN INTEGRAL DE H°A° A CONSTRUIR S/especificaciones**
6. ***CUNETA DE H° SIMPLE A CONSTRUIR S/PLANO TIPO***
7. **LUMINARIA DE ALUMBRADO PÚBLICO**
8. ***ISLETA CENTRAL***

Perfil tipo

VI. ***DRENAJES***

En la intersección se encuentra un canal de riego administrado por el Dpto General de Irrigación quienes establecen las dimensiones y cotas de escurrimiento para la alcantarilla a construir.

Por las consideraciones de altimetría existentes en la intersección se prevé el revestimiento de las cunetas y se conforma un nuevo sistema de drenajes, lo que puede observarse en documentación gráfica.

VII. ***TRABAJOS A EJECUTAR***

A partir de las premisas dadas por los estudios y diseños efectuados se fijan las siguientestareas a realizar en el tramo de análisis:

- Limpieza de terreno
- Reconstrucción de obras de arte (demolición de las existentes y construcción de obras de arte nuevas)
- Ejecución de tendidos subterráneos
- Colocación de bases granulares en calzada tramo de unión y rotondas
- Construcción de pavimentos de Hormigón en rotondas
- Construcción de Cordón cuneta de hormigón
- Construcción de cordón integral
- Cañeros p/ejecución de sistema de iluminación
- Demarcación horizontal y señalización vertical

VII. ***PLAZO DE EJECUCIÓN***

Se ha previsto un plazo de ejecución de la obra de **seis (6) meses** corridos.

Los precios unitarios corresponden a Abril de 2023.-

GOBIERNO DE MENDOZA

PLIEGO COMPLEMENTARIO DE CONDICIONES (PCC)

OBRA: Construcción Rotonda R.P. Nº50 intersección Calle Miguez

Ubicación: Departamento de San Martín.

PROVINCIA DE MENDOZA

CARLOS W. LENCINAS Nº 842 - CAPITAL - MENDOZA - CP. M5500
TELEFONO: +54 0261 4411900 - dpvmza@mendoza.gov.ar - www.vialidad.mendoza.gov.ar

PLIEGO COMPLEMENTARIO DE CONDICIONES (PCC)

Obra: Construcción Rotonda RP N° 50 intersección calle Miguez
Ubicación: Dpto. San Martín - Provincia de Mendoza.

PRESUPUESTO OFICIAL: El presupuesto oficial de la obra asciende a pesos CIENTO CINCUENTA Y CUATRO MILLONES CUATROSCIENTOS NUEVE MIL CUATROSCIENTOS CUARENTA CON 00/100 CENTAVOS ($ 154.409.440,00).

PRESUPUESTO OFICIAL ALTERNATIVA OBLIGATORIA: El presupuesto oficial de la obra para la alternativa obligatoria asciende a pesos CIENTO CUARENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL NOVESCIENTOS SESENTA Y OCHO CON 00/100 CENTAVOS ($ 146.688.968,00).

Los precios unitarios corresponden al mes de abril de 2023.

PLAZO DE EJECUCIÓN: 6 (SEIS) MESES.

CARLOS W. LENCINAS N° 842 - CAPITAL - MENDOZA - CP. M5500
TELEFONO: +54 0261 4411900 - dpvmza@mendoza.gov.ar - www.vialidad.mendoza.gov.ar

D. P. V.
MENDOZA

Obra: Construccion Rotonda RP N°50 intersección calle Miguez
Departamento: Departamento de San Martín.

ÍNDICE

ARTÍCULO 1º) - DOCUMENTACION QUE RIGE PARA LA OBRA.....21
ARTÍCULO 2º) - PLAZO DE EJECUCIÓN.....21
ARTÍCULO 3º) - PLAZO DE GARANTÍA.....21
ARTÍCULO 4º) - GASTOS A CARGO DEL CONTRATISTA.....21
ARTÍCULO 5º) – REPLANTEO.....21
ARTÍCULO 6º) - MANTENIMIENTO DEL TRÁNSITO EN CALLES Y RUTAS.....22
ARTÍCULO 7º) - PLANOS CONFORME A OBRA.....22
ARTÍCULO 8º) – DECLARACIÓN DE CALIDAD Y CONTROL DE LOS TRABAJOS.....24
ARTÍCULO 9º) - PROCEDIMIENTO PARA LA ADJUDICACIÓN.....25
ARTÍCULO 10º) - OBRAS DE NATURALEZA Y COMPLEJIDAD EQUIVALENTE.....25
ARTÍCULO 11º) - ALCANCE DE LA CONTRATACIÓN.....27
ARTÍCULO 12º) - REGIMEN PARA EL RECONOCIMIENTO DE VARIACIONES DE PRECIOS.....28
ARTÍCULO 13°) - ADOPCIÓN TABLAS DEL MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN E INFRAESTRUCTURA PÚBLICA O INDICES DE LA DEIE.....29
ARTÍCULO 14º) - INSTRUMENTAL TOPOGRÁFICO Y ELEMENTOS DE DIBUJO A PROVEER POR EL CONTRATISTA.....29
ARTÍCULO 15º) - ELEMENTOS PARA ENSAYOS.....31
ARTÍCULO 16º) - PERÍODO DE VEDA DE USO ASFÁLTICO.....34
ARTÍCULO 17º) - SEÑALAMIENTO OBRA EN CONSTRUCCIÓN.....35
ARTÍCULO 18º) - PROVISIÓN DE CARTELES DE OBRA.....35
ARTÍCULO 19º) - INSCRIPCIÓN Y HABILITACIÓN EN EL REGISTRO DE ANTECEDENTES DE CONSTRUCTORES DE OBRAS PÚBLICAS.....35
ARTÍCULO 20º) - MODIFICACIÓN DEL ART. 1.3.1.7) DEL PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES DE LA LICITACIÓN Y FORMACIÓN DEL CONTRATO.....36
ARTÍCULO 21º) – PRESENTACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN POR PARTE DE LOS OFERENTES.....36
ARTÍCULO 22°) - OFERTA DE ALTERNATIVA OBLIGATORIA.....36
ARTÍCULO 23°) – MODIFICACIÓN AL ARTÍCULO 85º DEL PLIEGO DEL PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES DE LA LICITACIÓN Y FORMACIÓN DEL CONTRATO.....36
ARTÍCULO 24°) - PRECAUCIONES EN ZONAS DE OBRAS EN CONSTRUCCIÓN.....37
ARTÍCULO 25°) - VISITA DE OBRA.....37
ARTÍCULO 26°) - EQUIPOS MÍNIMOS PARA LA OBRA.....37
ARTÍCULO 27°) – SISTEMA DE CONTRATACIÓN.....37
ARTÍCULO 28°) – CONSTANCIA DE HABER ADQUIRIDO LOS PLIEGOS Y BASES DE LICITACIÓN.....38
ARTÍCULO 29º) – MOVILIDAD DE OBRA PARA LA INSPECCIÓN (TOPOGRAFÍA Y LABORATORIO).....38
ARTÍCULO 30°) – DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (..D..I.A..).....38
ARTÍCULO 31°) – MODIFICACIONES AL ARTÍCULO 1º DEL PLIEGO DEL PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES DE LA LICITACIÓN Y FORMACIÓN DEL CONTRATO.....39

D. P. V.
MENDOZA

Obra: Construcción Rotonda RP N°50 intersección calle Miguez
Departamento: Departamento de San Martín.
.

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 Nº 18, por el Consejo Ejecutivo mediante Resolución Nº 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 Nº 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 derechazo 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 Nº625 del 24/06/2010), si fuera necesario, será de treinta (30) días corridos.

D. P. V.
MENDOZA

Obra: Construcción Rotonda RP N°50 intersección calle Miguez
Departamento: Departamento de San Martín.

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

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. 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.

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):

D. P. V.
MENDOZA

Obra: Construcción Rotonda RP N°50 intersección calle Miguez
Departamento: Departamento de San Martín.

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, 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, banquinas 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, proyectadas al plano según el sistema Gauss-Kruger.

Además, deberá colocarse en las inmediaciones del principio y del final de la misma, y cada 5 Km., puntos en lugares accesibles e inamovibles, los que se pueden materializar mediante un tetón de bronce de dos (2) cm. de diámetro y cabeza redonda, al que se le darán coordenadas en el sistema local de la obra y con las anteriormente citadas en sistema POSGAR 94, y se consignarán los pilares de azimut correspondientes. Las tolerancias planimétricas exigidas para dichos puntos, deberán ajustarse al Decreto acuerdo Nº 696/02, instrumentada por Resolución de la Dirección Provincial de Catastro Nº 507/02, ampliada por Resolución Nº 699/04.

D. P. V.
MENDOZA

Obra: Construcción Rotonda RP N°50 intersección calle Miguez
Departamento: Departamento de San Martín

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.

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.

D. P. V.
MENDOZA

Obra: Construcción Rotonda RP N°50 intersección calle Miguez
Departamento: Departamento de San Martín.

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

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

El 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. Las ofertas que superen en 40 % al Presupuesto Oficial serán desestimadas del procedimiento de adjudicación.

El 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 6º del Pliego General de Condiciones.

Sin perjuicio de lo antes expresado, serán admitidas aquellas ofertas que se encuentren en un entorno del Diez por ciento (10%) respecto al Presupuesto Oficial.

ARTÍCULO 10º) - 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:

D. P. V.
MENDOZA

Obra: Construcción Rotonda RP N°50 intersección calle Miguez
Departamento: Departamento de San Martín.

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.
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

D. P. V.
MENDOZA

Obra: Construcción Rotonda RP N°50 intersección calle Miguez
Departamento: Departamento de San Martín.

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:

- Las 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 trasporte, 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,

Obra: Construcción Rotonda RP N°50 intersección calle Miguez
Departamento: Departamento de San Martín.

sin liberarlo de la obligación de entregar los trabajos realizados en forma de satisfacer de manera confiable al objeto que se las destina.

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, “actualizacióna 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).

D. P. V.
MENDOZA

Obra: Construcción Rotonda RP N°50 intersección calle Miguez
Departamento: Departamento de San Martín.

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 13°) - 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.

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 (3 mm + 3 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

D. P. V.
MENDOZA

Obra: Construcción Rotonda RP N°50 intersección calle Miguez
Departamento: Departamento de San Martín.

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 60º de 40 cm de hipotenusa.-
12. Una (1) escuadra de celuloide de 45º 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. 2 (dos) M o t o b o m b a s

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 cm^3**.
Potencia: **4 KW (5,4 HP)**.
Arranque: **Manual**.
Sensor de aceite: **SI**.
Filtro de aceite: **Papel con prefiltro**.
Autonomía: **2 horas**.

D. P. V.
MENDOZA

Obra: Construcción Rotonda RP N°50 intersección calle Miguez
Departamento: Departamento de San Martín.

Tanque de combustible: **Capacidad 3,7 l**.
Peso: **23 kg**

18. Tres (3) pendrive de 16gb de memoria.
19. Diez (10) rollos de papel Bond opaco de 80 grs. de 0.91 x 50 m para plotter.
20. Cinco (5) juegos de cartuchos para plotter Canon iPF 770 (3 COMPLETOS Y 2 SÓLO MBK).
21. Cinco (5) juegos de cartuchos para plotter Canon iPF 670 (3 COMPLETOS Y 2 SÓLO MBK).

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 lo siguiente: **Los elementos detallados en 17, 18, 19, 20 y 21 deben entregarse en Gerencia Técnica al inicio de la obra y quedarán en poder de la DPV a partir del momento de su entrega.**

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 0º C a 200ºC.
9) 10 Bandejasde0,70 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 Nº 14.
14) Cucharas de albañil.
15) 2 Cucharines de albañil.
16) 2 Cucharas de almacenero (grande).
17) 2 Cucharas de almacenero (chica).

D. P. V.
MENDOZA

Obra: Construcción Rotonda RP N°50 intersección calle Miguez
Departamento: Departamento de San Martín.

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.
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^{0}C sensibilidad +- 3^{0}C con termómetro hasta 200^{0}C al 1^{0}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 +- 1^{0}C con termostato hasta 150^{0}C al 1^{0}C.
43) Probetas graduadas de 1000 cm^3.
44) Probetas graduadas de 500 cm^3.
45) Probetas graduadas de 100 cm^3.
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.

Obra: Construcción Rotonda RP N°50 intersección calle Miguez
Departamento: Departamento de San Martín.

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.
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.

8.

D. P. V.
MENDOZA

Obra: Construcción Rotonda RP N°50 intersección calle Miguez
Departamento: Departamento de San Martín.

-OBRAS CON EJECUCIÓN DE CAPAS DE SUELOS

9. Un aparato tipo Casagrande para determinación de Límite Líquido.
10. Un aparato mecánico de compactación tipo Proctor.
11. Un aparato completo para medir densidades en terreno por el método del cono de arena.
12. Un equipo completo para medir equivalente de arena.
13. Un equipo completo (prensa y moldes) para medir penetración e hinchamiento para la determinación del Valor Soporte Relativo.
14. Un equipo completo para medir lajosidad y elongación de las partículas.
15. Elementos para efectuar ensayo de determinación de sales totales y sulfatos.

-OBRAS DE HORMIGON

5. 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.
6. Quince moldes cilíndricos con base para probetas de hormigón de 15 cm de diámetro por 30 cm de altura.
7. Dos conos tipo Abrams con base para medir asentamiento.
8. Un aparato para medir aire incorporado tipo Washington.(*)

-OBRAS CON RIEGOS ASFALTOS Y/O MEZCLAS BITUMINOSAS

8. Un equipo completo para medir recuperación de asfalto por el método Abson.
9. Un equipo completo (prensa, flexímetros, equipo compactación, termómetro, pileta, etc.) para medir Estabilidad y Fluencia Marshall en mezclas bituminosas.
10. Un equipo completo para medir residuo asfáltico (método de destilación.)
11. Un equipo completo para medir penetración sobre residuo asfáltico.
12. Un equipo completo para medir ductilidad sobre residuo asfáltico.
13. Aparatos y elementos para medir solubilidad en tricloroetileno.
14. 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

Obra: Construcción Rotonda RP N°50 intersección calle Miguez
Departamento: Departamento de San Martín.

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 17º C para los cementos asfálticos, 10º C para los asfaltos diluidos de endurecimiento lento o medio y 15º 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 2º 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 8º 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 imprimar 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 25.

ARTÍCULO 18º) - PROVISIÓN DE CARTELES DE OBRA

La Empresa oferente deberá proveer al momento del inicio de la obra dos (2) carteles 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

Excepcionalmente y en virtud de la emergencia sanitaria (COVID19) que impera en la provincia de Mendoza, los oferentes podrán presentar el comprobante fehaciente y oficial del trámite de renovación del Certificado de Inscripción y Habilitación del RACOP. No obstante, lo expresado, la Empresa que resulte como la “Oferta más conveniente”, no podrá ser adjudicataria de la obra, hasta tanto no presente el Certificado de Inscripción y

D. P. V.
MENDOZA

Obra: Construcción Rotonda RP N°50 intersección calle Miguez
Departamento: Departamento de San Martín.

Habilitación definitivo vigente y adecuado a la capacidad y especialidad correspondiente al llamado en cuestión. Quedará a criterio de la D.P.V. establecer el plazo definitivo para la presentación del certificado definitivo.

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 Nº1) como la propuesta económica completa (sobre Nº 2), deberán estar debidamente firmados en todas sus fojas por el Representante Legal y Representante Técnico debidamente designados en Asamblea para la presente obra.

