



GOBIERNO DE MENDOZA



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

PLIEGOS DE LICITACIÓN PÚBLICA

**OBRA: Reconstrucción Alcantarilla Calle
Centenario – 1º Etapa**

Tramo: General Alvear – Bowen

Ubicación: Dpto. General Alvear

PROVINCIA DE MENDOZA



DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD

MENDOZA

**OBRA: RECONSTRUCCIÓN ALCANTARILLA CALLE CENTENARIO – 1º ETAPA
TRAMO: GENERAL ALVEAR – BOWEN. UBICACIÓN: DEPARTAMENTO GENERAL
ALVEAR.**

PROVINCIA DE MENDOZA.

INDICE

- Memoria Descriptiva Pág. 3
- Pliego de Complementario de Condiciones (PCC) Pág. 9
- Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares (PETP)..... Pág. 26
- Cómputo Métrico Pág. 65
- Carpeta de Planos Pág. 85
- Cartel de Obra Pág. 92
- Planillas de Equipos Pág. 96
- Planilla de Propuesta Oferta Básica Pág. 99



GOBIERNO DE MENDOZA



MEMORIA DESCRIPTIVA

**OBRA: Reconstrucción Alcantarilla Calle
Centenario – 1º Etapa**

Tramo: General Alvear – Bowen

Ubicación: Departamento General Alvear

PROVINCIA DE MENDOZA

Memoria Descriptiva

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario – 1º Etapa

Ubicación: Departamento de General Alvear.

Provincia de Mendoza

EX-2021-02825892-GDEMDZ- DPV

1-DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

El presente proyecto consiste en la reconstrucción de una alcantarilla ubicada en la intersección de calles Centenario (calle K) y calle 12 en el departamento de General Alvear, Provincia de Mendoza.

La alcantarilla a construir será de hormigón armado de 2.00 m de luz y 1.50 m de altura. Como parte de la obra también se reconstruirán los muros de encauce.

La obra se ubica en una ruta perteneciente a la red primaria de la provincia, por lo que el ancho total de la zona de camino es de 30 metros (15 metros a cada lado del eje).

La calle Centenario es la conexión principal ente la ciudad de General Alvear y Bowen al sur de la RN N° 188. La vía donde se ubica la obra es de importancia estratégica para la actividad económica de la zona en su mayoría dedicadas a la agricultura y la ganadería.

Por las condiciones mencionadas, la ruta donde se ubica la obra presenta las siguientes condiciones de tránsito:

- Posee un TMDA superior a los 1600 vehículos/día.
- Posee un tránsito de vehículos pesados del 10% del volumen total.

2-CROQUIS DE UBICACIÓN



3- CONDICIONES DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTES

En cuanto a las condiciones de la infraestructura existentes en el sector, se puede destacar:

- Calzada de hasta 6,70 metros de ancho.
- Calzada de pavimento asfáltico, el cual se encuentra en un estado de deterioro generalizado.
- Banquinas de material granular.
- Elementos de contención sin mantenimiento.
- Deficiencia en el sistema de drenaje del camino.
- Deficiencia en el sistema de señalización.
- Crecimiento errático del arbolado.
- Alcantarilla de longitud insuficiente.

Particularmente en esta obra (1º Etapa) solo se reconstruirá la alcantarilla que presenta serios problemas. En las siguientes fotografías se muestra la condición existente:



Foto N° 1: Colapso parcial del costado derecho con deformación del intradós y pérdida de la geometría general.



Foto N° 2: Pérdida de verticalidad de muros cabeceros y muros de ala. Sistemas de defensas flexibles con falta de mantenimiento



Foto N° 3: La rotura de la alcantarilla metálica ha provocado el asentamiento del terraplén. En la imagen se visualiza el desplazamiento vertical que alcanza un máximo de 20 cm.



Foto N° 4: Grave situación estructural en calzada. Los asentamientos han producido peligrosas grietas en superficie con rotura total de la capa asfáltica.

Por lo mencionado, se prevé la reconstrucción de una nueva alcantarilla sobre el actual cauce, la cual presentará las siguientes mejoras:

- Se respeta el ancho del cauce existente, pero se reduce la sección transversal de la alcantarilla adoptándose una sección equivalente a la indicada por el DGI (ver Actuaciones 1513-D-2017).
- Se cambia la tipología a alcantarilla de hormigón armado protegido con pintura epoxi por razones de costo y debido a la alta agresividad del agua (que alcanza una conductividad eléctrica de 3500 microSiemens/cm ($[\mu\text{S}/\text{cm}]$)).
- Se reconstruyen los muros de ala y se dota a la alcantarilla de mayor longitud (J).

4-ALCANTARILLA

Dado el resultado obtenido con una alcantarilla de chapa de acero galvanizado que fuera corroída por la agresividad del agua y del suelo en el sector se ha diseñado una alcantarilla de hormigón armado que presenta para este caso las siguientes ventajas:

- Resulta ser de menor costo final.
- Permite la colocación con facilidad de un revestimiento tipo pintura epoxi para proteger el ataque de agua de gran conductividad eléctrica.
- Tiene mayor durabilidad y resistencia a los medios agresivos y es más compatible con muros cabeceros y de ala de hormigón.

- Tiene mayor reserva estructural

Se ha dejado como reserva para algún requerimiento a futuro la posibilidad de recrecimiento de los muros cabeceros y de ala hasta la cota de banquina con lo que se cubren futuras necesidades de anchos para giros de vehículos de mayor porte en la intersección, situación que no ha sido prevista en esta etapa.

9-PLAZO DE OBRA

Dadas las características particulares de esta obra se establece un Plazo Total para su ejecución de SETENTA Y CINCO (75) DÍAS CORRIDOS.

9-PRESUPUESTO

El presupuesto oficial es de ocho millones cuatrocientos cincuenta y siete mil ochenta y ocho con once centavos (\$ 8.457.088,11).

Los precios unitarios corresponden a mayo del 2021.-



GOBIERNO DE MENDOZA



**PLIEGO COMPLEMENTARIO DE
CONDICIONES (PCC)**

**OBRA: Reconstrucción Alcantarilla Calle
Centenario – 1º Etapa**

Tramo: General Alvear – Bowen

Ubicación: Departamento General Alvear

PROVINCIA DE MENDOZA

PLIEGO COMPLEMENTARIO DE CONDICIONES (PCC)

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario – 1º Etapa

Ubicación: Departamento de General Alvear.
Provincia de Mendoza

PRESUPUESTO OFICIAL: El presupuesto oficial es de pesos ocho millones cuatrocientos cincuenta y siete mil ochenta y ocho con once centavos (\$ 8.457.088,11).
Los precios unitarios corresponden al mes de mayo de 2021.

PLAZO DE EJECUCIÓN: 75 (SETENTA Y CINCO) DÍAS CORRIDOS.

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

ÍNDICE

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

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

ARTÍCULO 1º) - DOCUMENTACION QUE RIGE PARA LA OBRA

Rige para la presente obra:

-El Pliego General de Condiciones de la Licitación y Formación del Contrato en tomo aparte, que fuera aprobado en la sesión de fecha 20/04/2001, Acta N° 18, por el Consejo Ejecutivo mediante Resolución N° 571, emitida el 26 de abril de 2001.

-El Pliego de Especificaciones Técnicas Generales (PETG) de la DPV que fuera aprobado en la sesión de fecha 31/05/2005, por el Consejo Ejecutivo mediante Resolución N° 503/05.

Deberá certificarse mediante boleta de compra que toda la documentación que rige para la obra según este artículo ha sido adquirida (en virtud de la situación actual la adquisición de la documentación de la obra es mediante medios electrónicos) por la Empresa oferente, y su incumplimiento será causal de rechazo 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 75 (SETENTA Y CINCO) DÍAS CORRIDOS.

ARTÍCULO 3º) - PLAZO DE GARANTÍA

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

ARTÍCULO 4º) - GASTOS A CARGO DEL CONTRATISTA

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

ARTÍCULO 5º) - REPLANTEO

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

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

La Contratista mantendrá interrumpido el tránsito de la RP N° 212 (calle Centenario) el tiempo estrictamente necesario ya que, con la construcción de la obra el movimiento de pobladores, bodegas, y tráfico en general requerirá el uso de vías alternativas que redundan en recorridos más extensos que los habituales.

Por lo expuesto deberá construir o habilitar vías provisionales laterales o desviará la circulación por caminos auxiliares (por ejemplo, calles N° 10, N° 13 y RN N° 188) previamente aprobados por la Inspección de obras. Tanto aquellas como éstas deberán ser mantenidas por el Contratista en buenas condiciones de transitabilidad salvo que el proyecto disponga explícitamente otro procedimiento.

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

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 dar cumplimiento a lo indicado 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 por ciento (100 %).

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:

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, sobrecanchos, 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.

Se incluyen planos de replanteo, de diagramas de juntas de pavimentos de hormigón, de calzadas acotadas, de instalaciones de servicios públicos y de prestadores privados, etc.

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.

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

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 N° 696/02, instrumentada por Resolución de la Dirección Provincial de Catastro N° 507/02, ampliada por Resolución N° 699/04.

Los originales de los planos conforme a obra, deberán ser presentados en forma completa a la Inspección y una vez que ésta los haya aprobado se presentarán en forma definitiva tres copias color en papel. 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). Para las planillas y textos se adoptará formato de Microsoft Word y Excel,

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.

Previo a la Recepción Definitiva de la Obra, la Empresa Contratista deberá entregar a la Inspección de Obras los planos conforme a obra y el registro fotográfico según se detalla en el presente artículo. Se seguirá a modo de ejemplo la documentación de proyecto ajustando la misma según lo realizado en obra.