ARTÍCULO 22°) - 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 Variante Obligatoria que consiste en ofertar los mismos trabajos definidos en la documentación Licitatoria, pero con la consideración en el precio de los Items y de la obra total del otorgamiento por parte del Comitente de un anticipo financiero del 20% al inicio de la obra.
La falta de presentación de la alternativa obligatoria será causal de rechazo de la oferta.

ARTÍCULO 23°) – 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 Nº 904/02 modificase 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

Obra: Construcción Rotonda RP N°50 intersección calle Miguez
Departamento: Departamento de San Martín.

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.

ARTÍCULO 24°) - PRECAUCIONES EN ZONAS DE OBRAS EN CONSTRUCCIÓN

El Contratista impedirá que los usuarios 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 25°) - 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 26°) - 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 27°) – SISTEMA DE CONTRATACIÓN

La presente obra adopta a la “UNIDAD DE MEDIDAS” como modalidad de contratación tal como lo establece el

D. P. V.
MENDOZA

Obra: Construcción Rotonda RP N°50 intersección calle Miguez
Departamento: Departamento de San Martín.

inc. A) del art. 15 de la ley 4416/80 – Ley de Obras Públicas.

ARTÍCULO 28°) – CONSTANCIA DE HABER ADQUIRIDO LOS PLIEGOS Y BASES DE LICITACIÓN

Fijase el costo $10.000 (pesos Diez mil), al presente pliego y base de la licitación.

ARTÍCULO 29º) – 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 automotor de idénticas características de las indicadas en la Especificación Técnica Particular correspondiente al Ítem Nº 24 "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 compartido en obra entre la Inspección de Obras (lo que incluye el traslado del personal, elementos de topografía y laboratorio, herramientas menores, etc.) y la Contratista y para el traslado de muestras y probetas a laboratorio externo para su ensayo de ser necesario.

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 Nº 24 "Movilidad para el Personal de Inspección".

ARTÍCULO 30°) – DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)

Será de cumplimiento en esta obra la DIA/Información Ambiental que se incluye como Anexo al presente Pliego de Complementario de Condiciones.
El artículo 1.3.1 del Pliego General de Condiciones de la Licitación y Formación de Contrato queda ampliado con la siguiente documentación a presentar: "Declaración que el Proponente conoce y acepta los términos de la DIA/Información Ambiental de la obra".
La falta de presentación de esta declaración será causal de rechazo de la oferta.

D. P. V.
MENDOZA

Obra: Construcción Rotonda RP N°50 intersección calle Miguez
Departamento: Departamento de San Martín.

ARTÍCULO 31°) – MODIFICACIONES AL ARTÍCULO 1º DEL PLIEGO DEL PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES DE LA LICITACIÓN Y FORMACIÓN DEL CONTRATO

El art. 1.3.1.2 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 Nº 1309/96).

El art. 1.3.1.12 es solo de aplicación cuando los oferentes se presenten a la licitación en forma de asociación o unión de empresas.

El art. 1.3.1.14 queda anulado.

GOBIERNO DE MENDOZA

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES (PETP)

OBRA: Construcción Rotonda R.P. Nº50 intersección Calle Miguez

Ubicación: Departamento de San Martín.

PROVINCIA DE MENDOZA

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES
(P.E.T.P.)

OBRA: **“ROTONDA EN R.P. N° 50 Y CALLE MIGUEZ”**

ITEM Nº 1-a: DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO

Descripción:

Estas tareas comprenden la demolición de la carpeta asfáltica existente, independientemente del espesor, en los lugares indicados en planimetrías y cómputos 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 Dirección Provincial de Vialidad (DPV). Por tal motivo, el Contratista será el único responsable de los daños que puedan producirse.

Los materiales provenientes de la demolición serán cargados, transportados y acomodados fuerade obra en lugares elegidos por el Contratista y aprobados por la Inspección, 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 [m^2] de pavimento asfáltico demolido y serán pagados al precio de contrato establecido para el sub-ítem Demoliciones a) De Pavimento Asfáltico.

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. ycualquier otra operación o material necesario para la correcta ejecución del sub-ítem en la forma especificada. -

ITEM N° 1-b: DE OBRAS DE HORMIGÓN

Descripción

Este sub-ítem consiste en la demolición de alcantarillas, canales, cordones y cunetas de hormigón que 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, el Contratista será el único 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 serán cargados, transportados y acomodados fuerade la obra en lugares elegidos por el Contratista y aprobados por la Inspección.

El Contratista tendrá a su cargo gestionará los permisos correspondientes y abonar los derechosde 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 sub-ítem b) De obras de hormigón.

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.

ITEM Nº 2: EXCAVACIÓN PARA FUNDACIONES DE OBRAS DE ARTE

Rige para este Ítem el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales (PETG) Capitulo 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 alcantarillas que figuran en cómputos 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. Si para lograr la compactación necesaria se estima conveniente, el Contratista 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.

ITEM Nº 3: BASE DE AGREGADO PÉTREO Y SUELO

Rige para estos Ítem el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DPV, Capitulo 2 Capasde 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 DESCRIPCIÓN 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:

CRIBAS Y TAMICES IRAM	Porcentajes que Pasan (%)
	Base
38 mm (1 ½")	100
25 mm (1")	80 – 100
19 mm (3/4")	60 - 90
9,5 mm (3/8")	45 - 75
4,8 mm (N º4)	35 – 60
2 mm (Nº 10)	25 – 50
420 (Nº 40)	15 – 40
74 (Nº 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 porlo 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 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 nose use planta central: la distribución y mezcla de los materiales, el humedecimiento, el perfilado ycompactación 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 PÉTREO Y SUELO.

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 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 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 nose use planta central: la distribución y mezcla de los materiales, el humedecimiento, el perfilado ycompactación 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.

ITEM Nº 4: IMPRIMACIÓN CON MATERIAL BITUMINOSO

Rige para este Ítem el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales (PETG) de la DPV, Capitulo 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 imprimar.

- 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 deobra 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 junio al 15 de Setiembre

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

ITEM Nº 5: PAVIMENTO DE HORMIGÓN espesor=0,20 m.

Rige para este Ítem lo dispuesto en el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales (PETG), Capitulo 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 de un pavimento de hormigón de e=0,20m en las intersecciones; 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 (pavimento de hormigón a construir con pav. asfáltico existente, con pav. asfáltico nuevo ó 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).

-La superficie de apoyo del pavimento deberá conformarse con material granular con las especificaciones de material y compactación dadas en el Item correspondiente y pagado en tal Ítem (Base de agregado pétreo y suelo).

-En caso de que exista cámara de servicios (en particular fibra óptica) que deba quedar en la superficie del pavimento de hormigón, El Contratista deberá presentar diseño de juntas y solución para este caso en particular.

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 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 EspecificacionesTécnicas Generales queda complementado con lo siguiente:

-Deberá efectuarse el ensayo de reacción álcali-agregado según norma IRAM Nº 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 Nº 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 EspecificacionesTécnicas Generales queda complementado con lo siguiente:

-Deberá efectuarse el ensayo de reacción álcali-agregado según norma IRAM Nº 1674 ySustancias 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, arrojaráun 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:

-Para pavimento de espesor 20cm: Los pasadores estarán constituidos por barras lisas de acerode ∅ 25 mm y 45 cm de longitud separadas 30cm.

-Para pavimento de espesor 23cm: Los pasadores estarán constituidos por barras lisas de acerode ∅ 32 mm y 45 cm de longitud separadas 30cm.

BARRAS DE UNIÓN

Estarán constituidas por barras de acero de ∅ 12 mm y 70 cm de longitud conformadas separadas 40 cm.

FÓRMULAS DE MEZCLA

La Sección 4.4 FÓRMULA 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 Inspección 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 quecorrespondan 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.

EQUIPOS, MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS.

La Sección 4.7 EQUIPOS, MÁQUINAS 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.

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 se dispondrán cada 4.5m**

- **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 Inspección 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 ó ampliaciones de calzada, El Contratista

deberá presentar ante la Inspección de obra el diseño de juntas para su aprobacióncon suficiente antelación a la construcción del pavimento de hormigón.

- En caso de que exista cámara de servicios (en particular fibra óptica) que deba quedar en la superficie del pavimento de hormigón, El Contratista deberá presentar diseño de juntas y solución para este caso en particular.

JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN:

Todas las juntas de construcción del pavimento de hormigón (pavimento de hormigón a construir con pav. asfáltico existente, con pav. asfáltico nuevo, con pavimento de hormigón existente ó 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)

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 5ºC.

CURADO DEL HORMIGÓN

El punto 4.8.4.4.2 MÉTODOS 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 5ºC.

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 encontrarse incluido en el precio del presente Ítem.

- El párrafo 5º y 6º 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 ó 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 ó luego de construidas laslosas se requerirá:

A) Reparación en profundidad total (ver Anexo I)**: 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, Alcali-sílice)	TODOS
Deterioro de juntas	Cuando existe escalonamiento ≥ 6mm
Fisuras transversales	Cuando existe: a) Ancho de fisura >3mm; b) Escalonamiento ≥ 2mm; c) Signos de bombeo ó d) Resquebrajamiento >75mm
Fisuras longitudinales	Cuando existe: a) Ancho de fisura >4mm; b) Escalonamiento ≥ 4mm; c) Resquebrajamiento >75mm

B) **Reparación en profundidad parcial (ver Anexo I):** 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.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

Rige lo dispuesto en Sección 4.11 y 4.12 del PETG.

ITEM Nº 6: CONSTRUCCIÓN DE CORDON INTEGRAL DE HORMIGÓN ARMADO

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 consistirán en la construcción de diversos tipos de cordones, según plano tipo correspondiente, en los lugares indicados en planimetría, perfiles tipo y/o donde indique la Inspección de obra.

-Se incluyen los trabajos de excavación necesarios y todo otro trabajo necesario para la ejecución del cordón 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-21-

- El acero deberá cumplir con lo especificado en el item 8 "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 MEDICIÓN 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; ejecución de juntas y colocación del material de sellado especial incluido el material, provisión y colocación de armadura consignada en planos, desagües, colocación y retirode moldes,

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

ÍTEM N° 7: HORMIGÓN H21

Rige para este Ítem el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales, Capítulo 6 "Hormigones para obras de arte"; Reglamento CIRSOC 201.

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

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

- Se incluyen en este Ítem todos los trabajos necesarios para la construcción de cada obra de arte: excavación, compactación de la base de asiento, ejecución de la capa de base de agregado pétreo y suelo, colocación de encofrado, provisión y colocación de armadura, ejecución del hormigón, provisión y colocación de las compuertas metálicas del comparto según plano de detalle, etc.

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-21.

JUNTAS

Se construirán juntas de contracción del canal y alcantarillas cada 1,5m. 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:

1- La construcción de alcantarillas y canales de hormigón armado construido en la forma especificada, terminado y aprobado, se medirán por metro cubico (m3) y se pagará al precio de Contrato establecido para el Ítem.

El precio establecido será compensación total por los trabajos de demarcación, excavación, perfilado, compactación de la base de asiento, ejecución de la capa de agregado pétreo y suelo, hormigón de limpieza, colocación de moldes, provisión y transporte de agregado pétreo grueso y fino, agua, cemento, manipuleo de los materiales, provisión y colocación de la armadura según planos, fabricación, colocación y vibrado del hormigón, curado, materiales para juntas y su construcción; carga, transporte y descarga del material sobrante de la excavación, mano de obra, herramientas, equipos, combustibles, etc. y toda otra operación necesaria para la correcta ejecución de los trabajos en la forma especificada

ÍTEM Nº 8: ACERO ESPECIAL ADN 420 COLOCADO

Rige para este ítem el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales, CAPITULO 8 "ACEROS ESPECIALES COLOCADOS". -

ÍTEM Nº 9: REJAS PARA BOCAS DE LIMPIEZA

DESCRIPCIÓN

Este ítem consiste en la provisión y colocación del marco y rejilla de las bocas de limpieza en las alcantarillas y en las veredas que se construyen sobre cunetas, en los lugares indicados en los planos u ordenados por la Inspección, según las características que figuran en el correspondiente plano 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 al precio unitario de Contrato establecido para el presente 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. -

ITEM Nº 10: SEÑALAMIENTO VERTICAL

Rige para este ítem el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DPV, Capítulo 17 SEÑALIZACIÓN VIAL, Sección 17.3 Señalización Vertical.

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 loscómputos métricos, o donde lo disponga la Inspección.
- El 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 la DPV.
- 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
- 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.

-

El punto 17.3.3.2 LÁMINA queda complementado con lo siguiente:

- Las láminas serán del tipo GRADO DE ALTA INTENSIDAD PRISMÁTICO y 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.

- 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.

TABLE 8 Type VIII Sheeting[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_A) cd/fc/ft^2(cd·lx^{-1}·m^{-2}).
[B] Values for 0.1° observation angle are supplementary requirements that shall apply only when specified by the purchaser in the contract or order.

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 de los postes, pintado de hierro, rellenos y compactación de los pozos, fijación de carteles y soldaduras, pintado de las señales, mano de obra, herramientas, equipos, conservación, provisión y colocación de dos (2) carteles de obra adicionales y todo otro trabajo o material necesario para la correcta ejecución delos trabajos en la forma especificada.

ITEM Nº 11-a : DEMARCACIÓN HORIZONTAL POR PULVERIZACIÓN e ITEM N° 11-b: DEMARCACIÓN HORIZONTAL POR EXTRUSIÓN e=3mm

Rige para estos ítem el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DPV, Capítulo 17 SEÑALIZACIÓN VIAL, Sección 17.4 Señalización Horizontal.

ALCANCE

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 y termoplástica aplicada por extrusión en los lugares indicados en los cómputos o donde lo ordene la Inspección, según el siguiente detalle:
  - Termoplástica blanca esp.: 1.5 mm
    - eje de ruta (discontinua)
    - borde de pavimento
  - Termoplástica amarilla esp.: 1.5 mm
    - eje sobrepaso no permitido
    - eje doble línea
  - Termoplástica por extrusión blanca esp. = 3 mm
    - Sendas peatonales.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Rige lo indicado en el PETG art. 17.4.1.3.1, punto I) "Medición y Forma de pago".

ITEM Nº 12: ILUMINACIÓN Y TRASLADO DE SERVICIOS ELÉCTRICOS

Rige para esta obra el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales para Iluminación y semaforización, Capítulo 20 Instalaciones Eléctricas, y la Especificación Técnica para la adquisición de luminarias LED de Alumbrado Público que forman parte de la documentación Licitatoria.

1- GENERALIDADES

La obra vial del proyecto, prevé la construcción de rotonda. Este Ítem se dividirá como se indica a continuación:

ITEM II.12: ILUMINACIÓN Y TRASLADO DE SERVICIOS ELÉCTRICOS Y DE COMUNICACIÓN.

a) Iluminación rotonda
b) Traslado de Servicios Rotonda (Telecomunicación, Baja y Media Tensión, Retiro de Columnas)

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.

2- ILUMINACIÓN Y TRASLADO DE SERVICIOS

REALIZACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO Y REPLANTEO DE LA OBRA DE ILUMINACIÓN

Una vez contratada la obra, el Contratista deberá presentar en un plazo de treinta días corridos, para ser sometida a aprobación, la documentación completa del proyecto de iluminación con la cual se va a construir la obra, en donde incluirá columnas a retirar y los soportes de las suspensiones que conformarán el conjunto de la obra de iluminación a restaurar.