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

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

hábiles) para aprobar cada una de la/s sucesiva/s declaración/es de calidad que sean necesarias presentar hasta tanto pueda considerarse aprobada la etapa respectiva.

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

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

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

ARTÍCULO 9º) - PROCEDIMIENTO PARA LA ADJUDICACIÓN

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

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

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

Las ofertas cuyas cotizaciones sean inferiores al OCHENTA Y CINCO POR CIENTO (85 %) DEL PROMEDIO 2 quedarán automáticamente desestimadas; las restantes quedarán seleccionadas para la adjudicación a la oferta más conveniente a los intereses de la Repartición, según lo establecido en el Artículo 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:

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.

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

Se considerarán las siguientes complejidades:

- 1- Cuando se trate de obras camineras que no incluyan la ejecución de pavimentos asfálticos o de hormigón ni bases o sub bases cementadas
 - a) Movimientos de suelos y bases no cementadas
- 2- 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
 - a) Pavimentos Rígidos
 - b) Pavimentos Flexibles
 - c) Pavimentos intertrabados o de adoquines.
- 3- 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 asfálticas.
 - d) De 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 |

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 deben estar comprendida dentro de los últimos diez (10) años y estar ejecutadas por el oferente como mínimo en un setenta (70) por ciento.

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

- Estar acompañadas por la respectiva información completa e indubitable que las 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 de Estructuras Menores**
- b- Con intenciones de ampliar la concurrencia de Oferentes se incorpora además de la indicada en a) las siguientes: Obra de Naturaleza Esencialmente de Estructuras Mayores (II) y Obra de Naturaleza Esencialmente Viales Integrales (IV).**

ARTÍCULO 11º) - ALCANCE DE LA CONTRATACIÓN

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

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

ARTÍCULO 12º) - REGIMEN DE EMERGENCIA PARA VARIACIONES DE PRECIOS

Para determinar las variaciones de precios será de aplicación la Resolución N° 99/2021 del Consejo Ejecutivo de la DPV.

El cálculo de las variaciones de los precios a cargo de la Administración o a favor de ésta, se calculará mensualmente, actualizando la cotización de los precios unitarios de todos los ítems del contrato de acuerdo al siguiente procedimiento:

- a) Se adoptan como base de cálculo los análisis de precios de la oferta efectuada en la licitación. En caso de haberse creado ítems nuevos durante el curso del contrato, los análisis de precios serán calculados con valores correspondientes al mes base de la oferta licitatoria.
- b) Se deberán adoptar en concepto de Índices de referencia para actualizar los siguientes: los Índices correspondiente al mes anterior a la fecha de licitación como Básico y el índice correspondiente al mes de ejecución de los trabajos, que hayan sido publicados por la **Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas de Mendoza (DEIE)** como Índices de Precios de Insumos de la Construcción.
- c) A los fines de actualizar cada uno de los componentes del precio unitario, se determinará el coeficiente de actualización en base a los índices mencionados en b) de cada uno de los rubros que coincidan con los ítems publicados por de la DEIE. En caso de no existir un ítem coincidente entre los análisis de precios de la contratista y los publicados por la DEIE, se deberá realizar la comparación entre dos ítems similares y adoptar el de menor variación; si aun así persistiese esta imposibilidad por no hallar ningún ítem similar en la planilla de la DEIE, se aplicará el coeficiente de actualización en base al índice promedio que se muestra para el rubro en la planilla de la DEIE.
- d) En el caso que al momento de hacer la redeterminación de precios la planilla de Índices emitida por la DEIE no coincida con el mes de ejecución, se podrá realizar una actualización Provisoria a solicitud de la

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

contratista y posteriormente cuando se publique la del mes de ejecución de los trabajos se realizara la actualización Definitiva.

e) Los cálculos de Variaciones de Precios, con sus coeficientes y la información que la sustente, deberán ser presentados por la empresa contratista firmados en una copia en papel y otra idéntica en formato digital, aclarando si la misma es Provisoria o Definitiva de acuerdo a los índices del mes adoptado para el cálculo de las variaciones de precios.

f) El plazo de pago de los certificados de Variaciones de Precios Provisorios o Definitivos, será el establecido en los respectivos Pliegos para el Pago de los certificados ordinarios a contar desde la fecha de conformación de la documentación completa presentada por parte de la contratista.

g) La documentación del cálculo de variaciones de precios presentada por la contratista deberá ser verificada y aprobada por la Inspección de Obra en cuanto a su procedencia en los componentes del precio, posteriormente y en un plazo de 3 (tres) días hábiles se elevará a División Certificaciones quien deberá revisar los valores de Índices y efectuar los cálculos para la confección del correspondiente certificado dentro de lo 5 (cinco) días hábiles. De ser necesario y ante diferencias en los cálculos, procedimientos, documentación, etc. se deberá remitir la misma al Departamento Control de Gestión (Auditoría Interna) a los efectos de su revisión y dictamen. La contratista concurrirá a División Certificaciones para la firma del certificado en el último período mencionado y su demora prorrogará en idéntico período el vencimiento.

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

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

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

1. Una estación total con las siguientes características:

- Precisión angular Sistema Sexagesimal 5" (Cinco Segundos) o superior
- Dos (2) porta-prismas con prismas para alcance mínimo de 3000 metros
- Precisión en la medición de distancias $\pm (3 \text{ mm} + 3 \text{ p.p.m.})$ o superior
- Aumento 30 x ó superior y dos (2) bastones telescópicos de 2.5 m de altura
- Imagen Derecha
- Teclado alfanumérico
- Pantalla preferiblemente en castellano
- Memoria INTERNA PARA 5.000 puntos mínimo.
- Tarjeta de memoria o teclado desmontable para carga y descarga de datos desde E.T. a P.C. y viceversa con lectora correspondiente y/o cable de comunicación.
- Conjunto de programas de cálculo topográfico coordenadas x,y,z.
- Replanteo de coordenadas

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

2. Un (1) nivel automático con círculo horizontal y lectura de la burbuja a prisma tipo WILD o similar, completo.-
3. Dos (2) miras telescópicas de 5 m de longitud.-
4. Ocho (8) jalones de 2,5 m de longitud.-
5. Una (1) cinta métrica de 50 m.-
6. Una (1) cinta métrica de 30 m.-
7. Dos (2) cintas métricas de 5 m.-
8. Un (1) juego de once (11) fichas de Agrimensor.-
9. Estacas de hierro y madera en la cantidad que estime la Inspección.-
10. Tres (3) máquinas de calcular electrónica tipo científica.
11. Una (1) escuadra de celuloide de 60° de 40 cm de hipotenusa.-
12. Una (1) escuadra de celuloide de 45° de 40 cm de hipotenusa.-
13. Un (1) escalímetro de 30 cm con 6 escalas.-
14. Un (1) transportador de celuloide de 20 cm de diámetro.-
15. Un (1) armario con cerradura y llave.-
16. Papel, planillas para certificación de obra ejecutada y útiles elementales de escritorio.-
17. 1 (un) Computador de escritorio para la Inspección de obra con las sig. características:
 - Procesador Tipo Intel-I7 (modelo 6700 o Superior)
 - Placa de Video 2Gb (mínimo. Modelo NVIDIA Ge-Force GTX1050 o superior) No Integrada al Motherboard
 - Motherboard Asus o superior, Ocho Puertos USB (min.) Dos frontales.
 - Disco rígido HDD Sata3 1TB (min. Modelo Caviar black o superior)
 - Memoria RAM: DDR43200Mhz 8Gb (Dual Channel2x8Gb. Tipo Corsair o superior)
 - Fuente Alimentación: 220 V - 50 Hz. - 500W PFC Activo (Tipo coolmaster Thermalteke, Corsair o superior)
 - Lector Múltiple de Tarjetas de Memoria
 - Lectorgrabador DVD Múltiple Formato.
 - Teclado, Mouse Óptico 1800dpi (mín.) y Parlantes.
 - Monitor: 24' color LED (FullHD) HDMI Tipo Samsung o LG (Incluido cables HDMI).
 - Gabinete: conforme a Motherboard.
 - Impresora: Tinta Negra. Tipo Epson, HP o superior
 - SOFTWARE: (últimas versiones editadas en el año del contrato de la obra) AUTOCAD, MICROSOFT OFFICE, REVISOR DE FOTOGRAFÍAS, ANTIVIRUS, ACROBAT READER, GRABACION DE CD/DVD, GEOMAP.
 - El computador deberá entregarse funcionando con todos los cables correspondientes y el software con sus respectivas Licencias. Además el Contratista proveerá de todos los insumos para el funcionamiento de la Inspección y la asistencia técnica en caso que fuese necesario.
18. Tres (3) pendrive de 16gb de memoria
19. Diez (10) resmas de 500 hojas de 80 gr/m2 tamaño IRAM A4 (210 mm x 297 mm).
20. Diez (10) rollos de papel Bond opaco de 80 grs. de 0.91 x 50 m para plotter.
21. Cinco (5) juegos de cartuchos para plotter Canon iPF 670 (3 juegos completos y 2 juegos sólo MBK).
22. Cinco (5) juegos de cartuchos para plotter Canon iPF 770 (3 juegos completos y 2 juegos sólo MBK).
23. Cinco (5) juegos de botellas por 70 ml de tinta EPSON para recarga impresora EPSON L395 (cada juego con colores BK, Cian, Magenta y Amarillo).
24. Un (1) casco de protección de color blanco para uso de cada integrante del personal de Inspección y provisión de cascos verdes para personal de visita. Estos elementos serán de uso obligatorio para todo el personal de la Inspección durante la prestación de servicios en obra.
25. Una (1) cámara fotográfica digital de mín8 megapíxeles, 2gb de memoria, pantalla SGMM, zoom óptico y digital (último modelo equivalente al especificado en el año de contrato de la obra) con pilas recargables, cargador de pilas y estuche de cámara.

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

26. Un (1) equipo de dos radios teléfonos portátiles (walkie-talkie) con alcance mínimo compatible con el alcance de la estación total.
27. Servicio de Internet de banda ancha.
28. Servicio telefónico móvil para comunicación del personal de la Inspección con mínimo dos (2) aparatos.
29. 1 (un) Computador de escritorio para el Dpto. de Estudios y Proyectos con las siguientes características:
 - Procesador Tipo Intel-I7 (modelo 9700 o Superior).
 - Motherboard Asus , Msi, Gigabyte o superior, Puerto PCI EXPRESS 3.0 , Ocho Puertos USB (min.) Dos frontales. Salida de Audio. Entrada de microfono.
 - Placa de Video 8Gb GDDR5 PCI EXPRESS 3.0 (mínimo. Modelo NVIDIA Geforce GTX1070 o superior) No Integrada al Motherboard.
 - Dos Discos Rígidos (ambos incluidos):
 - -Disco Principal: Disco Sólido SSD 500GB Sata 3 (Tipo Kingston o Western Digital Black, o superior).
 - -Disco Secundario: Disco Rígido HDD 1TB Serial ATA III a 7.200 RPM (min. Modelo Western Digital Blue, Caviar black o superior).
 - Memoria RAM: DDR43200Mhz 16Gb (Dual Channel2x8Gb. Tipo Kingston , Corsair o superior) (En caso de utilizar más de un módulo de memoria RAM, los mismos deberán ser de igual marca, modelo y especificaciones técnicas.)
 - Fuente Alimentación: 220 V - 50 Hz. - 750W PFC Activo (Tipo coolmaster Thermalteke, Corsair o superior)
 - Lector Múltiple de Tarjetas de Memoria
 - Lectograbador DVD Múltiple Formato.
 - Teclado, Mouse Óptico 1800dpi (mín.) y Parlantes.
 - Monitor: 24' color LED (Ultra HD 4K) HDMI Tipo Samsung o LG (Incluido cables HDMI).
 - Gabinete: conforme a Motherboard. Los computadores deberán entregarse funcionando con todos los cables correspondientes y el software con sus respectivas Licencias. Además el Contratista proveerá de todos los insumos para el funcionamiento de la Inspección y la asistencia técnica en caso que fuese necesario.

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

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

Todos los equipos y elementos detallados quedarán en poder de la Contratista a partir de la Recepción Provisoria de la obra, con excepción de los puntos **18, 19, 20, 21, 22, 23 y 29 que deben entregarse en el Dpto. de Estudios y Proyectos al inicio de la obra y quedarán en poder de la DPV.**

ARTÍCULO 15º) - ELEMENTOS PARA ENSAYOS

La Contratista deberá proveer los siguientes elementos y equipos para el Laboratorio de obra:

- 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.

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

- 7) Pluviómetro.
- 8) Termómetros de vidrio, sensibilidad al grado centígrado, escala de 0° C a 200°C.
- 9) 10 Bandejas de 0,70 m. x 0,45 m. x 0,10 m.
- 10) 10 Bandejas de 0,40 m. x 0,50 m. x 0,10 m.
- 11) 10 Bandejas de 0,25 m. x 0,25 m. x 0,10 m.
- 12) 10 Bandejas de 0,15 m. x 0,15 m. x 0,06 m.
- 13) Pinceles de cerda N° 14.
- 14) Cucharas de albañil.
- 15) 2 Cucharines de albañil.
- 16) 2 Cucharas de almacenero (grande).
- 17) 2 Cucharas de almacenero (chica).
- 18) 20 Bolsas de lona de 0,40 m. x 0,60 m. con cordón para cerrar.
- 19) 100 Bolsas de polietileno de 200 micrones para 5 Kg.
- 20) Lona de 2 m. x 2 m. para cuarteo.
- 21) 1 Nivel de albañil.
- 22) 1 Martillo (de 250 gr).
- 23) 1 Cortafierro.
- 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°C sensibilidad +/- 3°C con termómetro hasta 200°C al 1°C.
- 38) 50 Pesafiltros de aluminio con tapa de 5 cm. de diámetro x 4 cm. de altura.
- 39) 10 Cápsulas semiesféricas enlozadas de 11cm. de diámetro.
- 40) 2 Bandejas para lavar.
- 41) Mortero de porcelana de 0,30 m de diámetro con pilón revestido de goma.
- 42) 1 Horno eléctrico sensibilidad +/- 1°C con termostato hasta 150°C al 1°C.
- 43) Probetas graduadas de 1000 cm³.
- 44) Probetas graduadas de 500 cm³.
- 45) Probetas graduadas de 100 cm³.
- 46) Mecheros de gas tipo Bunsen con tubo de goma para su conexión.
- 47) Trípodes de hierro.
- 48) Pinzas para retirar pesafiltros de la estufa.
- 49) Trípode para baño de arena.
- 50) Mangueras para agua.
- 51) 1 Cinta métrica de 5 m.
- 52) 1 Cinta métrica de 25 m.
- 53) 1 Equipo metálico para cuartear muestras.
- 54) Un vidrio grueso (30 x 30 cm).
- 55) 10 tarros cilíndricos con tapa hermética capacidad 10 litros.

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

- 56) Una cocina industrial a gas con quemador de seis (6) hornallas.
- 57) Mesa, sillas y estante según requerimiento de la Inspección.
- 58) Dos (2) ventiladores de pie.

Además de los elementos citados, según la obra contenga trabajos que incluyan la ejecución de capas de suelo, obras de Hormigón y/o riegos asfálticos ó 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.

ARTÍCULO 16º) - PERÍODO DE VEDA DE USO ASFÁLTICO

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

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

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

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

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

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

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

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

ARTÍCULO 17º) - SEÑALAMIENTO OBRA EN CONSTRUCCIÓN

El señalamiento de Obra en Construcción será a cargo exclusivo de la Contratista en toda la longitud de la Obra, durante el plazo que duren los trabajos y deberá respetar en todo lo especificado en el Capítulo 18 "Señalamiento de Obra en Construcción" del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DPV.

ARTÍCULO 18º) - PROVISIÓN DE CARTELES DE OBRA

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

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

La Empresa oferente deberá contar con el comprobante de inscripción y habilitación en el REGISTRO DE ANTECEDENTES DE CONSTRUCTORES DE OBRAS PÚBLICAS (RACOP).

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

El art. 1.31.7 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 proponente técnico.

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

Toda la documentación deberá ser presentada por los oferentes en papel y soporte magnético (PEN DRIVE), tanto antecedentes (sobre N°1), propuesta económica (sobre N° 2), copia de la documentación publicada por esta DPV y comunicados aclaratorios. La documentación deberá estar debidamente firmada en todas sus fojas por el proponente y su representante técnico.

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

ARTÍCULO 22°) – MODIFICACIÓN AL ARTÍCULO 85° DEL PLIEGO

De acuerdo a lo dispuesto por Resolución N° 904/02 modificase el Artículo 85° del Pliego General de Condiciones de la Licitación y Formación del Contrato, quedando redactado de la siguiente forma: No se trabajará en las horas comprendidas entre la puesta y salida del sol, ni en los días de descanso obligatorio, ni los sábados después de las TRECE (13) horas. Cuando mediaran causas de urgencia y justificadas a pedido del Contratista, la Inspección autorizará a trabajar en los días y horas cuya prohibición establece el párrafo anterior.

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

ARTÍCULO 23°) - 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 24°) - VISITA DE OBRA

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

Cabe aclarar que deberá presentar una declaración jurada de haber visitado el lugar de las obras.

ARTÍCULO 25°) - EQUIPOS MÍNIMOS PARA LA OBRA

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

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

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

ARTÍCULO 26°) – SISTEMA DE CONTRATACIÓN

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

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

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

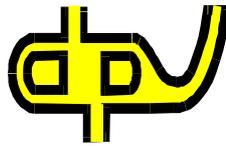
Fijase el costo, del presente pliego y base de la licitación, igual al UNO POR MIL (1‰) del monto del presupuesto oficial de la obra.