La Dirección Técnica de la Obra de Iluminación estará a cargo de un Profesional inscripto en la Categoría "A" del Consejo Profesional de Ingenieros del Distrito Jurisdiccional correspondiente, con el título de Ingeniero Electromecánico orientación Eléctrica, Ingeniero Electricista o de la especialidad en Instalaciones eléctricas, con matricula habilitante en la jurisdicción de la obra, conincumbencia en la materia de la referencia y que cumplimente los requisitos establecidos por las distribuidoras de energía eléctrica locales para realizar ante ellas todas las tramitaciones necesarias para la completa ejecución de los trabajos y figure como Responsable Técnico de la obra de iluminación por parte del Contratista**.** El costo de este se contempla como dentro del global de la obra.

Deberá 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. 2.2 Documentación del Proyecto Ejecutivo - Secc. 2.5.2 Requisitos Eléctricos - Secc. 2.5.3 Requisitos Mecánicos - Secc. 6.1 Planos de Obra - Secc. 6.2 Plande Trabajos - Secc. 6.3 Planos Conforme a Obra)**

PUESTA EN MARCHA Y VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO

A la finalización de los trabajos 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 - Aislación entre conductores y con tierra - Resistencia de Puesta a Tierra - Caída de tensión - Medición de niveles de luminancia, iluminancia y uniformidades, a fin de verificar los valores exigidos (luego de 100 hs de uso normal de las lámparas). - Verificación de verticalidad de columnas y alineación de artefactos. - Verificación dereglas 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, movilidady todo lo que fuere necesario para las tareas descriptas, no pudiendo reclamar pago alguno por los costos que demandare la realización de los mismos. En caso de surgir inconveniente y a fin deun mejor proveer, la Inspección de Obra podrá solicitar y efectuar otros ensayos no indicados eneste 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. El costo de este se contempla como dentro del global de la obra.

La obra se divide de la siguiente manera:

ILUMINACIÓN Y TRASLADO DE SERVICIOS ELÉCTRICOS Y DE COMUNICACIÓN.

a) Iluminación rotonda
b) Traslado de Servicios Rotonda (Telecomunicación, Baja y Media Tensión, Retiro de Columnas y Semaforización)

CARLOS W. LENCINAS N° 842 - CAPITAL - MENDOZA - CP. M5500
TELEFONO: +54 0261 4411900 - dpvmza@mendoza.gov.ar - www.vialidad.mendoza.gov.ar

PROVISIÓN Y MONTAJE DE COLUMNAS DE ACERO PARA ALUMBRADO VIAL Y ORNAMENTAL

Estas columnas serán provistas con los respectivos orificios para acometida subterránea y puestaa tierra. Serán pintadas en número RAL 7001 que corresponde con el color gris plata y la correspondiente numeración.

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.).

Los proyectos para la tramitación de autorizaciones de estas travesías deberán elaborarse enforma prioritaria por el 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. 3.1 Columnas - Secc. 3.1.1 Conformación - Secc. 3.1.2 Ventana de Inspección - Secc. 3.1.3 Tablero de derivación - Secc. 4.1.6 Izado de Columnas - Secc. 4.1.8 Pintura y numeración de las columnas**)

A los efectos del Análisis de precios, este punto corresponde a:

1) Columna de acero de 8 m de altura libre. Brazo SIMPLE recto de 1.5 m.
2) Columna de acero de 8 m de altura libre. Brazo DOBLE recto de 1.5 m cada brazo.

EXCAVACIÓN Y FUNDACIÓN DE HORMIGÓN PARA COLUMNAS DE ALUMBRADO VIAL
Las dimensiones de las fundaciones serán las que resulten del cálculo por el método deSulzberger 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. 4.1.1 Bases deFundación - 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. 4.1.7 Fijación de las Bases**)

A los efectos del Análisis de precios, este punto corresponde a:

3) Fundación de hormigón para columna de 8 m de altura libre.

PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED

El Contratista deberá proveer las luminarias LED para columnas VIALES y ornamentales, debiendo instalar y dejar funcionando las mismas. Deberá proveer los demás tipos de luminariasLED detalladas a continuación.

Las características de los materiales y la instalación de los mismos deberán realizarse según las normas mencionadas en **Anexo 1** y se ajustarán en un todo al pliego de especificaciones técnicaspara obras de iluminación de la DNV (**Anexo 0 - Secc. 3.2 Luminarias - Secc. 3.2.1Condiciones fotométricas y documentación adicional - Secc. 3.2.3 LED - Secc. 4.2Colocación de Luminarias - Secc. 5.2 Muestras y Ensayos**)

A los efectos del Análisis de precios, este punto corresponde a:

CARLOS W. LENCINAS N° 842 - CAPITAL - MENDOZA - CP. M5500
TELEFONO: +54 0261 4411900 - dpvmza@mendoza.gov.ar - www.vialidad.mendoza.gov.ar

4) Luminaria LED para alumbrado VIAL de 200 W con un flujo mayor a 22000 Lm, Índice de reproducción cromática mayor a 70, temperatura de color igual a 4000 °K, con posición de montaje regulable.

PROVISIÓN Y MONTAJE DE TABLERO DE DERIVACIÓN, TAPA DE COLUMNA Y CAJA DE ACOMETIDA SUBTERRÁNEA

Contempla la provisión e instalación de tableros de derivación alojados en el interior de las columnas, tapas de ventana de inspección y cajas metálicas de guirnaldas subterráneas, para elloel Contratista dimensionará los tableros acordes a la sección de los conductores por luminaria y colocará la protección térmica correspondiente, teniendo en cuenta la selectividad necesaria de las protecciones eléctricas del sistema. El tablero irá colocado dentro de la ventana de inspeccióndonde rematan las acometidas subterráneas y la alimentación a la luminaria. Al terminar los trabajos las tapas quedaran soldadas con 2 puntos y pintadas

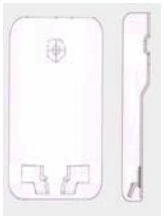
Se realizará sobre:

- Placa base tablero de pertinax a base de resina epóxica, espesor mínimo 5 mm, con agujeros de montaje y virolas para porta-fusible

- Protección diferencial y térmica acorde a la potencia de la luminaria, se instalarán sobre conductores vivo y neutro.
- Riel porta-conectores con la inscripción R-S-T-N. Con capacidad hasta 6 conectores

- Conectores del tipo aislado con cubierta plástica, a base de poliamida, con aditivos que otorguen autoextinguibilidad a la llama, protección contra rayos UV, evite el contacto indirecto encaso de exposición.

En ningún caso se permitirá la utilización de bornes compuestos acero niquelado, bronce o material conductor de energía eléctrica, debido a que no evitan el contacto encaso de exposición. No se permitirá el uso de cinta aisladora ni tampoco bornera monoblock de baquelita apoyada sobre la base de la columna metálica



A los efectos del Análisis de precios, este punto corresponde a:

5) Tablero de derivación para luminarias alojado en tapa de columna.

CONJUNTO DE PUESTA A TIERRA

Contempla la provisión e instalación del sistema de puesta a tierra tipo TN-S en las columnas de alumbrado público, farolas, tableros, sub-estaciones y todos los componentes aterrados.

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 Puesta a Tierra - Secc. 4.5 Puesta a Tierra**)

A los efectos del Análisis de precios, este punto corresponde a:

6) Conjunto de puesta a tierra.

PROVISIÓN Y MONTAJE DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN, COMANDO Y MEDICIÓN

Contempla la provisión e instalación de tableros de protección, comando y medición en cada unode 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 a una altura no menor a 5m sobre la subestación que lo alimente, poste de alumbrado o columna de hormigón

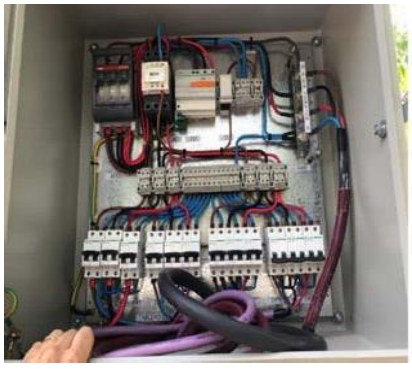
La interconexión de los tableros se han de ejecutar mediante conductores de cobre con sección adecuada al circuito conectado y aislación termoplástica.

La ubicación de los puntos de toma de la presente obra, deberá ser confirmada y verificada por el Contratista ante la Empresa prestadora de la energía eléctrica local.

La caja de medición se instalará en el puesto aéreo de transformación conforme a las normas dela empresa prestataria del servicio eléctrico.

Se instalará un descargador de voltaje tipo Schneider DOMAE Quik correspondiente a la potenciade cada gabinete

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 deComando - Secc. 3.4.1 Tomas de Energía - Secc. 4.4 Tablero de Comando**)



A la izquierda: Foto de tablero con circuitos ramificados apto para LED, instalado por DPVA la derecha: Foto de tablero sin ramificación.

A los efectos del Análisis de precios, este punto corresponde a:

7) Equipo de Protección, Comando y Medición

APERTURA, TAPADA DE ZANJAS, TENDIDO Y PROVISIÓN DE CABLES DE BAJA TENSIÓNPARA ALIMENTAR SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO

Las excavaciones 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 quela profundidad mínima sea modificada, se resolverá en forma conjunta con la Inspección de Obra.Las excavaciones no podrán ser efectuadas en las banquinas.

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 acobre, latón u otro material que dé lugar a la formación de un par termoeléctrico, se utilizarán accesorios de unión adecuados con elementos bimetálicos protegidos.

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 porcentaje de desperdicio de conductores ni el plus originado por la catenaria.

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, protegido con vaina exterior de PVC apto para lugares húmedos, de 2,5 mm^2 de sección. Los elementos constitutivos deberán responder a Normas IRAM 2183 – 2143. *El conductor de Tierra estará conectado rígidamente entre la luminaria y el bloquete de la jabalina de puesta a tierra.*

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 IRAM2178 y 2022.

Cables interconexión de jabalinas de puesta a tierra: Serán conductores de acero desnudo,apto para instalaciones subterráneas, de 6 mm^2 de sección como mínimo, para interconectas las jabalinas

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 - Secc. 4.3 Conductores Eléctricos - Secc. 4.3.1 Tendido de Conductores - Secc. 4.3.2 Excavación de Zanjas para el Tendido de Conductores**)

A los efectos del Análisis de precios, este punto corresponde a:

8)	Cable con doble aislamiento tripolar	2 x 2,5 mm^2 + T x 2,5 mm^2
9)	Cable subterráneo bipolar	2 x 4 mm^2 (R + N)
10)	Cable subterráneo tripolar	3 x 4 mm^2 (R + S + N)
11)	Cable subterráneo tetrapolar	4 x 4 mm^2 (R + S + T + N)
12)	Cable subterráneo tetrapolar	4 x 6 mm^2 (R + S + T + N)
13)	Cable subterráneo tetrapolar	4 x 10 mm^2 (R + S + T + N)

PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE CRUCE DE CALZADA SUBTERRÁNEA, EXPUESTA A LA ATMÓSFERA Y CÁMARA SUBTERRÁNEA

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 y serán ejecutados con tunelera.

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 Análisis de precios, este punto corresponde a:

14) Cruce de calzada subterráneo a base de PVC
15) Cruce de calzada expuestas a la atmósfera a base de H°G°

CARLOS W. LENCINAS N° 842 - CAPITAL - MENDOZA - CP. M5500
TELEFONO: +54 0261 4411900 - dpvmza@mendoza.gov.ar - www.vialidad.mendoza.gov.ar

16) Cámara y/o cabezal con sello y sonda de nylon.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El presente ítem se medirá en forma global de modo que terminado y aprobado se pagará al 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.

RETIRO DE COLUMNAS DE ALUMBRADO PÚBLICO – TRASLADO DE SERVICIOS DE LÍNEADE BAJA TENSIÓN AÉREO A SUBTERRÁNEO

El Contratista deberá presentar el proyecto ejecutivo ante la empresa prestataria del servicio eléctrico en la zona. Luego de su aprobación se ejecutarán los trabajos de traslado.

Para el soterramiento de líneas de baja tensión, se solicitará un proyecto ejecutivo que deberá ser aprobado por la empresa prestataria del servicio en la zona y a posterior presentado a la inspección para ser visado y aprobado, dando cumplimiento a las normativas vigentes nacionales,provinciales y municipales correspondientes

La obra consiste en trasladar TODOS los cables AÉREOS EXISTENTES a SUBTERRÁNEOS. Estos trabajos incluyen la distribución de tendidos de baja tensión, la construcción y la realización de las nuevas acometidas domiciliarias, colocación de gabinetes de distribución a nivel.

Se deberán cambiar todos los cables de alimentación según los cálculos que resulten del proyecto ejecutivo.

Se deberá dejar prevista la posibilidad de poder realizar una futura ampliación sin tener que realizar roturan en el futuro. Es decir, dejar cañeros de reserva disponibles para ampliar la RED DE DISTRIBUCIÓN.

Los trabajos de tendido subterráneo en baja tensión se extenderán a vereda norte.

La travesía por la vereda deberá tener la siguiente distribución: una canalización longitudinal condos cañeros de PVC Ø 100 espesor 3,2 mm, un cañero será activo y el otro quedará disponible por alguna futura ampliación. El cañero activo se va a cablear con un conductor de una sección determinada en el proyecto ejecutivo.

El Contratista deberá presentar planos generales y de detalle como parte del proyecto ejecutivo para ser revisados y aprobados por la inspección de obra antes de realizar cualquier tarea. Además, el Contratista deberá contar con asesoramiento profesional adecuado y con experiencia en proyectos similares comprobable para elaborar la documentación y llevar adelante la ejecuciónde estos trabajos. La Inspección de Obra podrá solicitar más asesoramiento o diferente en el proyecto ejecutivo o durante la obra.

El Contratista deberá clasificar y depositar los elementos retirados de los desmontajes según lo que disponga la Inspección de Obra.

El Contratista deberá realizar las gestiones y obras complementarias para mantener los serviciosdurante la obra. Las interferencias que puedan surgir durante el transcurso de la obra serán resueltas según expresas instrucciones impartidas por la Inspección de Obra y el prestador del servicio.

A los efectos del Análisis de precios, este punto corresponde a:

1) Soterramiento, traslado y retiro de líneas de baja tensión
2) Retiro de columnas de acero, madera, hormigón de alumbrado público y otros postes de madera.

PODA Y DESRAME DE ÁRBOLES

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.

A los efectos del Análisis de precios, este punto corresponde a:

3) Poda y Desrame de Árboles

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El presente ítem se medirá en forma global de modo que terminado y aprobado se pagará al 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.

PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE CAÑOS DE PVC ϕ 110 PARA CABLES SUBTERRÁNEOS EN CRUCES BAJO CALZADAS Y CÁMARAS SUBTERRÁNEAS

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 y serán ejecutados con tunelera.

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 Análisis de precios, este punto corresponde a:

1) Cruce de calzada subterráneo a base de PVC
2) Cruce de calzada expuestas a la atmósfera a base de H°G°
3) Cámara y/o cabezal con sello y sonda de nylon.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO:

El presente ítem se medirá en forma global de modo que terminado y aprobado se pagará alprecio 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

ITEM Nº 13: PROVISIÓN DE VIVIENDA PARA EL PERSONAL DE INSPECCIÓN

DESCRIPCIÓN

El Contratista de esta obra está obligado a proveer un local para la Inspección, para ello construirá o alquilará uno que estará habilitado desde la iniciación de las obras, hasta un mes después de la medición final.

El inmueble deberá estar ubicado en las inmediaciones de la obra y estará construido con material cocido y conforme a los códigos vigentes en la provincia. Tendrá un mínimo de tres habitaciones: dos habitaciones destinadas a oficinas de 4 m x 4 m como mínimo, y una para laboratorio de 4 m x 4 m, que tenga pileta con agua corriente y una mesada de hormigón; una cocina comedor y pileta de lavar con agua fría y caliente; un baño equipado con los artefactos indispensables: inodoro, bidet y ducha con instalaciones de agua caliente y fría.

El inmueble propuesto por el Contratista y su ubicación deberán ser aprobados por la Inspección.

Todos estos locales deberán tener piso calcáreo o similar y contar con instalaciones y conexiones eléctricas, y un garaje cubierto destinado al vehículo.

Correrá por cuenta del Contratista la conservación, limpieza, funcionamiento, reposición ycolocación de elementos, enseres, etc., que por el uso sufran roturas o desperfectos, provisión decombustibles líquidos y sólidos, reposición de los tubos y garrafas de gas que se consuman, provisión de agua potable (ya sea por alimentación desde tuberías o transportada) para el consumo de la vivienda y el 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 los siguientes elementos:

1)- Seis (6) sillas de madera o metálicas.

2)- Una (1) mesa de cocina de 1.00 m. x 0.75 m. como mínimo.

3)- Elementos de cocina que solicite la Inspección, como ollas de aluminio, sartenes, plancha para bifes, parrilla, cucharón espumadera, colador de fideos, fuentes, jarros etc. Las cantidades y características de estos elementos serán fijados por la Inspección.

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 laobra 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, incluyendoplan 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 aplicaral local para la

Inspección.

Transcurrido un mes, después de la recepción provisoria, este inmueble quedará en poder del Contratista.

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 conposterioridad al hecho. -

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Esta provisión no recibirá pago directo alguno por lo que su costo deberá prorratearse en los Items que integran la obra.

ITEM Nº 14: MOVILIDAD PARA EL PERSONAL DE INSPECCIÓN

DESCRIPCIÓN:

El Contratista deberá proveer con destino a la Inspección de Obra una (1) camioneta doble cabina, modelo 2010 en adelante. La movilidad será provista en perfecto estado de funcionamiento, equipada con rueda de auxilio, radio receptor y caja de herramientas para reparaciones ligeras.

El combustible, lubricantes, mantenimiento, reparaciones y repuestos, seguro y pago del chofer serán a exclusivo cargo del Contratista.

El vehículo contará con seguro total y seguro para conductor y terceros transportados por el tiempo que dure la ejecución de las obras, con póliza de la más amplia cobertura emitida por Compañía de reconocido prestigio y solvencia.

En caso de avería y durante el tiempo que demoren las reparaciones, el Contratista deberá reemplazarla por otra movilidad de características similares a las especificadas.

El vehículo detallado anteriormente deberá ser provisto por el Contratista desde la fecha de iniciación de la obra hasta un mes después de la Recepción Provisoria y estará disponible durantetodos los días y horario en que la empresa trabaje en la obra.

La falta de provisión de la camioneta hará pasible al Contratista de una penalidad diaria equivalente a cien (100) litros de gas oil, considerado al precio vigente al momento de aplicacióny además facultará a la DPV a contratar un vehículo similar. El importe de la contratación estará acargo del Contratista y le será descontado del primer certificado que se emita con posterioridad alhecho.

OBLIGACIÓN DE IDENTIFICAR LA MOVILIDAD PARA PERSONAL DE INSPECCIÓN:

Todas las movilidades que fueran afectadas al uso del personal de Inspección de la obra, deberánllevar inscriptas en lugar perfectamente visible, en ambas puertas delanteras, una leyenda que las identifique y dentro de los siguientes términos:

"AL SERVICIO DE_____"

y la designación de la Obra en la que presta servicio, en forma concisa. Ejemplo:

CONSTRUCCIÓN ROTONDA IINTERSECCIÓN RP Nº 50 – RP Nº 63

Cada una de las letras estarán inscriptas en un rectángulo de siete (7) cm. por cinco (5) cm. conun espesor de trazado de medio (0,5) centímetro.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO
Esta provisión no recibirá pago directo alguno por lo que su costo deberá prorratearse en los Ítems que integran la obra.

ITEM Nº 15: 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 DESCRIPCIÓN del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda complementado con lo siguiente:

- Los trabajos especificados en punto 1.1.1 se amplían a la zona de camino. Donde existan yuyos, vegetales, raíces, cañas, arbustos, etc. deberá emplearse obligatoriamente productos líquidos de eliminación del mismo tipo "matayuyos".

- Comprende también los trabajos de:

A) Trabajos necesarios de limpieza para alcanzar el correcto funcionamiento de losdrenajes existentes (alcantarillas, cunetas, préstamos, etc.)

B) Trabajos de limpieza y desobstrucción de cauce en todas las alcantarillas existentesque lo necesiten y detalladas en los planos.

C) Trabajos de relleno con sobrante de excavación en cantero central e isletas. El material a utilizar no deberá poseer piedras mayores a 1"

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El punto 1.1.3 MEDICION y 1.1.4 FORMA DE PAGO del Pliego de Especificaciones Técnicas

Generales queda anulado y sustituido por lo siguiente:

Este ITEM no recibe pago directo, y su precio debe incluirse en los demás Ítem especificados que formarán parte del Contrato.

- **********

GOBIERNO DE MENDOZA

CÓMPUTO MÉTRICO

OBRA: Construcción Rotonda R.P. Nº50 intersección Calle Miguez

Ubicación: Departamento de San Martín.

PROVINCIA DE MENDOZA

CARLOS W. LENCINAS Nº 842 - CAPITAL - MENDOZA - CP. M5500
TELEFONO: +54 0261 4411900 - dpvmza@mendoza.gov.ar - www.vialidad.mendoza.gov.ar

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE ROTONDDA INTERSECCIÓN CALLE MIGUES Y RP 50

UBICACIÓN: SAN MARTÍN - Prov. de MENDOZA

COMPUTO Y PRESUPUESTO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	DEMOLICIONES		
	A- De pavimento asfáltico	m^2	4280,00
	B- De obras de Hº	m	42,00
2	EXCAVACIÓN PARA FUNDACIÓN DE OBRAS DE ARTE	m^3	87,75
3	BASE DE AGREGADO PÉTREO Y SUELO	m^3	598,80
4	IMPRIMACIÓN CON MATERIAL BITUMINOSO	m^2	4191,60
5	PAVIMENTO DE HORMIGÓN: ESPESOR e=0,20 m.	m^2	3992,00
6	CONSTRUCCIÓN DE CORDÓN INTEGRAL DE HºAº	m	483,54
7	HORMIGON H-21	m^3	130,68
8	ACERO ESPECIAL ADN 420 COLOCADO	Tn.	6,53
9	REJAS PARA BOCA DE LIMPIEZA	Un	2,00
10	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	m^2	10,40
11	DEMARCACIÓN HORIZONTAL		
	11.a - POR PULVERIZACIÒN	m^2	40,37
	11.b - POR EXTRUSIÓN, e= 3 mm	m^2	64,00
12	ILUMINACIÓN Y SERVICIOS ELÉCTRICOS	Gl	1,00

PLANILLAS COMPLEMENTARIAS

CARLOS W. LENCINAS N° 842 - CAPITAL - MENDOZA - CP. M5500
TELEFONO: +54 0261 4411900 - dpvmza@mendoza.gov.ar - www.vialidad.mendoza.gov.ar

PLANILLA OBRAS DE ARTE

O-41211-I				DIMENSIONES DE ALCANTARILLA														
Calzada	Alcantarilla	Progresiva	Tipo	a	a	J	L	H	Y	T	Pendiente	a ancho fund	b ancho muro	c long. platea de alas	d long. de final de alaa final ala	e losa	e platea
				[° ' "]	[Grados]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[%]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
Principal		+43	C	70°00'00"	70,0000	16,00	1,50	1,00	0,40	0,00	0,20	0,45	0,25	1,38	4,26	0,22	0,10
			C	110°00'00"						0,00				1,38			0,10
		+160			11,0000	23,00	1,50	1,00	0,40		0,20	0,45	0,25		4,26	0,22	

O-41211-I				DIMENSIONES DE ALAS Y CABEZALES									
Calzada	Alcantarilla	Progresiva	Tipo	Cant de alas	p espesor final del ala	g espesor fundación ala	h	i espesor inicial ala	s longitud Fundación ala	k longitud ala	l alto final ala	Lc=Ll alto final ala	m espesor cabezal
				[unidad]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
Principal		+43	C	4	0,15	0,33	0,09	0,25	2,17	---	---	1,10	0,10
		+160	C	4	0,15	0,33	0,09	0,25	2,17	---	---	0,00	0,10

O-41211-I				VOLUMENES								
Calzada	Alcantarilla	Progresiva	Tipo	Vol Platea	Vol Muros	Vol Alas	Vol Fundaciones	Vol Losa	Vol H°-13	Vol H°-21	Acero (m)	Excavación Fundación
				m3	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]	tn	m3
Principal		+43	C	5,84	10,20	3,57	27,50	7,04	47,11	7,04	2,71	36
		+160	C	12,58	14,40	2,31	37,12	10,12	66,41	10,12	3,83	51,75

LANILLA DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL

OBRA: **"ROTONDA EN R.P. N°50 Y CALLE MIGUEZ"**

DESIGNACIÓN	P	DIMENSIONES	Unidad	CANTIDAD	
				PARCIAL	TOTAL
SEÑALIZACIÓN VERTICAL					
Prevención **P.2(b)** - Panel de Prevención de Obstáculo Rígido	4	0,0795	m2	0,32	
Prevención **P.5** - senda peatonal-	4	0,3495	m2	1,40	
Prevención **P.21** - Rotonda	4	0,561	m2	2,24	
Restricción **R.15** - Límite de Velocidad Máxima	4	1,14	m2	4,54	
Restricción **R.28** - Ceda el paso -	4	0,3495	m2	1,40	
Imprevistos		5,00%			
		Total señalización vertical =		**10,396**	**m2**

CARLOS W. LENCINAS N° 842 - CAPITAL - MENDOZA - CP. M5500
TELEFONO: +54 0261 4411900 - dpvmza@mendoza.gov.ar - www.vialidad.mendoza.gov.ar

PLANILLA DE DEMARCACIÓN HORIZONTAL

OBRA: **“ROTONDA EN R.P. N°50 Y CALLE MIGUEZ”**

DESIGNACIÓN					PARTES	DIMENSIONES	UNIDAD	CANTIDAD	
								PARCIAL	TOTAL m2
a)Pintura Blanca por Pulverización									
1) Línea discontinua módulo 12m, ancho = 0,10m									
4,50m / 7,50m - borde de calzada									
		188,5			1	(188.50 /12) x 4,50 x 0,10 m	m²	7,07	
					1	(210 /12) x 4,50 x 0,10 m	m²		
2) Línea discontinua módulo 12m, ancho = 0,10									
4,50m / 7,50m - eje de calzada									
Derecha -					1	(140 /12) x 4,50 x 0,10 m	m²		
Izquierda -					1	(150 /12) x 4,50 x 0,10 m	m²		
						Total Línea Blanca Discont			**7,07**
3) Línea blanca continua en borde Izquierdo de calzada, ancho=0,10m									
		333,00			1	333,00	m		
a descontar en (Izquierda) :									
Acceso Lateral Prog. 46	de Prog:		a Prog:		1	0	m		
						Total Línea Blanca Cont. Izquierdo		333,00	
4) Línea blanca continua en borde Derecho de Calzada, ancho=0,10m									
			a	0	1	0,00	m		
a descontar en (Derecha):									
Acceso Lateral Prog.			a Prog:		1	0	m		
						Total Línea Blanca Cont. Derecho	m	0,00	
						Total Línea Blanca Continua en borde de calzada			**33,30**
b)_Pintura Blanca por Extrusión e = 3mm									
Sendas Peatonales									
					8	(0,5m x 3.5m) + 5 x (2,5m x 0,5m)	m²	64,00	
								Total Demarc.	**64,00**

GOBIERNO DE MENDOZA

CARPETA DE PLANOS

OBRA: Construcción Rotonda R.P. Nº50 intersección Calle Miguez

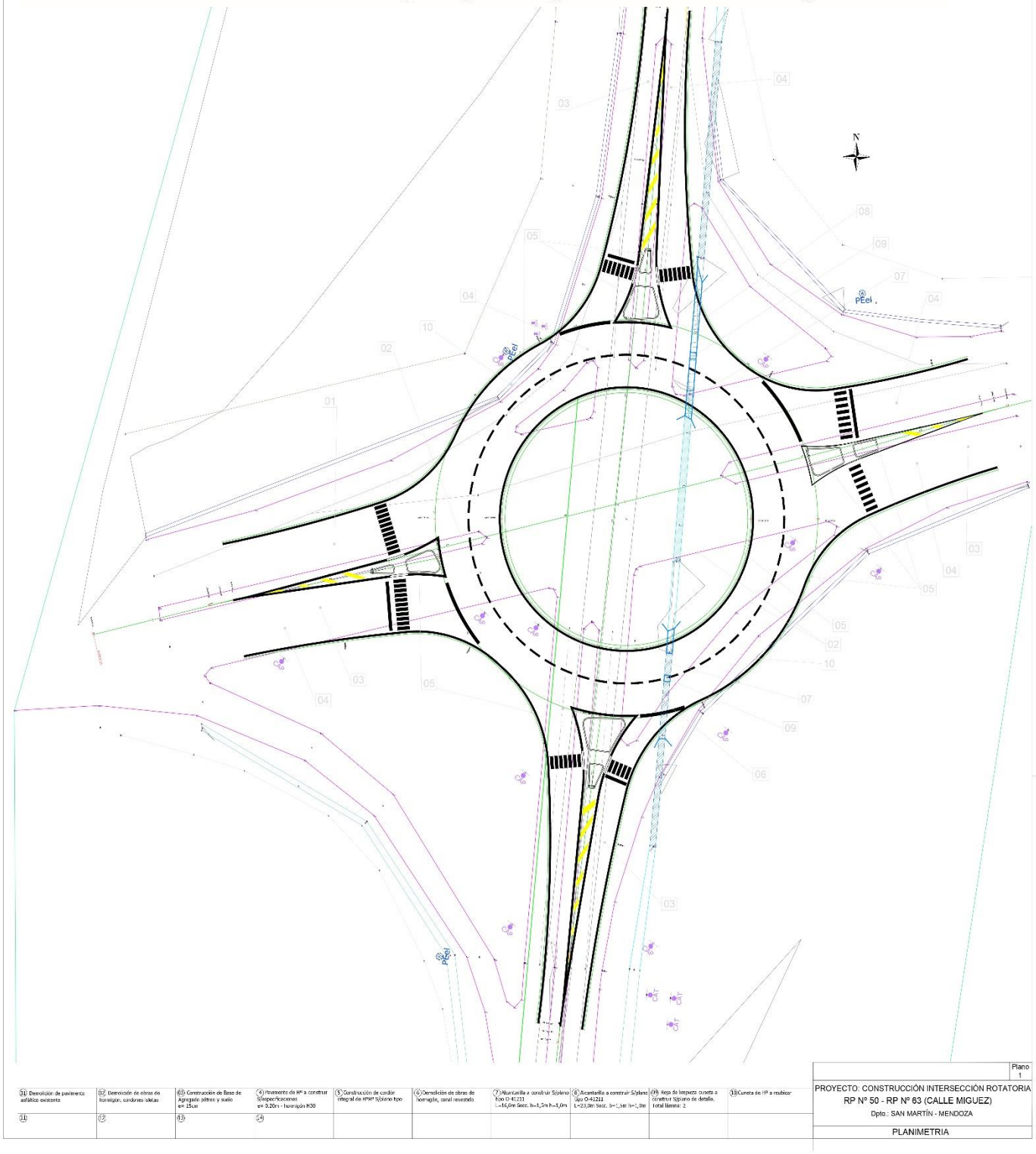
Ubicación: Departamento de San Martín.