ARTÍCULO 28º) – PRESENTACIÓN DE ANÁLISIS DE PRECIOS

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



GOBIERNO DE MENDOZA



**PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
PARTICULARES (PETP)**

**OBRA: Reconstrucción Alcantarilla Calle
Centenario – 1º Etapa**

Tramo: General Alvear – Bowen

Ubicación: Departamento General Alvear

PROVINCIA DE MENDOZA

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario – 1º Etapa

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES (PETP)

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario – 1º Etapa

Ubicación: Departamento de General Alvear.
Provincia de Mendoza

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario – 1º Etapa

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| ITEM Nº 1: EXCAVACIÓN PARA FUNDACIONES DE OBRAS DE ARTE | 3 |
| ITEM Nº 2: EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA..... | 4 |
| ITEM Nº 3: TERRAPLENES CON COMPACTACIÓN ESPECIAL | 5 |
| ITEM Nº 4: DEMOLICIONES | 6 |
| a) De Pavimento Asfáltico..... | 6 |
| b) De Alcantarillas y Muros cabeceros de hormigón | 6 |
| ITEM Nº 5: BASE DE AGREGADO PETREO Y SUELO..... | 8 |
| a) Espesor 0.15 m | 8 |
| ITEM Nº 6: SUB-BASE DE AGREGADO PETREO Y SUELO | 10 |
| a) Espesor 0.20 m | 10 |
| ITEM Nº 7: IMPRIMACION CON MATERIAL BITUMINOSO | 12 |
| ITEM Nº 8: CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE INCLUIDO RIEGO DE LIGA e=0.05m | 13 |
| ITEM Nº 9: HORMIGÓN H21; ITEM Nº 10: HORMIGÓN H13..... | 23 |
| ITEM Nº 11: ACERO ESPECIAL ADN 420 COLOCADO | 24 |
| ITEM Nº 12: BANQUINAS ENRIPIADAS | 25 |
| a)- espesor 0.10 m..... | 25 |
| ITEM Nº 13: MEJORAMIENTO DEL SUELO PARA FUNDACIONES..... | 27 |
| ITEM Nº 14: BARANDA METÁLICA CINCADA PARA DEFENSA | 28 |
| ITEM Nº 15: EXCAVACION, LIMPIEZA Y PERFILADO DE CAUCE..... | 30 |
| ITEM Nº 16: PINTADO DE ESTRUCTURAS CON PINTURA EPOXI | 31 |
| ITEM Nº 17: PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE MEMBRANA ASFÁLTICA | 33 |
| ITEM Nº 18: MOVILIZACION DE OBRA – DISPONIBILIDAD DE EQUIPOS, OBRADOR Y CAMPAMENTOS DEL CONTRATISTA..... | 34 |
| ITEM Nº 19: MOVILIDAD PARA EL PERSONAL DE INSPECCION..... | 36 |
| ITEM Nº 20: PROVISIÓN DE CASILLA PARA EL PERSONAL DE INSPECCIÓN | 37 |
| ITEM Nº 21: DESBOSQUE, DESTRONQUE Y LIMPIEZA DEL TERRENO..... | 38 |

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario – 1º Etapa

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

ITEM N° 1: EXCAVACIÓN PARA FUNDACIONES DE OBRAS DE ARTE

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

DESCRIPCIÓN

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

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

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

- Los trabajos previstos en este Ítem corresponden a la excavación para las fundaciones de alcantarillas que figuran en cómputos y planos, abarcando exclusivamente el volumen necesario para conformación del mejoramiento de suelo para fundaciones. No se medirán ni certificarán sobreexcavaciones por encima de las indicadas.

- 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, la Empresa podrá efectuar los rellenos con suelos granulares, suelo-cemento u hormigón pobre (100 Kg de cemento por m³ de producto elaborado).

MEDICIÓN

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

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

FORMA DE PAGO

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

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario – 1º Etapa

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

ITEM N° 2: EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA

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

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

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

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

Medición y Forma de pago

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

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario – 1º Etapa

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

ITEM N° 3: TERRAPLENES CON COMPACTACIÓN ESPECIAL

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

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

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

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

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

| | |
|-------------------|--------|
| CBR | > 35 % |
| Sales totales | < 1.5% |
| Sulfatos solubles | < 0.5% |

Método constructivo

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

Medición:

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

Forma de pago:

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

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario – 1º Etapa

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

ITEM N° 4: DEMOLICIONES

a) 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.

La misma se rejecutará previo aserrado de la carpeta existente. La demolición se ha considerado solamente en el ancho estrictamente necesario previsto para la construcción del mejoramiento de suelos para fundaciones de la obra que permita juntas de aserrado normales al eje de la ruta, por lo que no se medirá ni se pagará ningún tipo de demolición que por razones de sobreexcavación que se realice la Contratista.

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

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

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

Medición y Forma de Pago

Los trabajos anteriormente descritos serán medidos en metros cuadrados [m²] de pavimento asfáltico demolido y serán pagados al precio de contrato establecido para el 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. y cualquier otra operación o material necesario para la correcta ejecución del sub-ítem en la forma especificada.

b) De Alcantarillas y Muros cabeceros de hormigón

Descripción

Este sub-ítem consiste en la demolición de la alcantarilla de chapa ondulada existente y sus cabezales completos (muros, plateas, fundaciones, etc) y todo elemento de hormigón que forme parte de la alcantarilla existente que interfiera con el proyecto.

La demolición podrá efectuarse por cualquier método, intentando inicialmente su desarmado, siempre y cuando se tomen las previsiones del caso y no afecten a personas, bienes de terceros o de la Dirección Provincial de Vialidad.

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

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

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario – 1º Etapa

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

Los materiales provenientes de la demolición serán cargados, transportados y acomodados fuera de la obra en lugares elegidos por el Contratista y aprobados por la Inspección de Obra, a solicitud de la misma el material reutilizable podrá destinarse a la Zona Sur.

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

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

Los sub-Ítem ejecutados en la forma especificada, se medirá como global (gl) que incluye la demolición de la alcantarilla, muros y cabezales y cualquier otro elemento de hormigón existente demolido totalmente, y se pagará al precio unitario de Contrato establecido para el subítem correspondiente una vez que todos los materiales hayan sido retirados de la obra.

Dicho precio será compensación total por los trabajos de excavación, demolición o desarme, 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.

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario – 1º Etapa

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

ITEM N° 5: BASE DE AGREGADO PETREO Y SUELO

a) Espesor 0.15 m

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

DESCRIPCIÓN

El punto 2.1.1 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.

-Prévio 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 (¾") | 60 - 90 |
| 9,5 mm (3/8") | 45 - 75 |
| 4,8 mm (Nº 4) | 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.

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario – 1º Etapa

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

MEDIDA DE COMPACTACIÓN

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

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

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

Medición

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

Forma de pago

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

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

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

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

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario – 1º Etapa

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

ITEM N° 6: SUB-BASE DE AGREGADO PETREO Y SUELO

a) Espesor 0.20 m

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

DESCRIPCIÓN

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

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

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

MATERIALES

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

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

| CRIBAS Y TAMICES IRAM | Porcentajes que Pasan (%) |
|------------------------------|----------------------------------|
| | Sub-Base |
| 64 mm (2 ½") | 100 |
| 51 mm (2") | 90 – 100 |
| 38 mm (1 ½") | |
| 25 mm (1") | |
| 19 mm (¾") | |
| 9,5 mm (3/8") | 45 – 70 |
| 4,8 mm (N °4) | |
| 2 mm (N° 10) | 25 – 50 |
| 420 (N° 40) | |
| 74 (N° 200) | 2 – 10 |
| Límite Líquido % | Menor de 25 |
| Índice Plástico % | < 6 |
| Valor Soporte % | > 80 |
| Sales totales % | Menor de 1,5 |
| Sulfatos % | Menor de 0,5 |

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario – 1º Etapa

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

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

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

MEDIDA DE COMPACTACIÓN

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

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

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

Medición

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

Forma de pago

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

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

Dicho precio será compensación total por las operaciones necesarias para el 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 no se use planta central: la distribución y mezcla de los materiales, el humedecimiento, el perfilado y compactación de la mezcla, corrección de los defectos constructivos, terminación de las distintas capas, y por todo otro trabajo, equipos y herramientas necesarias para la correcta ejecución y conservación de los trabajos especificados.

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

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario – 1º Etapa

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

ITEM N° 7: IMPRIMACION CON MATERIAL BITUMINOSO

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

-Tipos y cantidades de material a emplear

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

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

PERÍODO DE VEDA Y TEMPERATURA AMBIENTE

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

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

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

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

Medición y Forma de pago

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

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario – 1º Etapa

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

ITEM N° 8: CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE INCLUIDO RIEGO DE LIGA e=0.05m

Rige para estos Ítem el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DPV, Capítulo 3, Sección 3.1 Disposiciones Generales para la Ejecución de Imprimación, Tratamientos Superficiales, Bases, Carpetas y Bacheos Asfálticos; y Sección 3.8 Bases y Carpetas de mezclas preparadas en Caliente.

DESCRIPCIÓN

El punto 3.8.1 DESCRIPCIÓN del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda complementado con lo siguiente:

-El ítem N° 8 contempla la construcción de una carpeta de concreto asfáltico en caliente de **5 cm** de espesor compactado **con asfalto convencional** para la carpeta de rodamiento, según se indica en el perfil tipo de la obra.

MATERIALES

Agregados

Los límites granulométricos y demás condiciones que deberán cumplir los agregados pétreos que componen la mezcla son:

a) Para carpeta de rodamiento

| Tamices | % que pasa en peso |
|------------------|---------------------------|
| 40 mm (1 1/2") | 100 |
| 25 mm (1") | 100 |
| 19 mm (3/4") | 83-100 |
| 9,5 mm (3/8") | 60-75 |
| 4,75 mm (N° 4) | 45-60 |
| 2,36 mm (N° 8) | 33-47 |
| 0,60 mm (N° 30) | 17-29 |
| 0,30 mm (N° 50) | 12-21 |
| 0,075 mm (N°200) | 5-8 |

Las mezclas deberán incorporar material triturado cumpliendo simultáneamente las siguientes especificaciones:

Para carpeta de rodamiento:

- 1- **Material triturado en toda la mezcla: mín. 80%**
- 2- **Material triturado en la fracción retenida por el tamiz 3/8": mín. 20 %**
- 3- **Material triturado en la fracción pasante por el tamiz 3/8": mín. 25 %**

Además, las mezclas deberán contener la incorporación de mínimo 1% y hasta un 3 % máximo de filler comercial (cal aérea), porcentaje éste que será fijado en función de lograr la optimización de las características de la mezcla asfáltica.