PROVINCIA DE MENDOZA

CARLOS W. LENCINAS Nº 842 - CAPITAL - MENDOZA - CP. M5500
TELEFONO: +54 0261 4411900 - dpvmza@mendoza.gov.ar

www.vialidad.mendoza.gov.ar

CARLOS W. LENCINAS N° 842 - CAPITAL - MENDOZA - CP. M5500
TELEFONO: +54 0261 4411900 - dpvmza@mendoza.gov.ar - www.vialidad.mendoza.gov.ar



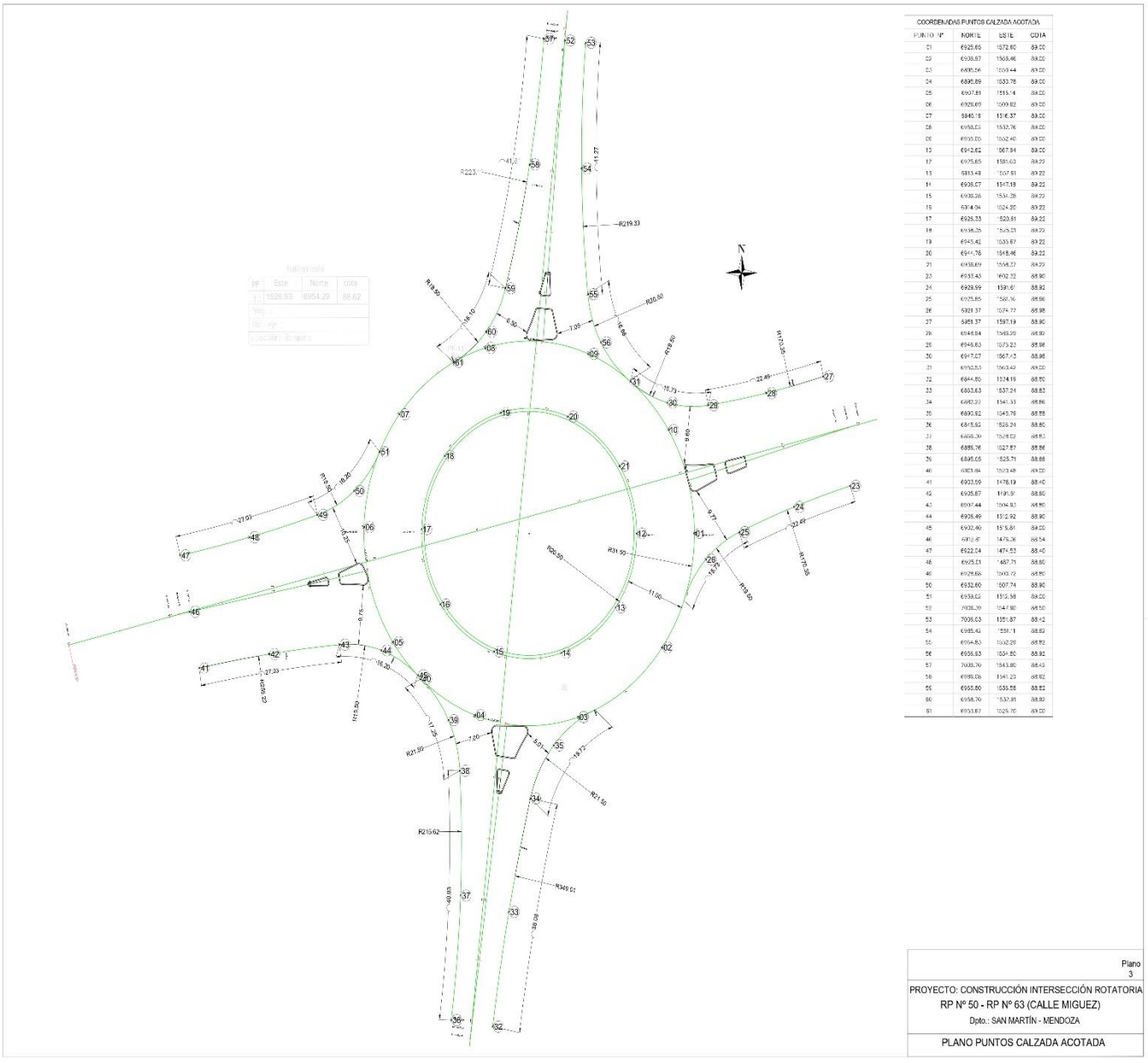
(1) Demolición de pavimento asfáltico existente	(2) Demolición de obras de hormigón, cordones isletas	(3) Construcción de Base de Agregado pétreo y suelo e= 15cm	(4) Pavimento de Hº a construir S/especificaciones e= 0.20m - hormigón H30	(5) Construcción de cordón integral de Hºmº S/plano tipo	(6) Demolición de obras de hormigón, canal revestido	(7) Alcantarilla a construir S/plano tipo O-41211 L=16,0m Secc. b=1,5m h=1,0m	(8) Alcantarilla a construir S/plano tipo O-41211 L=23,0m Secc. b=1,5m h=1,0m	(9) Boca de limpieza cuneta a construir S/plano de detalle. Total líneas: 2	(10) Cuneta de Hº a reubicar
(11)	(12)	(13)	(14)						

Plano 1

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN ROTATORIA
RP N° 50 - RP N° 83 (CALLE MIGUEZ)
Dpto.: SAN MARTÍN - MENDOZA

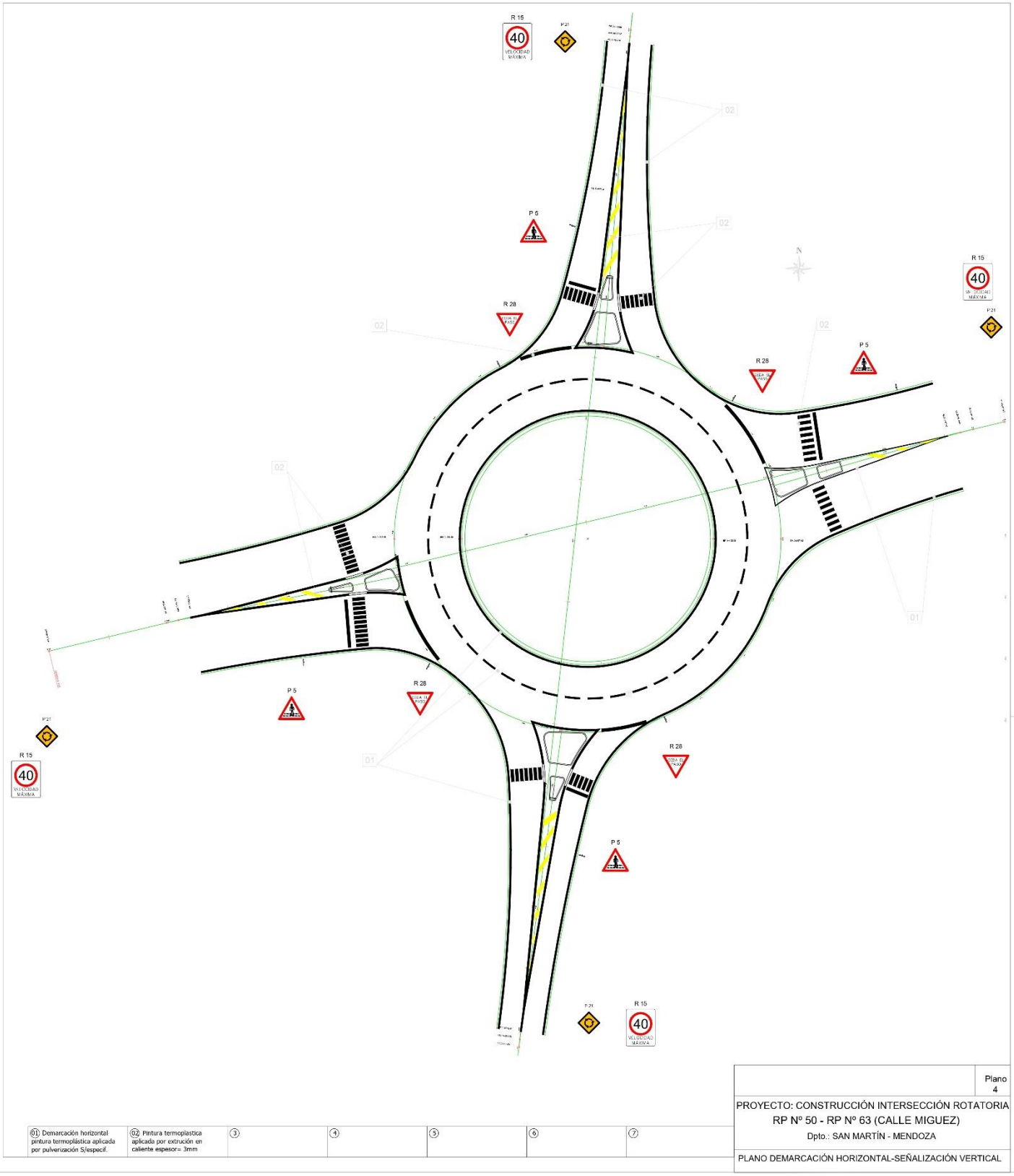
PLANIMETRIA

CARLOS W. LENCINAS N° 842 - CAPITAL - MENDOZA - CP. M5500
TELEFONO: +54 0261 4411900 - dpvmza@mendoza.gov.ar - www.vialidad.mendoza.gov.ar

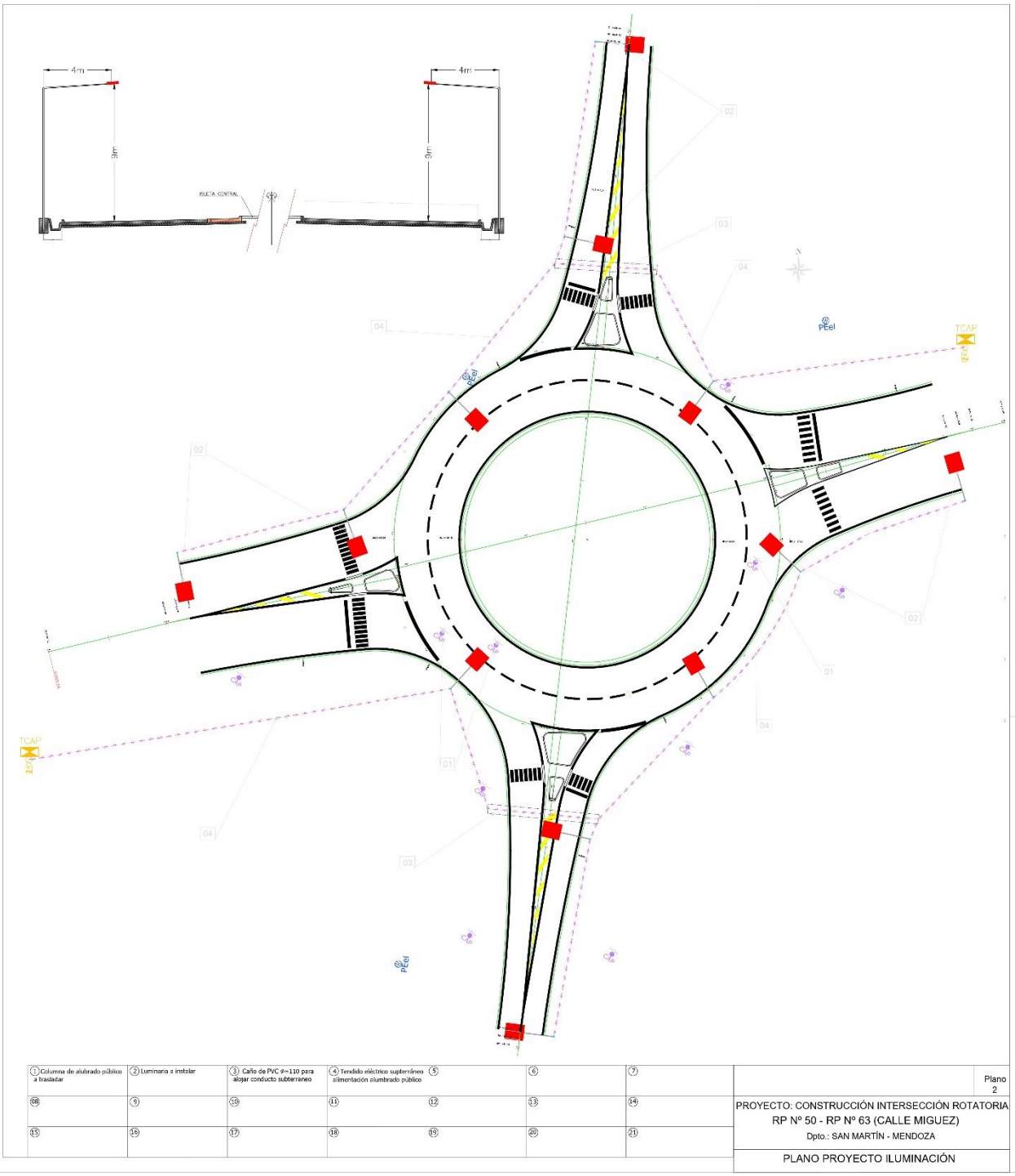


COORDENADAS PUNTOS CALZADA ACOTADA

PUNTO Nº	NORTE	ESTE	COTA
01	6925.65	1572.60	89.00
02	6905.67	1563.46	89.00
03	6895.56	1550.44	89.00
04	6895.69	1533.78	89.00
05	6907.81	1515.14	89.00
06	6925.69	1509.62	89.00
07	6945.18	1516.37	89.00
08	6958.02	1532.76	89.00
09	6955.05	1552.40	89.00
10	6942.62	1567.54	89.00
12	6925.65	1581.63	89.22
13	6913.49	1567.61	89.22
14	6905.07	1547.18	89.22
15	6908.26	1534.28	89.22
16	6914.04	1524.20	89.22
17	6925.33	1520.61	89.22
18	6936.25	1525.21	89.22
19	6945.42	1535.67	89.22
20	6944.78	1548.46	89.22
21	6936.69	1558.27	89.22
23	6933.43	1602.32	88.90
24	6929.99	1591.61	88.92
25	6925.65	1587.36	88.96
26	6921.37	1574.77	88.98
27	6951.37	1597.19	88.90
28	6946.84	1585.29	88.92
29	6946.63	1573.23	88.98
30	6947.07	1567.43	88.98
31	6952.53	1563.42	89.00
32	6944.85	1534.19	88.80
33	6883.63	1537.24	88.83
34	6887.22	1541.33	88.86
35	6890.92	1545.79	88.88
36	6895.92	1528.24	88.80
37	6898.30	1528.02	88.83
38	6886.76	1527.87	88.86
39	6895.05	1525.71	88.88
40	6901.84	1523.48	89.00
41	6903.99	1478.19	88.40
42	6905.67	1491.51	88.80
43	6907.44	1504.83	88.80
44	6906.49	1512.92	88.90
45	6902.40	1515.84	89.00
46	6912.87	1475.36	88.54
47	6922.04	1474.53	88.40
48	6925.01	1487.71	88.80
49	6926.66	1503.72	88.80
50	6932.60	1507.74	88.90
51	6939.02	1512.58	89.00
52	7006.39	1547.90	88.50
53	7006.03	1551.87	88.42
54	6985.42	1551.71	88.82
55	6954.83	1552.29	88.82
56	6955.93	1554.80	88.92
57	7003.70	1543.80	88.42
58	6995.06	1541.23	88.82
59	6955.80	1535.58	88.82
60	6958.70	1537.81	88.92
61	6953.67	1529.70	89.00

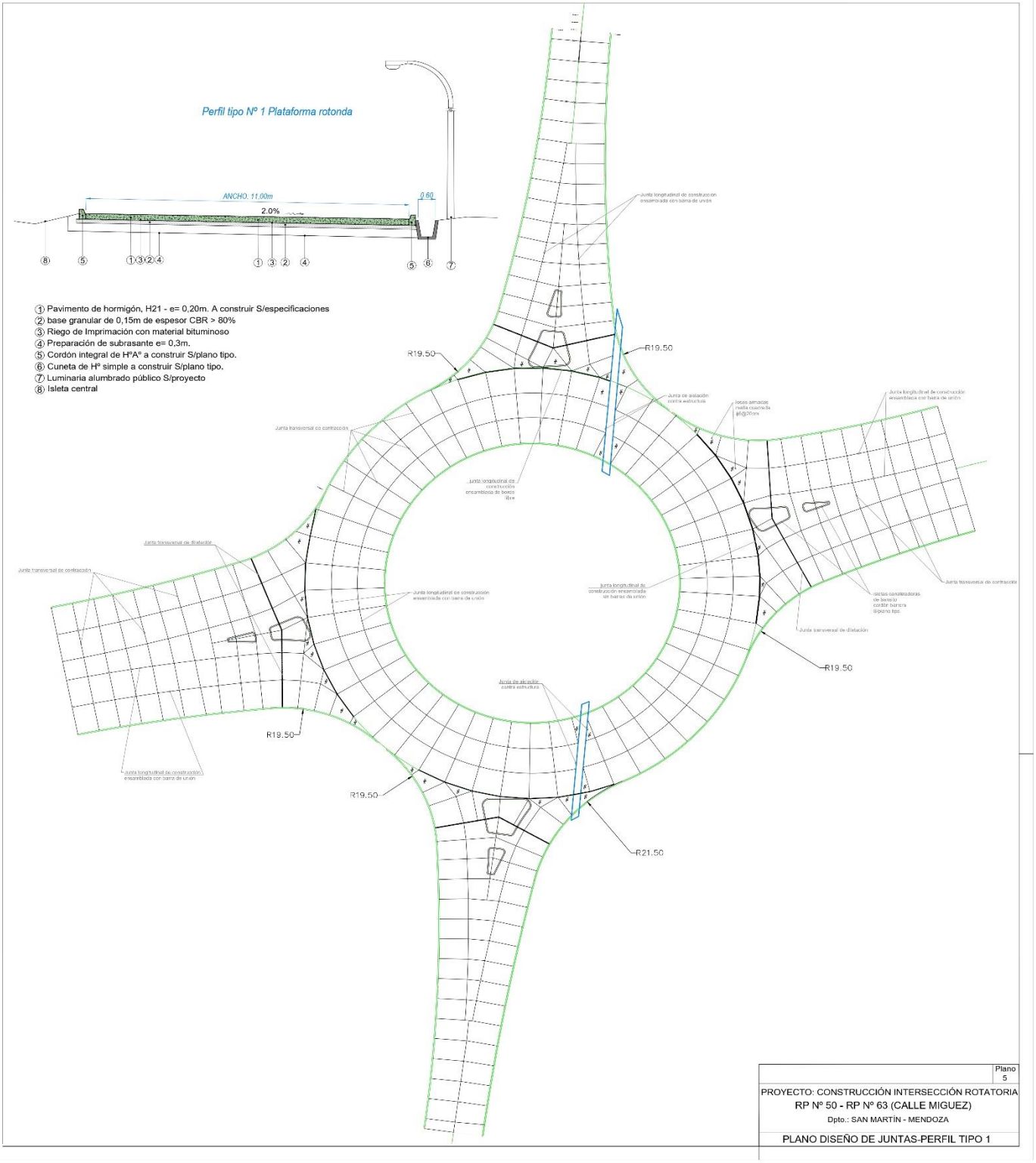


CARLOS W. LENCINAS Nº 842 - CAPITAL - MENDOZA - CP. M5500
TELEFONO: +54 0261 4411900 - dpvmza@mendoza.gov.ar www.vialidad.mendoza.gov.ar



① Columna de alumbrado público a trasladar	② Luminaria a instalar	③ Caño de PVC Φ=110 para alojar conducto subterraneo	④ Tendido eléctrico subterráneo ⑤ alimentación alumbrado público	⑥	⑦	Plano 2
⑧	⑨	⑩	⑪ ⑫	⑬	⑭	PROYECTO: CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN ROTATORIA RP Nº 50 - RP Nº 63 (CALLE MIGUEZ) Dpto.: SAN MARTÍN - MENDOZA
⑮	⑯	⑰	⑱ ⑲	⑳	㉑	PLANO PROYECTO ILUMINACIÓN

CARLOS W. LENCINAS Nº 842 - CAPITAL - MENDOZA - CP. M5500
TELEFONO: +54 0261 4411900 - dpvmza@mendoza.gov.ar www.vialidad.mendoza.gov.ar



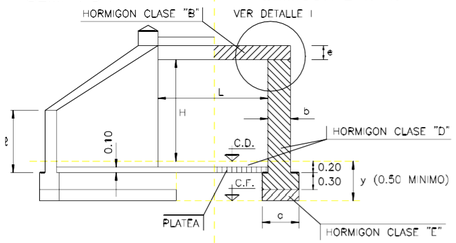
	Plano 5
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN ROTATORIA RP Nº 50 - RP Nº 63 (CALLE MIGUEZ) Dpto.: SAN MARTÍN - MENDOZA	
PLANO DISEÑO DE JUNTAS-PERFIL TIPO 1	

PLANOS TIPOS Y DE DETALLES

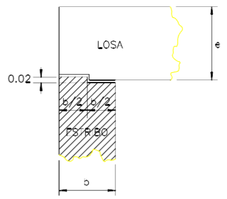
CARLOS W. LENCINAS N° 842 - CAPITAL - MENDOZA - CP. M5500
TELEFONO: +54 0261 4411900 - dpvmza@mendoza.gov.ar

www.vialidad.mendoza.gov.ar

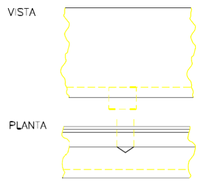
SEMI VISTA — SEMICORTE B–B



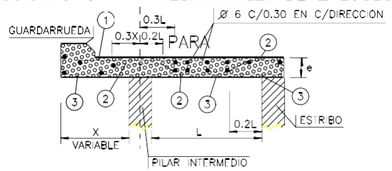
DETALLE I CORTE B–B
(DIENTES EN LOS ESTRIBOS Y LOSA)



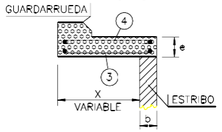
PILAR INTERMEDIO PARA LUCES MULTIPLES
PLANO TIPO



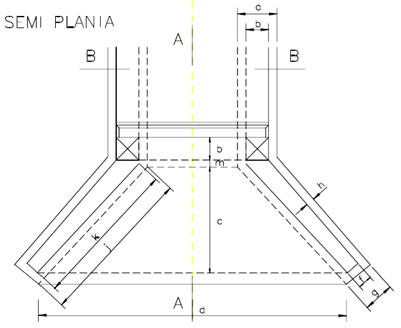
SECCION a–a — ALCANTARILLA DE 2 LUCES



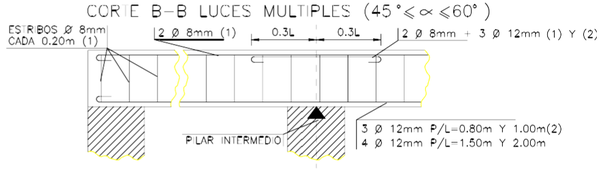
SECCION b–b



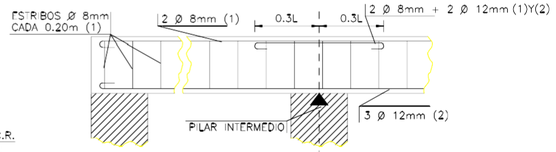
SEMI PLANTA



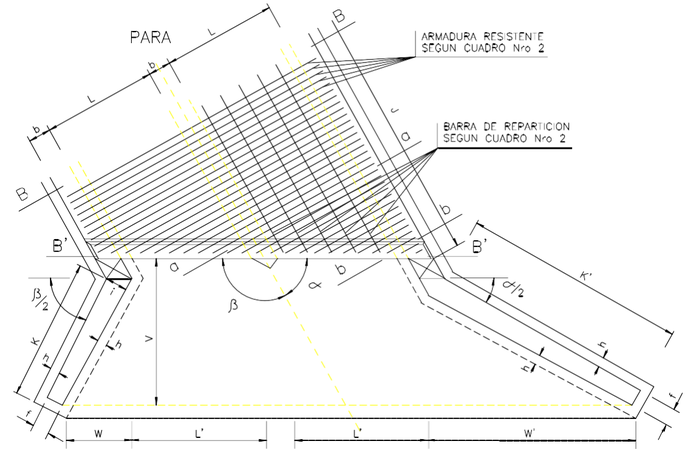
CORTE B–B LUCES MULTIPLES (45° ⩽ ∝ ⩽ 60°)



CORTE B–B LUCES MULTIPLES (60° ⩽ ∝ ⩽ 85°)



DISPOSICION DE ARMADURA DE ALCANTARILLA OBLICUA
VALORES DE ∝ ENTRE 45° Y 85°



CUADRO Nro 1
ALCANTARILLA RECTA — DIMENSIONES

L	H	a	b	c	c	e	f	g	n	i	j	k	ℓ	m
0,80 A 2,00	0.50	0.45	0.20	0.84	L=1.68	VARIABLE SEGUN CUADRO Nro 2	0.15	0.29	0.07	0.20	1.36	1.18	0.25	0.08
	0.75	0.45	0.25	1.04	L=2.08		0.15	0.33	0.09	0.25	1.61	1.47	0.38	0.10
	1.00	0.45	0.25	1.23	L=2.46		0.15	0.33	0.09	0.25	1.88	1.74	0.51	0.10
	1.25	0.60	0.30	1.44	L=2.88		0.20	0.42	0.11	0.30	2.26	2.04	0.64	0.12
	1.50	0.60	0.30	1.63	L=3.26		0.20	0.42	0.11	0.30	2.53	2.31	0.77	0.12
	1.75	0.65	0.35	1.83	L=3.65		0.25	0.49	0.12	0.35	2.81	2.59	0.90	0.14
	2.00	0.70	0.40	2.03	L=4.06		0.30	0.54	0.12	0.40	3.10	2.88	1.03	0.14
4,00	1.00	0.60	0.25	1.23	L=2.46		0.15	0.29	0.07	0.25	1.88	1.74	0.51	0.10
	1.25	0.70	0.30	1.44	L=2.88		0.20	0.42	0.11	0.30	2.26	2.04	0.64	0.12
	1.50	0.70	0.30	1.63	L=3.26		0.20	0.42	0.11	0.30	2.53	2.31	0.77	0.12
	1.75	0.80	0.35	1.83	L=3.65		0.25	0.49	0.12	0.35	2.81	2.59	0.90	0.14
	2.00	0.90	0.40	2.03	L=4.06		0.30	0.54	0.12	0.40	3.10	2.88	1.03	0.14
5,00	1.00	0.65	0.30	1.23	L=2.46		0.15	0.29	0.07	0.25	1.88	1.74	0.51	0.10
	1.25	0.75	0.35	1.44	L=2.88		0.20	0.42	0.11	0.30	2.26	2.04	0.64	0.12
	1.50	0.75	0.35	1.63	L=3.26		0.20	0.42	0.11	0.30	2.53	2.31	0.77	0.12
	1.75	0.85	0.40	1.83	L=3.65		0.25	0.49	0.12	0.35	2.81	2.59	0.90	0.14
	2.00	0.95	0.45	2.03	L=4.02		0.30	0.54	0.12	0.40	3.10	2.88	1.03	0.14

CUADRO Nro 2

TIPO	LUZ L	ESP. LOSA e	ARMADURA LOSA RESISTENTE Ø	ARMADURA LOSA RESISTENTE separ.	ARMADURA LOSA REPARTIC. Ø	ARMADURA LOSA REPARTIC. separ.	TAPADA (mox): luces simples	TAPADA (mox): luces multip.
	m	m	mm	m	mm	m	m	m
"A" PARA CAMION DE 9 TON.	0.80	0.14	10	0.14	8	0.33	5.00	
	1.00	0.16	10	0.13	8	0.33	4.50	
	1.50	0.18	10	0.13	8	0.32	3.50	3.00
	2.00	0.20	10	0.13	8	0.23	2.25	2.00
"B" PARA APLANADORA DE 16 TONELADAS	0.80	0.18	10	0.16	8	0.33	7.00	
	1.00	0.19	10	0.14	8	0.33	6.00	
	1.50	0.21	10	0.13	8	0.32	4.25	3.00
	2.00	0.22	10	0.13	8	0.23	3.00	2.00
"C" PARA APLANADORA DE 20 TONELADAS	0.80	0.18	10	0.15	8	0.33	7.00	
	1.00	0.19	10	0.13	8	0.33	6.00	
	1.50	0.22	12	0.15	8	0.30	4.50	3.00
	2.00	0.25	12	0.15	8	0.30	3.25	2.00
"D" APLAN. A – 30	4.00	0.36	16	0.13	8	0.30	2.00	2.00
	5.00	0.40	20	0.135	8	0.25	2.00	2.00

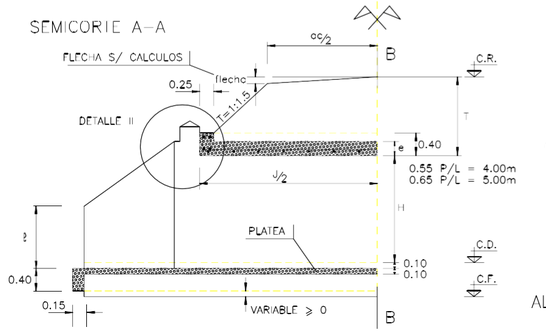
CUADRO Nro 3
ALCANTARILLA OBLICUA
VALOR DE L' EN FUNCION DE