La resistencia al desgaste que deben cumplir los materiales áridos destinados para las distintas estructuras y capas de rodamiento mencionadas, será determinada por el Ensayo de Desgaste "Los Ángeles", estableciéndose al respecto los siguientes límites:

carpeta de rodamiento.....menos del 25%

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario – 1º Etapa

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

Material bituminoso

-Para la mezcla de la carpeta de rodamiento se utilizará cemento asfáltico del tipo **CA 30**.

Riego de liga: El material a emplear como riego de liga en todos los casos debe ser emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida tipo CRR de acuerdo a la norma IRAM-IAPG 6691 (2001) ó una emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida modificada con polímeros del tipo CRM de acuerdo a la norma IRAM-IAPG 6698 (2005) en una dotación de 0.15-0.30 l/m² de ligante residual.

Características de las mezclas bituminosas y ensayos a realizar

Carpeta de rodamiento

Deberá cumplirse con:

- **Probetas compactadas con 75 golpes por cara**
- **Fluencia: entre 2.00 – 4.50 mm**
- **Vacios: 3% - 5%**
- **Relación Betún – Vacíos: 70% - 80%**
- **Estabilidad: mín. 1000 kg**
- **Relación Estabilidad – Fluencia: >3000 kg/cm**

PERÍODO DE VEDA Y TEMPERATURA AMBIENTE

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

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

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

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

CONSTRUCCIÓN

El punto 3.8.3 CONSTRUCCIÓN del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda anulado y sustituido con lo siguiente:

Equipo Necesario para la Ejecución de las Obras

Planta Asfáltica:

La mezcla asfáltica se debe fabricar en plantas que se ajusten a los requisitos que se establecen en la tabla N° 8:

| Tabla N° 8 REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIR LAS PLANTAS ASFÁLTICAS | |
|---|--|
| Característica | Requisitos |
| Capacidad de producción | Acorde al volumen y plazos de la obra a ejecutar |
| Alimentación de agregados pétreos | Cantidad de silos de dosificación en frío al menos igual al número de fracciones de los áridos que componen la fórmula de obra adoptada. Contar con dispositivos que eviten el trasvasamiento entre tolvas. Durante la producción cada tolva en uso debe mantenerse con material entre el 50 y el 100 % de su capacidad. Debe contar con zaranda de rechazo de agregados que excedan el tamaño máximo. |

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario – 1º Etapa

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

| | |
|--|---|
| Almacenamiento y alimentación de ligante asfáltico | Debe poder mantener la temperatura de empleo. Debe contar con recirculación constante. El sistema de calefacción debe evitar sobrecalentamientos. Debe contar con elementos precisos para calibrar la cantidad de ligante asfáltico que se incorpora a la mezcla. |
| Alimentación de filler de aporte | Debe disponer de instalaciones para el almacenamiento y adición controlada a la mezcla. |
| Calentamiento y mezclado | Debe posibilitar la obtención de una mezcla homogénea, con las proporciones ajustadas a la respectiva fórmula de trabajo y a la temperatura adecuada para el transporte y colocación. Debe evitar sobrecalentamientos que afecten los materiales. Debe posibilitar la difusión homogénea del ligante asfáltico. El proceso de calentamiento no debe contaminar con residuos de hidrocarburos no quemados a la mezcla. La temperatura máxima de la mezcla no debe exceder de 185 °C, en el caso de ligantes modificados, y 170 °C en el caso de ligantes convencionales. |
| Almacenamiento y descarga de la mezcla | Tanto en el almacenamiento como en la descarga de la mezcla asfáltica debe evitarse la separación de materiales (segregación de materiales) y la pérdida de temperatura localizada en partes de la mezcla (segregación térmica). |
| Emisiones | Debe contar con elementos que eviten la emisión de polvo mineral a la atmósfera. |

Elementos de Transporte:

Los elementos de transporte de mezclas asfálticas deben ajustarse a los requisitos que se indican en la tabla N° 9:

| Tabla N° 9 REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIR LOS ELEMENTOS DE TRANSPORTE DE MEZCLAS ASFÁLTICAS | |
|--|---|
| Característica | Requisitos |
| Capacidad de transporte | El número y capacidad de los camiones deben ser acordes al volumen de producción de la planta asfáltica. |
| Caja de transporte | Debe rociarse con un producto que evite la adherencia de la mezcla asfáltica a la caja de los camiones. Por ejemplo, lechada de agua y cal, solución de agua jabonosa o emulsión siliconada antiadherente. No debe emplearse a este fin agentes que actúen como solventes del ligante asfáltico. La forma y altura debe ser tal que, durante la descarga en la terminadora, el camión sólo toque a ésta a través de los rodillos provistos al efecto. |
| Cubierta de protección | La caja de los camiones de transporte debe cubrirse con elementos (lona o cobertor adecuado) que impidan la circulación de aire sobre la mezcla. Dicha cubierta debe alcanzar un solape mínimo con la caja tanto lateral como frontalmente de 0,30 m. Deben mantenerse durante el transporte debidamente ajustados a la caja. Esta condición debe observarse con independencia de la temperatura ambiente. No se admite el empleo de coberturas que posibiliten la circulación del aire sobre la mezcla, (tipo media sombra). |

Equipos para Riego de Liga e imprimación:

Los equipos de distribución de riego de liga e imprimación deben poder aplicar el material bituminoso a presión, con uniformidad y sin formación de estrías y que garantice la dotación definida en esta Especificación. En el caso de utilizar asfalto diluido de curado medio para imprimación y emulsión catiónica rápida para riego de liga, se debe evitar la mezcla de productos en el equipo regador. Por lo tanto, en caso de disponerse de un solo equipo para ambas tareas, se debe asegurar la limpieza correcta del mismo previo a la recarga de ambos materiales.

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario – 1º Etapa

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

Terminadoras:

Los equipos de distribución de la mezcla asfáltica (terminadoras asfálticas), deben ajustarse a los requisitos que se indican en la tabla N° 10:

| Tabla N° 10 REQUISITOS QUE DEBE CUMPLIR EL EQUIPO DE DISTRIBUCIÓN DE MEZCLAS ASFÁLTICAS | |
|--|--|
| Característica | Requisitos |
| Sensores de uniformidad de distribución | Debe contar con equipamiento que permita tomar referencias altimétricas destinadas a proveer regularidad en la superficie de la mezcla distribuida. |
| Alimentación de la mezcla | Debe poder abastecer de mezcla asfáltica a la caja de distribución en la forma más constante posible. |
| Operación de distribución transversal de la mezcla | Los tornillos helicoidales deben tener una extensión tal que lleguen a 0,10 - 0,20 metros de los extremos de la caja de distribución, exceptuando el empleo en ensanches o ramas de acceso / egreso de reducida longitud, para terminadoras con plancha telescópica. Debe procurarse que el tornillo sin fin gire en forma lenta y lo más permanentemente posible. La mezcla debe mantener una altura uniforme dentro de la caja de distribución, coincidente con la posición del eje de los tornillos helicoidales. |
| Caja de distribución | La porción de la caja de distribución que excede el chasis de la terminadora, debe contar con cierre frontal (contraescudo). En tanto que la parte inferior de tal dispositivo, debe contar con una cortina de goma que alcance la superficie de la calzada durante la operación de distribución. |
| Tornillos helicoidales | Se debe procurar que la altura del tornillo sin fin sea tal que su parte inferior se sitúe a no más de 2,5 veces el espesor de colocación de la capa. |
| Plancha | La posición altimétrica de la plancha debe poder ser regulada en forma automática mediante sensores referenciados a la capa de base u otro medio que permita distribuir la mezcla con la mayor homogeneidad del perfil longitudinal. El calentamiento de la plancha debe ser homogéneo, evitando sobrecalentamientos localizados de la misma. |
| Homogeneidad de la distribución | El equipo debe poder operar sin que origine segregación ni arrastre de materiales. Debe poder regularse de modo que la superficie de la capa extendida resulte lisa y uniforme, sin segregaciones ni arrastres, y con un espesor tal que, una vez compactada, se ajuste a la rasante y sección transversal indicadas en los Planos del Proyecto. |
| Operación | El avance se realizará con la mayor continuidad posible, ajustando la velocidad a la producción de la planta, de modo de reducir las detenciones al mínimo posible. En caso de detención, se comprobará que la temperatura de la mezcla que quede sin distribuir, en la tolva de la terminadora y en la caja de distribución, no descienda de la indicada para el inicio de la compactación. En caso contrario, se ejecutará una junta transversal y se debe desechar la mezcla defectuosa. |

Equipo de Compactación:

Los equipos de compactación deben ajustarse a los requisitos indicados en la tabla N° 11:

| Tabla N° 11 REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIR LOS EQUIPOS DE COMPACTACIÓN DE MEZCLAS ASFÁLTICAS | |
|---|---|
| Característica | Requisitos |
| Número y tipo de equipo | El número y las características de los equipos de compactación deben ser acordes a la superficie y espesor de mezcla que se debe compactar. |

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario – 1º Etapa

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

| | |
|--------------------------|---|
| Operación | La operación debe ser en todo momento sistemática y homogénea, acompañando el avance de la terminadora. El peso estático de los equipos o la operación vibratoria, no debe producir la degradación granulométrica de los agregados pétreos. Deben poder invertir la marcha mediante una acción suave. Deben poder obtener una superficie homogénea, sin marcas o desprendimiento de la mezcla asfáltica. Debe evitarse la detención prolongada de los equipos sobre la mezcla caliente. |
| Condiciones de operación | Los rodillos metálicos deben mantener húmeda la superficie de los cilindros, sin excesos de agua. Los rodillos neumáticos deben contar con protecciones de lona u otro material de modo de generar recintos que limiten el enfriamiento de los neumáticos. Tales elementos deben extenderse en la parte frontal y lateral de cada conjunto de neumáticos y alcanzar la menor altura posible respecto de la superficie de la mezcla que se compacta. |

EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Presentación de la Fórmula de Obra

La fabricación y colocación de la mezcla no se debe iniciar hasta que se haya aprobado la correspondiente fórmula de obra presentada por la empresa contratista, estudiada en el laboratorio y verificada en el tramo de prueba que se haya adoptado como definitivo. La fórmula debe cumplirse durante todo el proceso constructivo de la obra, siempre que se mantengan las características de los materiales que la componen. Toda vez que cambie alguno de los materiales que integran la mezcla o se excedan sus tolerancias de calidad, su composición debe ser reformulada. Por lo tanto, debe excluirse el concepto de "fórmula de obra única e inamovible". La fórmula incluir como mínimo las siguientes características según Tabla 12:

| Tabla N° 12 REQUISITOS QUE DEBE REUNIR LA FÓRMULA DE OBRA | |
|--|---|
| Parámetro | Información que debe ser consignada |
| Aridos y rellenos minerales | Identificación, características y proporción de cada fracción del árido y rellenos minerales (filler) en la alimentación y, en su caso, después de su clasificación en caliente. Granulometría de los áridos combinados incluido el o los rellenos minerales. Se debe determinar la densidad relativa, densidad aparente y absorción de agua de acuerdo con las Normas IRAM 1520 e IRAM 1533. |
| Ligante asfáltico y aditivos | Identificación, características y proporción en la mezcla respecto de la masa total de los áridos incluido el o los rellenos minerales. Cuando se empleen aditivos, debe indicarse su denominación, características y proporción empleada, respecto de la masa de cemento asfáltico. |
| Calentamiento y mezclado | Tiempos requeridos para la mezcla de áridos en seco y para la mezcla de los áridos con el cemento asfáltico. Las temperaturas máxima y mínima de calentamiento previo de áridos y ligante. (En ningún caso se introducirá en el mezclador árido a una temperatura superior a la del asfalto en más de 15 °C. Las temperaturas máxima y mínima de la mezcla al salir del mezclador. |
| Temperatura para la compactación | Deben indicarse las temperaturas máxima y mínima de compactación |

Preparación de la Superficie de Apoyo

Las condiciones que debe reunir la superficie de la base, se indican en la tabla N° 13:

| Tabla N° 13 CONDICIONES DE LA SUPERFICIE DE APOYO | |
|--|--|
| Parámetro | Condición |
| Regularidad | La superficie de apoyo debe ser regular y no debe exhibir deterioros, de modo tal que el espesor de colocación de la mezcla se pueda encuadrar dentro de la tolerancia de espesores. |

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario – 1º Etapa

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

| | |
|-----------|---|
| Limpieza | Previo a la ejecución del riego de liga ó imprimación, la superficie a regar debe hallarse completamente seca, limpia y desprovista de material flojo o suelto. En el caso de utilizarse emulsión ECI para imprimir puede ser conveniente la prehumectación de la superficie antes de realizar el riego. La limpieza alcanza a las manchas o huellas de suelos cohesivos, los que deben eliminarse totalmente de la superficie. |
| Banquinas | Las banquetas y/o trochas aledañas se deben mantener durante los trabajos en condiciones tales que eviten la contaminación de la superficie, luego de que esta ha sido cubierta por el riego de liga. |

Compactación de la Mezcla

La compactación de la mezcla debe realizarse según se indica en la tabla N° 15:

| Tabla N° 15 CONDICIONES PARA LA COMPACTACIÓN DE LA MEZCLA | |
|--|--|
| Parámetro | Condición |
| Secuencia | El empleo de los equipos de compactación debe mantener la secuencia de operaciones que se determinó previamente, en el respectivo tramo de prueba y ajuste del proceso de distribución y compactación. |
| Temperatura de la mezcla | Las operaciones de compactación deben llevarse a cabo con la mezcla en mayor temperatura posible, sin que se produzcan desplazamientos de la mezcla extendida. |
| Operación | Los rodillos deben llevar su rueda motriz del lado más cercano a la terminadora; a excepción de los sectores en rampa en ascenso, donde puede invertirse. Los cambios de dirección se deben realizar sobre mezcla ya compactada, y los cambios de sentido se deben efectuar con suavidad. Los rodillos metálicos de compactación deben mantenerse siempre limpios y húmedos. |

Juntas transversales y longitudinales

La formación de juntas debe ajustarse a lo indicado en la tabla N° 16:

| Tabla N° 16 CONDICIONES PARA LA FORMACIÓN DE JUNTAS | |
|--|---|
| Parámetro | Condición |
| Separación de juntas | Cuando con anterioridad a la extensión de la mezcla, se ejecuten otras capas asfálticas, se debe procurar que las juntas transversales de capas superpuestas guarden una separación mínima de 1,5 m, y de 0,15 m para las longitudinales. Las juntas transversales se deben compactar transversalmente, disponiendo los apoyos adecuados fuera de la capa para el desplazamiento del rodillo. Además, las juntas transversales de franjas de extensión adyacentes deben distanciar en más de 5 m. |
| Corte de la capa en las juntas | Tanto en las juntas longitudinales como transversales, se debe producir un corte aproximadamente vertical, que elimine el material que no ha sido densificado. Esta operación puede ser obviada en juntas longitudinales, para el caso de ejecución simultánea de fajas contiguas. |
| Compactación de juntas transversales | Las juntas transversales se deben compactar transversalmente con rodillo liso metálico, disponiendo los apoyos adecuados fuera de la capa para el desplazamiento del rodillo. Se debe iniciar la compactación apoyando aproximadamente el 90 % del ancho del rodillo en la capa fría. Debe trasladarse paulatinamente el rodillo de modo tal que en no menos de cuatro pasadas, el mismo termine apoyado completamente en la capa caliente. A continuación, se debe iniciar la compactación en sentido longitudinal. |

Limpieza

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario – 1º Etapa

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

El contratista debe prestar especial atención en no afectar durante la realización de las obras, la calzada existente o recién construida.

Para tal efecto, todo vehículo que se retire del sector de obra debe ser sometido a una limpieza exhaustiva de los neumáticos, de manera tal que no marque ni ensucie tanto la calzada como la demarcación. Pueden emplearse también, materiales absorbentes de hidrocarburos, que logren el mismo efecto.

En caso de detectarse sectores de calzada manchados y/o sucios con material de obra, dentro del área de obra o fuera de ella, el contratista debe hacerse cargo de la limpieza para restituir el estado inicial de la carpeta.

Tramo de Prueba

Antes de iniciarse la puesta en obra de las mezclas asfálticas, se deben realizar los tramos de ajuste del proceso de distribución y compactación necesarios, hasta alcanzar la conformidad total acorde con las exigencias de la presente especificación. A tales efectos, la empresa contratista debe ajustar, la producción de la mezcla diseñada, los procesos de elaboración, transporte, uniformidad y dotación del riego de liga, extensión y compactación de la mezcla asfáltica, adoptando para ello las medidas de seguridad y señalización.

Aprobado lo señalado precedentemente se puede dar comienzo la puesta en obra de las mezclas.

Oportunamente se debe determinar si el tramo de prueba es aceptado como parte integrante de la obra.

La prueba se debe realizar sobre un tramo a definir por la Inspección de Obra.

CONTROL DE PROCEDENCIA DE LOS MATERIALES Y TOMA DE MUESTRAS

Ligantes Asfálticos

El proveedor del ligante debe suministrar al contratista la siguiente información cuya copia se debe entregar a la Inspección de Obra.

- Referencia del remito de la partida o remesa.
- Denominación comercial del material asfáltico provisto y su certificado de calidad.
- Identificación del vehículo que lo transporta.
- Fecha y hora de recepción en obrador.

Se deberá tomar de cada partida suministrada, un mínimo de dos muestras en presencia de la Inspección de Obra. Las mismas deben contener de al menos 1 litro cada una, en envases limpios y apropiados, de los cuales uno lo debe conservar la Empresa y el otro debe ser entregado a la Inspección de Obra. Estas muestras deben ser conservadas hasta el final del período de garantía de la obra, en lugar a determinar por la Inspección de Obra.

Áridos

El contratista es responsable de solicitar al proveedor, el suministro de áridos gruesos y/o finos que satisfagan las exigencias de la presente especificación y debe registrar durante su recepción la siguiente información que debe ser elevada a la Inspección de Obra:

- Denominación comercial del proveedor.
- Referencia del remito con el tipo de material provisto.
- Verificación ocular de la limpieza de los áridos.
- Identificación del vehículo que los transporta.

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario – 1º Etapa

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

- Fecha y hora de recepción en obrador.