∝ \ L'	0.80	1.00	1.50	2.00	4.00	5.00
45°	1.13	1.41	2.12	2.83	5.66	7.07
50°	1.04	1.31	1.96	2.61	5.22	6.52
55°	0.98	1.22	1.84	2.44	4.88	6.10
60°	0.92	1.15	1.725	2.30	4.60	5.77
65°	0.88	1.10	1.65	2.20	4.40	5.52
70°	0.85	1.07	1.60	2.13	4.26	5.32
75°	0.825	1.03	1.55	2.05	4.10	5.18
80°	0.815	1.02	1.53	2.04	4.08	5.08
85°	0.80	1.00	1.51	2.01	4.02	5.02

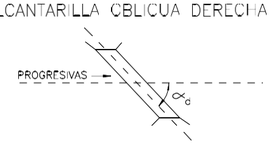
CUADRO Nro 4
ALCANTARILLA OBLICUA — DIMENSIONES

	F	L	H	E	L	∝	V	K	W	
H = 1,00 m	0.15	0.20	0.09	0.125	0.40		0.84	1.12	0.57	0.36	1.30
							0.84	1.06	0.57	0.37	1.16
						55°	0.83	0.98	0.58	0.38	1.01
						60°	0.83	0.90	0.58	0.40	0.93
						65°	0.83	0.85	0.59	0.42	0.83
							0.82	0.79	0.60	0.44	0.77
						75°	0.82	0.74	0.61	0.46	0.71
						80°	0.81	0.70	0.61	0.49	0.65
						85°	0.81	0.67	0.63	0.52	0.59
	0.15	0.25	0.07	0.10	0.55	45°	1.04	1.70	0.79	0.52	1.78
						50°	1.04	1.51	0.80	0.53	1.61
						55°	1.03	1.40	0.80	0.55	1.45
							1.03	1.30	0.81	0.57	1.34
						65°	1.03	1.23	0.84	0.59	1.24
						70°	1.02	1.14	0.85	0.63	1.11
						75°	1.02	1.06	0.86	0.66	1.01
							1.01	1.01	0.87	0.71	0.94
							1.01	0.96	0.90	0.76	0.86
	0.15	0.25	0.07	0.10	0.55		1.34	2.46	1.12	0.64	2.50
							1.34	2.24	1.14	0.67	2.28
						55°	1.33	2.05	1.14	0.71	2.03
						60°	1.33	1.90	1.15	0.75	1.85
						65°	1.33	1.80	1.19	0.78	1.72
							1.32	1.67	1.21	0.84	1.54
							1.32	1.56	1.24	0.90	1.42
							1.31	1.46	1.25	0.96	1.29
						85°	1.31	1.40	1.30	1.02	1.18
H = 1,25 m	0.20	0.30	0.11	0.15	0.80		1.59	3.00	1.36	0.76	3.12
						50°	1.58	2.72	1.38	0.80	2.76
						55°	1.58	2.49	1.40	0.84	2.49
						60°	1.57	2.29	1.40	0.87	2.22
							1.57	2.18	1.43	0.92	2.06
						70°	1.56	2.02	1.45	0.93	1.84
						75°	1.56	1.89	1.51	1.06	1.71
							1.55	1.79	1.52	1.14	1.55
						85°	1.55	1.70	1.56	1.20	1.41
H = 1,50 m	0.20	0.30	0.11	0.15	0.90		1.89	3.79	1.69	0.89	3.84
						50°	1.89	3.45	1.71	0.94	3.41
							1.88	3.14	1.74	0.99	3.17
						60°	1.87	2.89	1.74	1.05	2.74
						65°	1.87	2.74	1.81	1.12	2.32
						70°	1.86	2.54	1.83	1.21	2.21
						75°	1.86	2.35	1.89	1.30	2.10
						80°	1.85	2.26	1.91	1.39	1.91
						85°	1.85	2.15	1.98	1.49	1.75
H = 1,75 m	0.25	0.35	0.12	0.15	1.05		2.13	4.31	1.93	1.01	4.13
						50°	2.13	3.90	1.96	1.06	3.73
							2.12	3.57	1.97	1.12	3.40
						60°	2.12	3.31	2.00	1.19	3.12
							2.11	3.10	2.07	1.26	2.87
							2.10	2.89	2.09	1.37	2.57
							2.10	2.71	2.16	1.47	2.39
						80°	2.09	2.58	2.18	1.59	2.07
						85°	2.08	2.44	2.25	1.69	1.97
H = 2,00 m	0.30	0.40	0.12	0.15	1.15	45°	2.48	5.09	2.29	1.17	4.86
						50°	2.47	4.61	2.31	1.23	4.39
						55°	2.47	4.22	2.34	1.30	4.01
						60°	2.46	3.90	2.37	1.40	3.68
							2.45	3.67	2.43	1.41	3.38
						70°	2.44	3.42	2.47	1.59	3.04
							2.43	3.20	2.55	1.72	2.80
						80°	2.42	3.04	2.57	1.84	2.53
							2.42	2.88	2.67	1.99	2.32

SEMICORTE A–A

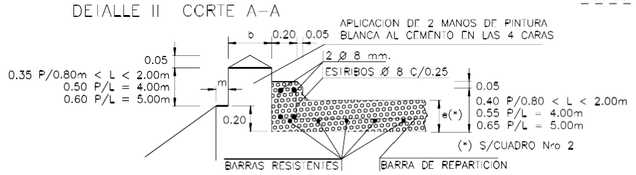


ALCANTARILLA OBLICUA DERECHA (∝ d)

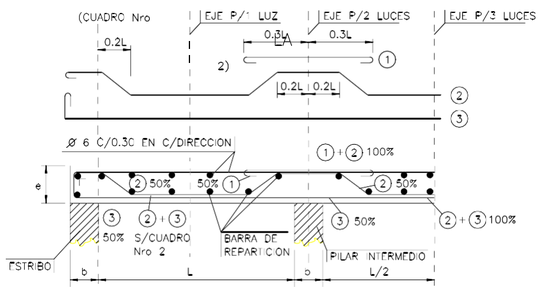


ALCANTARILLA OBLICUA IZQUIERDA (∝ i)

DETALLE II CORTE A–A

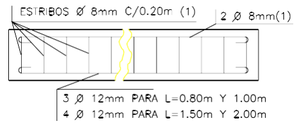


ARMADURA DE LOSA SECCION B–B

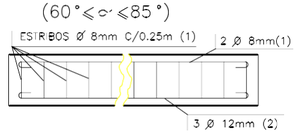


CORTE B'–B' LUCES SIMPLES

(45° ⩽ ∝ ⩽ 60°)



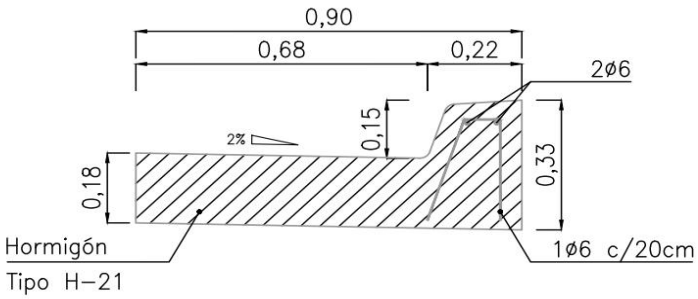
(60° ⩽ ∝ ⩽ 85°)



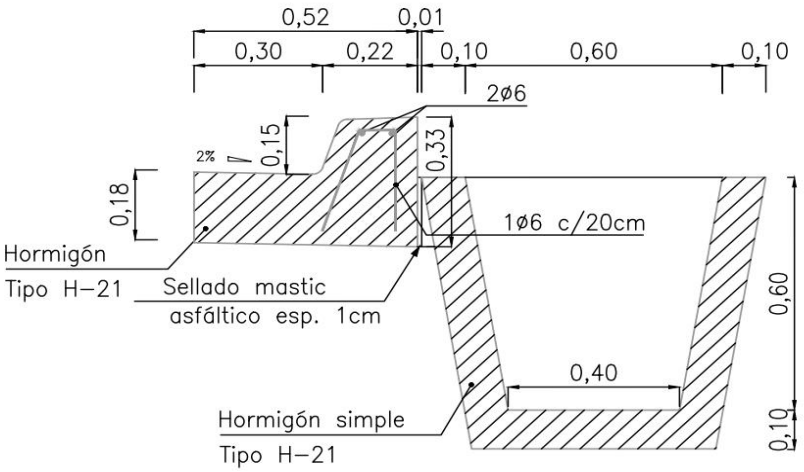
CORTE B–B:
(1) Y (2) SE REEMPLAZARAN POR IGUAL NUMERO DE BARRAS DE ø 8mm PARA (1) Y ø 16mm PARA (2) CON L = 4.00m Y ø 8mm PARA (1) Y ø 20mm PARA (2) CON L = 5.00m
DETERMINACION DEL TIPO A APLICAR
PARA T<0.90m DE ACUERDO CON EL TREN DE CARGA ADOPTADO PARA EL CAMINO
PARA T>0.90m SE APLICARA EL TIPO "A", CUALQUIERA SEA EL TREN ADOPTADO Y SIEMPRE QUE EL VALOR DE "T" NO EXCEDA EL MAXIMO FIJADO EN EL CUADRO PARA ESTE TIPO. SI EL VALOR DE "T" EXCEDE ESE MAXIMO SE APLICARA EL TIPO "B" O BIEN EL TIPO "C"
DATOS A FIJAR EN EL PROYECTO
ALCANTARILLA ①②③ L= ④ m; H= m; Y= m; J= ⑤ m; ① –INDICAR "A","B","C" o "D"; ② –INDICAR C/S
PLATEA; ③ –INDICAR∝ = o∝d=; ④ –EJEMPLO = 0.80m; 2x1.50m; ⑤ – REDONDEAR A MULTIPLOS DE 0.10m
NOTAS
Nro 1: ALCANTARILLA OBLICUA
CORTE a–a ; b–b
SECCION Y SEPARACION DE BARRAS ①②③ SEGUN DETALLE VALIDO EN TODOS LOS CASOS
BARRA ④ SIMILAR A ① EN SECCION Y SEPARACION VALIDO EN TODOS LOS CASOS
Nro 2: ∝ ANGULO DE OBLICUIDAD ENTRE EJE DE CAMINO Y EJE DE ALCANTARILLA
L: LUZ DE LA ALCANTARILLA ENTRE PILARES
J: LONGITUD DE LA LOSA MEDIDA PARALELAMENTE AL EJE DE LA ALCANTARILLA
PARA LA FIJACION DE LOS VALORES MAXIMOS DE T SE HA CONSIDERADO:
Nro 3: EN LAS LUCES SIMPLES, LA RESISTENCIA AL CORTE τ = 4kg/cm² O A LA FLEXION σ_b = 50kg/cm²; σ_e = 2400kg/cm²; ACERO B.I.S. –
Nro 4: EN LAS LUCES MULTIPLES LA MAXIMA FATIGA ADMISIBLE EN EL TERRENO DE FUNDACION DEBAJO DE LAS ZAPATAS DE LOS PILARES ES IGUAL A 2,5 kg/cm²
Nro 5: EN TODOS LOS CASOS SE HA CONSIDERADO QUE EL PESO ESPECIFICO DEL MATERIAL DE RELLENO ES DE 2 kg/cm³
Nro 6: SI ALGUNA DE ESTAS CONDICIONES NO SE CUMPLEN SE INTRODUCIRAN LAS MODIFICACIONES NECESARIAS
CALCULO DE "J"
J = A.C. + 0.50 + 3 [TAP –(0.40m + FLECHA)]
J = A.C. + 0.50 (PARA L = 4.00m Y L = 5.00m SIN ∝ SEN ∝

TAPADA)

DETALLE CORDON TIPO PARA BORDES DE ISLETAS



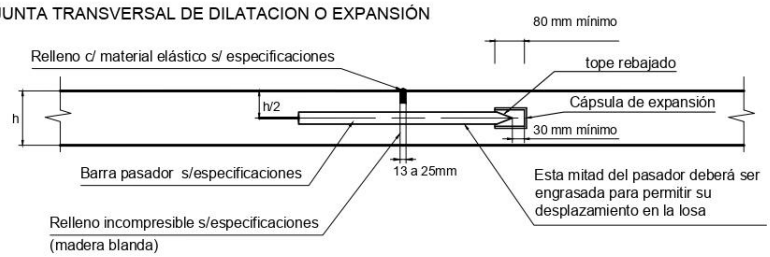
DETALLE CORDON CUNETA TRAPECIAL



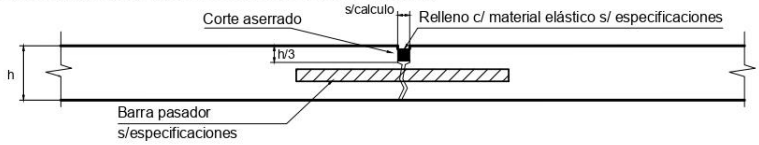
	DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD MENDOZA	ARCH: DPV155/T.DPV/PTIPOS
		DIBUJO:
		PROYECTO:
	CORDONES DE HORMIGON	JEFE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CARLOS W. LENCINAS Nº 842 - CAPITAL - MENDOZA - CP. M5500
TELEFONO: +54 0261 4411900 - dpvmza@mendoza.gov.ar - www.vialidad.mendoza.gov.ar

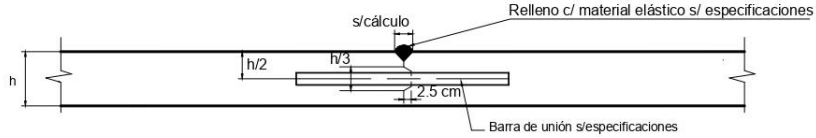
JUNTA TRANSVERSAL DE DILATACION O EXPANSIÓN



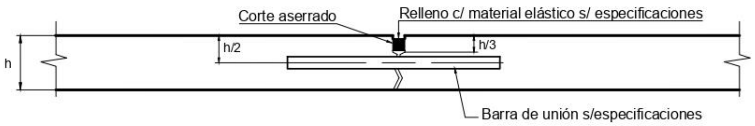
JUNTA TRANSVERSAL DE CONTRACCION, ASERRADA



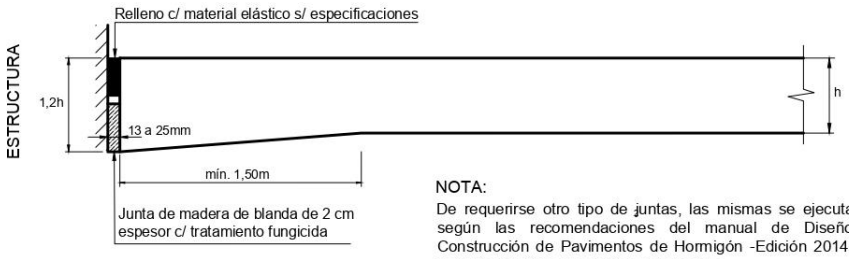
JUNTA LONGITUDINAL DE CONSTRUCCION



JUNTA LONGITUDINAL ASERRADA



JUNTA DE DILATACION , CONTRA-ESTRUCTURAS



NOTA:
De requerirse otro tipo de juntas, las mismas se ejecutarán según las recomendaciones del manual de Diseño y Construcción de Pavimentos de Hormigón -Edición 2014 del Instituto del Cemento Portland Argentino.