Relleno Mineral de Aporte (Filler)

El contratista debe verificar y elevar a la Inspección de Obra lo siguiente:

- Denominación comercial del proveedor y certificado de calidad del producto.
- Remito con la constancia del material suministrado.
- Fecha y hora de recepción

Producción de Mezcla Asfáltica:

Como mínimo se debe tomar diariamente, una muestra de la mezcla de áridos, y con ella se deben efectuar los siguientes ensayos:

a) Análisis granulométrico del árido combinado

Las tolerancias admisibles en más ó en menos, respecto a la granulometría de la fórmula de trabajo vigente, deben ser las indicadas en la tabla 19.

| Tabla N° 19 TOLERANCIAS GRANULOMÉTRICAS DE LA MEZCLA DE ÁRIDOS | | | | | | | | | |
|---|------------|--------|------------|-------|------------|-----------|---------|----------|----------|
| Tamices | 12.5m m | 9.5mm | 6.35m m | 4.8mm | 2.36m m | 600 µm | 300 µm | 150 µm | 75 µm |
| | (1/2") | (3/8") | (1/4") | Nº 4 | Nº 8 | Nº 30 | (Nº 50) | (Nº 100) | (Nº 200) |
| Tolerancia | ± 4 % | | | ± 3 % | | ± 2 % | | | |

b) Se deben tomar muestras de mezcla asfáltica a la descarga del mezclador, y con ellas efectuar ensayos acordes con el plan de calidad adoptado.

- En cada elemento de transporte: verificación del aspecto de la mezcla, y medición de su temperatura.
- Moldeo de probetas Marshall y verificación de los parámetros volumétricos y mecánicos.
- Determinación del porcentaje de cemento asfáltico y granulometría de los áridos recuperados
- Índice de Resistencia Conservada por tracción Indirecta

CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN

El punto 3.8.5 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda anulado y sustituido por lo siguiente:

a) Lisura superficial

Colocando una regla de tres metros paralela o normalmente al eje, en los lugares a determinar por la Inspección no se aceptarán luces mayores de cuatro milímetros, entre el pavimento y el borde inferior de la regla.

Después de terminados los trabajos de compactación la Inspección controlará la lisura superficial debiendo ser corregidas por cuenta del Contratista las ondulaciones o depresiones que excedan las tolerancias establecidas o que retengan agua en la superficie.

b) Porcentaje de Vacíos de la mezcla

La densidad de la mezcla alcanzada en la obra debe ser tal que los vacíos de los testigos se

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario – 1º Etapa

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

encuentren comprendidos en los valores especificados. A los fines del cálculo de los vacíos se debe tomar como Densidad Máxima medida (Rice), la obtenida de la producción del día para el lote de mezcla colocada.

En caso de no cumplirse con esta condición se procederá de la siguiente manera:

-Si el % de vacíos es <3%: se rechaza el tramo

-Si el % de vacíos es >5% y <7%: se efectuará un descuento del 30% sobre el valor final de certificación del tramo.

-Si el % de vacíos es >7%: se rechaza el tramo

c) **Peso específico aparente**

Se extraerán dos (2) testigos por cada 1000 m² de superficie para controlar Peso específico aparente y espesores.

Peso específico aparente: El valor del Peso específico aparente de cada testigo deberá ser mayor al 98% del valor del Peso específico aparente de laboratorio, el que será el promedio de los pesos específicos aparentes de 6 probetas moldeadas en laboratorio con la mezcla de planta en cada jornada de trabajo como mínimo.

$$PEAi \geq 98\% PEA \text{ labmedio}$$

En caso que no se cumpla esta condición corresponderá el rechazo del tramo.

d) **Espesor**

Los espesores de cada testigo individual (eti) serán mayores o iguales que el 95% del espesor teórico de proyecto.

$$eti \geq 0.95 ep$$

En caso que no se cumpla esta condición corresponderá el rechazo del tramo.

e) **Contenido de Ligante:**

El porcentaje medio de cemento asfáltico de producción por lote, debe encuadrarse dentro de una tolerancia de $\pm 0,2\%$ respecto de la fórmula de obra aprobada y vigente.

Los valores individuales deben encuadrarse dentro de una tolerancia de $\pm 0,5\%$, respecto del valor de fórmula de obra aprobada y vigente.

En caso de no cumplirse con esta condición corresponderá el rechazo del tramo

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El punto 3.1.7 y 3.1.8 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda anulado y sustituido por lo siguiente:

La ejecución de carpeta con mezcla bituminosa $e=0.05$ m para capa de rodamiento que cumpla con lo especificado en las presentes se pagará por metro cuadrado (m²) de superficie terminada a los precios pactados en el Contrato de cada Ítem.

El precio de los trabajos será por compensación total por el barrido y soplado de la superficie a recubrir, la ejecución del riego de liga correspondiente, la provisión del material bituminoso, la provisión, carga, transporte, descarga y acopio de los agregados pétreos, suelos, filler

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario – 1º Etapa

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

comercial, materiales bituminosos y mejorador de adherencia si fuese necesario, el calentamiento y mezclado de los materiales, carga, transporte, descarga, distribución y compactación de la mezcla, corrección de los defectos constructivos, señalización y conservación de los desvíos durante la ejecución de los trabajos, y por todo otro trabajo, mano de obra, equipo o material necesario para la correcta ejecución y conservación del Ítem según lo especificado.

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario – 1º Etapa

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

ITEM Nº 9: HORMIGÓN H21; ITEM Nº 10: HORMIGÓN H13

Rige para este Ítem el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DPV, 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 hormigones de distintas resistencias para la construcción de alcantarillas, compartos, obras de arte, etc; según se indica en los planos de detalle, en los lugares indicados por los perfiles tipo de obra, planimetrías, cómputos o donde disponga la Inspección.

-Para esta obra y dada la agresividad existente de suelos y aguas se ha previsto que todos los hormigones (excepto los de limpieza) utilicen cemento ARS e incorporador de aire. Considerar según CIRSOC 201-05 ambiente de exposición C1.

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

| HORMIGÓN CLASE S/CIRSOC | HORMIGÓN TIPO SEGÚN D.P.V. |
|-------------------------|----------------------------|
| H - 4 | F |
| H - 8 | E |
| H - 13 | D |
| H - 17 | C |
| H - 21 | B |
| H - 30 | A |

Medición y forma de pago

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

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario – 1º Etapa

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

ITEM N° 11: ACERO ESPECIAL ADN 420 COLOCADO

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

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario – 1º Etapa

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

ITEM N° 12: BANQUINAS ENRIPIADAS

a)- espesor 0.10 m

Rige para este ítem el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales (PETG) de la DPV, Capítulo 2 Sección 2.3 Enripiados y Capítulo 1 Sección 1.4 Preparación de la Subrasante.

DESCRIPCIÓN

El punto 2.3.1 DESCRIPCION del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda complementado con lo siguiente:

-Estos trabajos consisten en la construcción de enripiados de material granular con las dimensiones y características que se indican incluyendo la provisión y el transporte de los materiales intervinientes ya se para la construcción de calzadas como de banquetas.

-Previo a la ejecución de los trabajos de enripiado se procederá a la preparación de la subrasante de la capa a colocar.

MATERIALES

El punto 2.3.2. del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda complementado con lo siguiente:

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

| CRIBAS Y TAMICES IRAM | Porcentajes que Pasan (%) |
|------------------------------|----------------------------------|
| | Enripiado |
| 25 mm (1") | 100 |
| 4,8 mm (Nº 4) | 50 – 90 |
| 420 µm (Nº 40) | 20 – 50 |
| 74 µm (Nº 200) | 10 – 25 |
| Límite líquido % | Menor de 35 |
| Índice Plástico % | 5 < IP < 10 |
| Valor Soporte % | > 80 |
| Sales totales % | Menor de 1,5 |
| Sulfatos % | Menor de 0,5 |

El ensayo para la obtención de las curvas 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.

CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN

Rige lo dispuesto en punto 2.1.1.7 y 2.2.4 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario – 1º Etapa

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

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

Medición

Los enripiados ejecutados 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 los enripiados medidos en la forma especificada, se pagará al precio unitario de contrato estipulado para el presente 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 no se use planta central: la distribución y mezcla de los materiales, el humedecimiento, el perfilado y compactación de la mezcla, corrección de los defectos constructivos, terminación de las distintas capas, y por todo otro trabajo, equipos y herramientas necesarias para la correcta ejecución y conservación de los trabajos especificados.

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario – 1º Etapa

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

ITEM N° 13: MEJORAMIENTO DEL SUELO PARA FUNDACIONES

DESCRIPCIÓN

Este ítem consiste en la colocación de material especial con el objeto de mejorar la capacidad de transferencia de cargas al terreno subyacente y formar un dren que permita el escape de las filtraciones para controlar las subpresiones. Para tal finalidad, se sustituirá el terreno natural por una grava de asiento, de un espesor de 0.30 m, bajo la estructura de la alcantarilla y sus muros cabeceros según lo indican los planos de perfiles, cortes, etc. y donde lo indique la Inspección de Obras.

MATERIALES y NORMAS

La grava a usar será del tipo GP, según el Sistema Unificado de Clasificación Universal de Casagrande, con un tamaño máximo de 2”.

Para colocar la grava de asiento se procederá de la siguiente forma:

Se excavará el terreno natural hasta la profundidad que se encuentra indicada en los planos de proyecto.

Se compactará el terreno excavado hasta su máxima densidad superficial, debiendo superar, al menos, en un 5% a la del terreno natural circundante.

Se rellenará el lecho con grava de asiento, en capas de espesores comprendidos entre 10 y 15 cm, compactadas hasta su máxima densidad, obtenida previamente con el ensayo Proctor Normal (T – 180).

Se realizarán controles de densidad por parte de la Inspección para proceder a la aprobación o rechazo del respectivo relleno.