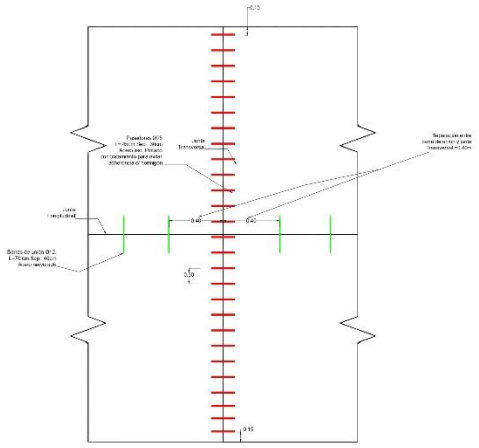
VIALIDAD MENDOZA

JUNTAS TIPO PARA PAVIMENTO DE HORMIGON

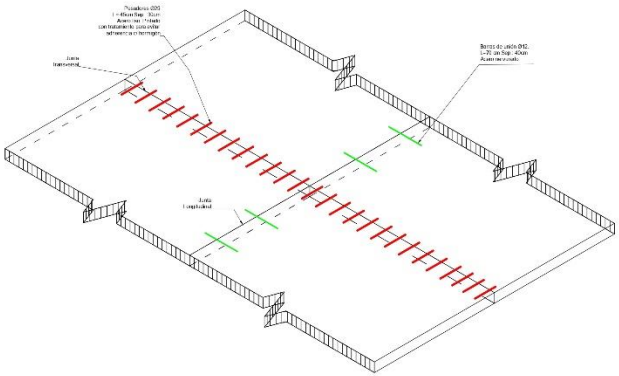
PLANO TIPO

CARLOS W. LENCINAS Nº 842 - CAPITAL - MENDOZA - CP. M5500
TELEFONO: +54 0261 4411900 - dpvmza@mendoza.gov.ar - www.vialidad.mendoza.gov.ar

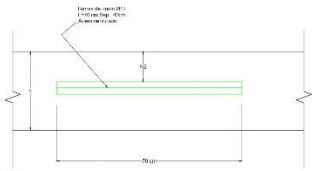
Planta.



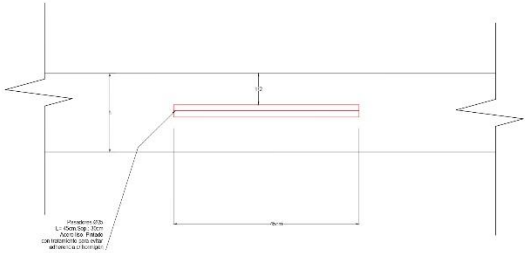
Vista Isométrica.



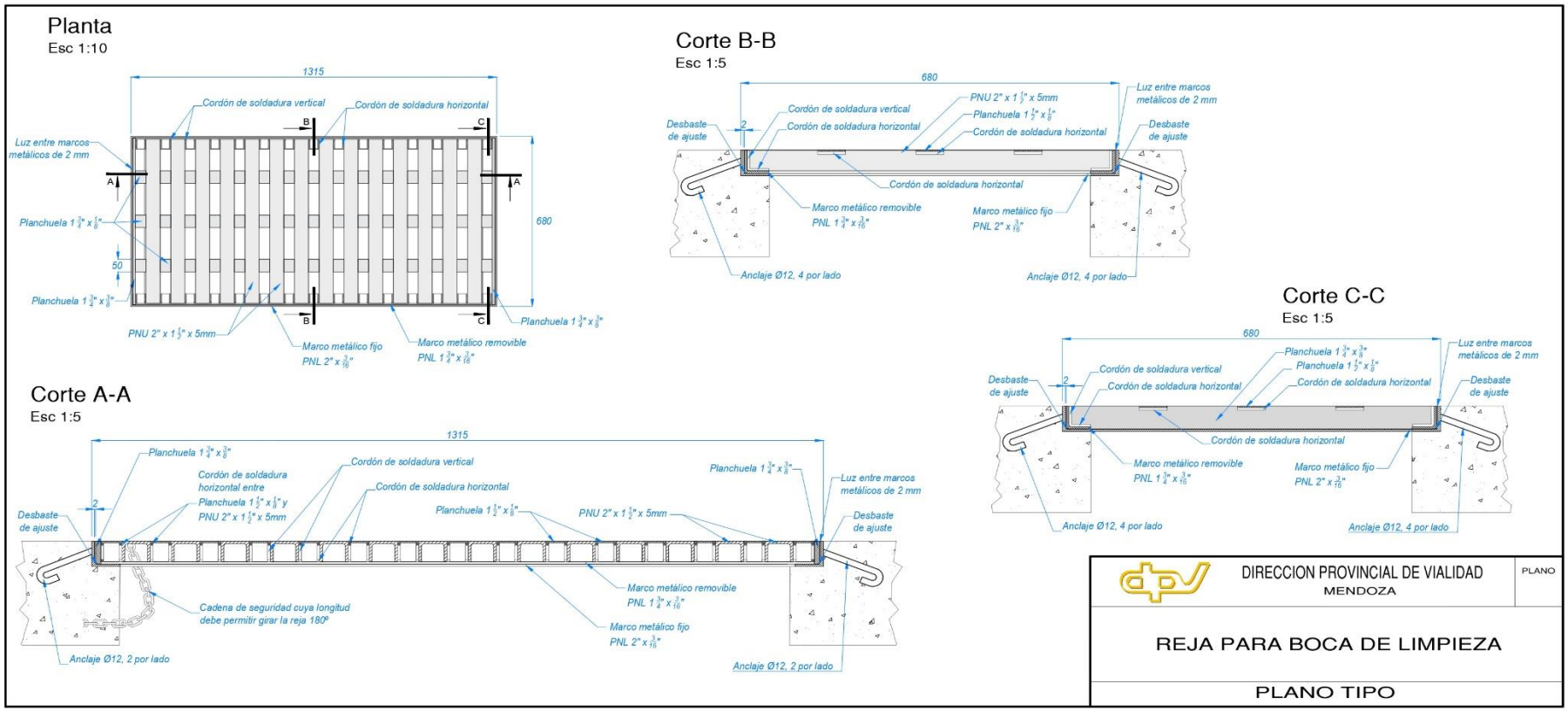
Detalle Barra de Unión.



Detalle Pasador.
Esc.: 1:10



DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD MENDOZA	PLANO
DETALLE DE UBICACION DE PASADORES Y BARRAS DE UNION	
PLANO TIPO	


Planta
Esc 1:10
1315
Cordón de soldadura vertical
Cordón de soldadura horizontal
Luz entre marcos metálicos de 2 mm
Planchuela 1 3/4" x 3/8"
50
680
PNU 2" x 1 1/2" x 5mm
Marco metálico fijo PNL 2" x 3/16"
Marco metálico removible PNL 1 3/4" x 3/16"
Corte B-B
Esc 1:5
680
PNU 2" x 1 1/2" x 5mm
Planchuela 1 1/2" x 1/8"
Desbaste de ajuste
2
Anclaje Ø12, 4 por lado
Corte C-C
Esc 1:5
Planchuela 1 3/4" x 3/8"
Corte A-A
Esc 1:5
Planchuela 1 1/2" x 1/8" y PNU 2" x 1 1/2" x 5mm
Cadena de seguridad cuya longitud debe permitir girar la reja 180º
Anclaje Ø12, 2 por lado
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
MENDOZA
PLANO
REJA PARA BOCA DE LIMPIEZA
PLANO TIPO

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 especificos 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.

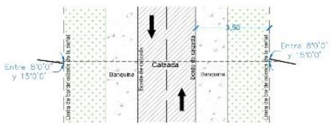
Tamaño de la tipografía: En las señales informativas, la altura mínima para las letras será la siguiente:
Laterales en ruta:
- un renglón: 0,25m (Series C - D)
- tres renglones: 0,18m (Series C - D)

Señales aéreas:
Columna con pescante
- un renglón: 0,40m (Serie D)
- dos o tres renglones: 0,25m (Serie D)

UBICACIÓN

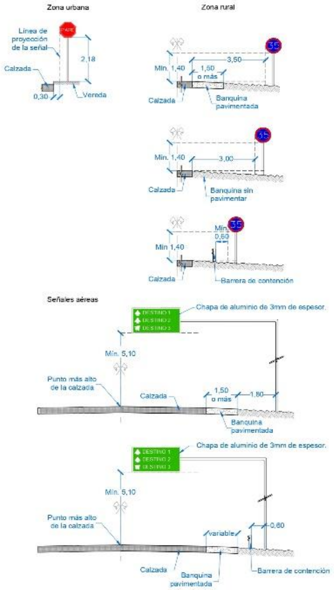
La señal R6 y P2b deben colocarse a ambos lados de la ruta y su cara posterior será cebreada con cinta reflectiva.

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).

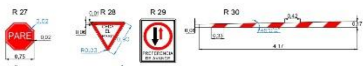
SEÑALES REGLAMENTARIAS O PRESCRIPTIVAS:

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 45º. 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.

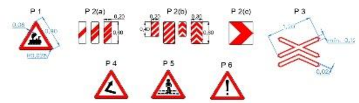


Señales de fin de prescripción.

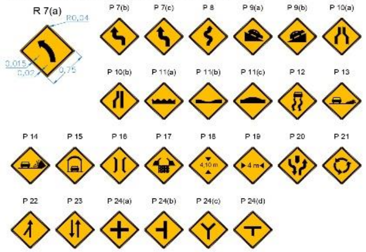
SEÑALES PREVENTIVAS:

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 y0,04m.
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 45º a 55º, 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.

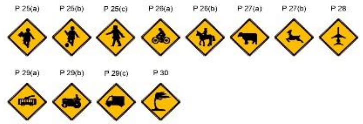
Señales de advertencia de máximo peligro.



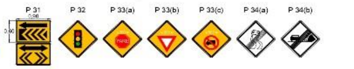
Señales de advertencia sobre características de la vía.



Señales de posibilidad de riesgo eventual.



Señales de anticipo a otros dispositivos de control.



SEÑALES INFORMATIVAS:

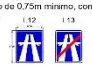
Rectangulares. Las medidas recomendadas son: 1,80m x 1,20m; 0,70m x 0,90m; 1,20m x 0,90m y 0,70m x 0,70m. Colores: fondo verde con textos blancos en vías pavimentadas, y fondo blanco con letras negras en vías de tierra. Los ángulos de las esquinas deberán estar redondeados con un radio entre 0,025m y0,04m.
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.

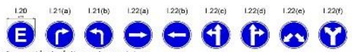
El tamaño de la señal será el resultado del respectivo diagramado de los textos utilizando para ello las alturas de letras indicadas.

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)

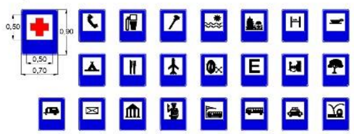
Rectángulo azul de 0,90m x 0,70m mínimo, con el lado menor horizontal, o círculo azul de diámetro de 0,75m mínimo, conteniendo en ambos casos un pictograma blanco centrado. Sin orla.





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 Sheeting[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	85
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_A) (cd/fc/ft²)(cd·lx⁻¹m⁻²)
[B] Values for 0.1° observation angle are supplementary requirements that shall apply only when specified by the purchaser in the contract or order.

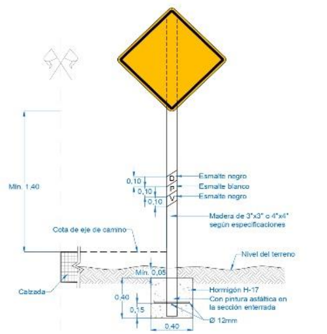
b) Pintura

Las señales en su reverso deben estar pintadas y/o tener elementos retrorreflectivos cuando puedan encandilar 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, simbolo y/o código de inventario vial.
Se utilizará esmalte sintético abrillantado en un todo de acuerdo con la Norma IRAM Nº 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 siguentes : "Anchico colorado" (*Parapiptadenia rigida*), "Quebracho blanco" (*Spidosperma quebracho-blanco*), "Quebracho colorado" (*Schinopsis balansae*), "Rabo" (*Lonchocarpus leucanthus*) o "Virapitá" (*Peltophofum 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 elaboraración 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.

VIALIDAD MENDOZA	PLANO
SEÑALES CAMINERAS	
PLANO TIPO	

GOBIERNO DE MENDOZA

CARTEL DE OBRA

OBRA: Construcción Rotonda R.P. Nº50 intersección Calle Miguez

Ubicación: Departamento de San Martín.

PROVINCIA DE MENDOZA

4 m
OBRAS
NOMBRE DE LA OBRA:
TRAMO :
Nº EXP.:
EMPRESA CONSTRUCTORA:
PLAZO DE OBRA:
VIALIDAD MENDOZA
MENDOZA GOBIERNO
2 m

GOBIERNO DE MENDOZA

PLANILLAS DE EQUIPOS

OBRA: Construcción Rotonda R.P. Nº50 intersección Calle Miguez

Ubicación: Departamento de San Martín.

PROVINCIA DE MENDOZA

DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD-MENDOZA NOMINA COMPLETA DE EQUIPOS A UTILIZAR

De propiedad de: …………………………………………

OBRA: ……………………………………………………

A) EQUIPO NO MOTORIZADO

Nº DE ORDEN	DESIGNACION	MARCA	TIPO CAPACIDAD	SE ENCUENTRA EN

GOBIERNO DE MENDOZA

PLANILLAS DE PROPUESTA

OBRA: Construcción Rotonda R.P. Nº50 intersección Calle Miguez

Ubicación: Departamento de San Martín.

PROVINCIA DE MENDOZA

CARLOS W. LENCINAS Nº 842 - CAPITAL - MENDOZA - CP. M5500
TELEFONO: +54 0261 4411900 - dpvmza@mendoza.gov.ar - www.vialidad.mendoza.gov.ar

OBRA: CONSTRUCCION ROTONDA RP N° 50 INTERSECCION CALLE MIGUEZ
Ubicación: Departamento de San Martin. 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	NÚMEROS
1	DEMOLICIONES					
	A- De pavimento asfáltico	m^2	4280,00			
	B- De obras de Hº	m	42,00			
2	EXCAVACIÓN PARA FUNDACIÓN DE OBRAS DE ARTE	m^3	87,75			
3	BASE DE AGREGADO PÉTREO Y SUELO	m^3	598,80			
4	IMPRIMACIÓN CON MATERIAL BITUMINOSO	m^2	4191,60			
5	PAVIMENTO DE HORMIGÓN: ESPESOR e=0,20 m.	m^2	3992,00			
6	CONSTRUCCIÓN DE CORDÓN INTEGRAL DE HºAº	m	483,54			
7	HORMIGON H-21	m^3	130,68			
8	ACERO ESPECIAL ADN 420 COLOCADO	Tn.	6,53			
9	REJAS PARA BOCA DE LIMPIEZA	Un	2,00			
10	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	m^2	10,40			
11	DEMARCACIÓN HORIZONTAL					
	11.a - POR PULVERIZACIÒN	m^2	40,37			
	11.b - POR EXTRUSIÓN, e= 3 mm	m^2	64,00			
12	ILUMINACIÓN Y SERVICIOS ELÉCTRICOS	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 - Nº de Inscripción:

Matrícula Consejo Profesional:
Título Profesional
Categoría:

Gobierno de la Provincia de Mendoza
República Argentina

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número: IF-2023-03474894-GDEMZA-DPV

Mendoza, Jueves 11 de Mayo de 2023

Referencia: Pliego Construcción Rotonda RP 50 y calle Miguez - Dpto. San Martin

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 92 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: 2023.05.11 08:20:13 -03'00'

GUSTAVO JAVIER CANTERO
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: 2023.05.11 08:20:17 -03'00'