Medición

La capa de mejoramiento de suelo para fundaciones ejecutada conforme a lo especificado se medirá 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 capa de mejoramiento de suelo para fundaciones 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 y compactación de la superficie de apoyo; la preparación de la superficie a recubrir, derechos de extracción, provisión, bombeo, transporte y distribución del agua; cuando se use planta central: la mezcla de los materiales y agua, la carga, transporte, distribución, humedecimiento y compactación de la mezcla; cuando no se use planta central: la distribución y mezcla de los materiales, el humedecimiento, el perfilado y compactación de la mezcla, corrección de los defectos constructivos, terminación de las distintas capas, y por todo otro trabajo, equipos y herramientas necesarias para la correcta ejecución y conservación de los trabajos especificados.

El costo del trabajo de preparación y compactación de la superficie de apoyo de esta capa no recibirá pago directo y deberá estar incluido en el precio del presente ítem.

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario – 1º Etapa

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

ITEM N° 14: BARANDA METÁLICA CINCADA PARA DEFENSA

Rige para este Ítem el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DPV, Capítulo 12 Baranda metálica Cincada para defensa (s/Plano Defensa Metálica TL-3 - DPV).

DESCRIPCIÓN

El punto 12.1.1 DESCRIPCIÓN del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda complementado con lo siguiente:

-Se incluye también las platinas, pernos, caños de hierro galvanizado, tratamiento de las alas terminales según plano tipo, separadores entre viga metálica y poste, material reflectivo, etc.. -

-Las defensas existentes que se encuentren en malas condiciones y las que deban sustituirse serán retiradas, cargadas, transportadas y depositadas en 8º Seccional – San Rafael – DPV – Zona Sur.

VIGAS METÁLICAS GALVANIZADAS

El punto 12.1.2.1 ACEROS PARA BARANDAS del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda complementado con lo siguiente:

-Para la presente obra la defensa será CLASE “B”, con espesor calibre 10-B-G (3,2 mm), alas terminales TIPO “B”.

-Se le adosará en correspondencia con los postes de fijación cada 1,905 m en el agujero medio, una chapa de 3 mm de espesor doblado en ángulo a 90° de 4 cm x 4 cm cada ala, la que tendrá adheridas cintas reflectivas (colores indicados en plano tipo) pegada en toda su longitud. No se aceptarán tramos de baranda soldados bajo ningún concepto. Los pernos una vez colocados recibirán una soldadura de seguridad.

POSTES DE FIJACIÓN

El punto 12.1.2.3 POSTES DE FIJACIÓN METÁLICOS del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda complementado con lo siguiente:

-Los postes de fijación de las vigas metálicas serán del tipo pesado cada 1.905 m. En los casos de transición de baranda flexible a rígida, los postes tendrán el espaciamiento fijado en el plano tipo correspondiente.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

MEDICIÓN

Rige lo dispuesto en punto 12.1.7 MEDICIÓN del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario – 1º Etapa

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

FORMA DE PAGO

El punto 12.1.8 del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales queda anulado y sustituido por lo siguiente:

Las Barandas metálicas cincadas para defensa medidas en la forma especificada se pagarán al precio unitario de Contrato.

Dicho precio será compensación total por los trabajos de provisión, carga, transporte, descarga y colocación de todos los materiales integrantes de las defensas, incluidos postes metálicos de fijación, separadores de postes metálicos y vigas, tratamiento de alas terminales, pernos, elementos de anclajes, caños galvanizados, cortes, soldaduras de chapas, acopios, excavaciones, rellenos de hormigón, rellenos de suelos, compactación, elementos reflectivos, remaches, soldadura de pernos, conservación, mano de obra, equipos, herramientas, retiro y transporte de defensas existentes, etc. y cualquier otro material o tarea necesaria para la correcta ejecución de los trabajos en la forma especificada.

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario – 1º Etapa

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

ITEM N° 15: EXCAVACION, LIMPIEZA Y PERFILADO DE CAUCE.

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende la ejecución de los siguientes trabajos:

1-Todas las excavaciones necesarias para permitir la circulación de las aguas del cauce que conforma la alcantarilla aguas arriba y aguas abajo de la misma.

2-La limpieza total del cauce (extracción de malezas, tocones, árboles, residuos, etc) en la longitud necesaria aguas arriba y aguas abajo de la ubicación de la alcantarilla que garantice el normal escurrimiento de las aguas. Se han considerado 45 m aguas arriba y 35 m aguas abajo medidos desde el diente de protección de los moros cabeceros.

3-La rectificación y/o ampliación del cauce hasta la cota de desagüe originaria que incluye las profundizaciones, desembanques, ampliación de excavación en las márgenes, etc que se requieran para el correcto funcionamiento del cauce.

Los trabajos se ejecutarán en los lugares indicados en los planos y cómputos métricos, y donde lo ordene la Inspección de Obras. El material proveniente de las excavaciones, desembanque y limpieza del cauce será cargado, transportado, descargado y acomodado fuera de la zona de obras, en lugares elegidos por el Contratista y aprobados por la Inspección de Obras, o bien acomodarse en las márgenes, a modo de terraplenes de encauce, fuera de los límites indicados en la planimetría, siempre que no afecten a terceros, a la estética del lugar o al normal escurrimiento de las aguas.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

La excavación para encauce y desembanque ejecutado en la forma especificada, se medirá por metro cúbico (m³) utilizando el método de la media de las áreas, para ello deberán levantarse perfiles transversales antes y después de ejecutado el trabajo, y se pagará al precio unitario de Contrato para presente ítem.-

Dicho precio será compensación total por los trabajos de limpieza, excavación, carga, transporte, descarga, acomodamiento de los materiales provenientes de la excavación y limpieza, la erradicación de forestales y la extracción de los tocones respectivos, por la mano de obra, equipos, herramientas, combustibles, lubricantes, etc. y cualquier otra operación necesaria para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.-

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario – 1º Etapa

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

ITEM N° 16: PINTADO DE ESTRUCTURAS CON PINTURA EPOXI

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende la ejecución de todos los trabajos necesarios para dotar a las superficies de hormigón en posible contacto directo con el agua del drenaje de un acabado superficial mediante el uso de una pintura epoxi-bituminosa.

Los trabajos incluyen todos los productos y mano de obra necesarios, desde la preparación de las superficies a pintar hasta la colocación de la pintura.

Se ha previsto queden pintadas todas las superficies en posible contacto con el agua del desagüe, la que, según informara el DGI, posee una alta conductividad. Estas superficies incluyen: interior de la alcantarilla en muros y fondo, muros cabeceros (hasta 0.15 m por encima de la cota de intradós de la alcantarilla), plateas de entrada y salida, dientes de aguas arriba y abajo (solo en sus caras exteriores).

Preparación de la superficie: Se utilizará ácido clorhídrico (muriático) al 10 % en agua, para destruir suciedades superficiales y neutralizar superficies nuevas. Debe dejarse actuar por 10 minutos y luego, se enjuaga varias veces con agua potable. Con este proceso se obtiene una base áspera y limpia. Esta operación debe efectuarse tomando las debidas precauciones, se necesita ropa y protectores visuales adecuados, los gases del ácido pueden atacar equipos e instalaciones. Si quedan sales, éstas tienen un efecto higroscópico, lo que puede provocar cuarteo en la película de pintura. De quedar agua en los capilares, pueden provocar ampollas o rajaduras al evaporarse a través de la película. Tener en cuenta que se debe proceder al pintado inmediato de la primera mano, apenas finalizada la preparación de la superficie.

La pintura a utilizar será del tipo epoxi-bituminosa de dos componentes formulada para ser utilizada como barrera anticorrosiva o antierosiva y se puede aplicar con soplete airless, rodillo o pincel.

Para acondicionar la pintura para su colocación la viscosidad de la misma con Diluyente para Epoxy L-1039 ó Múltiple L-1012.

Se aplicarán tres manos de modo de asegurar que cada capa tenga un espesor de película seca de 130 micrones.

Se debe pintar con temperatura ambiente entre 10°C y 30°C con una humedad relativa máxima de 80/85 %. La temperatura del sustrato deberá estar como mínimo 3°C por encima del punto de rocío.

Condiciones de secado y repintado: a temperatura ambiente 20°C, humedad relativa 50 %, espesor de película seca de 150 micrones seca al tacto aproximadamente en 8 hs.

Para colocar las sucesivas manos (repintado) esperar de 12 a 48 horas. Transcurrido el tiempo máximo, se deberá lijar suavemente la película colocada.

El curado final se alcanza a los 7 días de colocada la última mano.

La pintura bi-componente tendrá las siguientes características:

Composición del vehículo: componente "A" Resina Epoxy + Alquitrán de Hulla - componente "B" Poliamidas y Aminas.

Composición del pigmento: Cargas minerales.

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario – 1º Etapa

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

Relación de mezcla: 10 partes en volumen componente “A” - 1 parte en volumen componente “B”.

Tiempo de inducción: 10 - 15 minutos.

Vida útil de la mezcla: 5 horas.

No volátiles en peso: 90 + 3 %.

No volátiles en volumen: 82 + 2 %.

Peso específico: 1,46 + 0,03 g/cm³ (25°C).

Molienda: 37,5 micrones

Viscosidad: 60” + 5” Copa Ford N° 6 (25°C).

Brillo: semi-mate

Color: negro

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El pintado de las estructuras con pintura epoxi-bituminosa bicomponente se medirá, certificará y pagará por metro cuadrado (m²) de pintura ejecutada y aprobada por la Inspección de Obra al precio unitario de Contrato. El precio contractual será compensación total por la provisión, carga, transporte, descarga y aplicación de la pintura epoxi-bituminosa bicomponente incluyendo el diluyente necesario, por la preparación de la superficie, mano de obra, equipos, herramientas, etc. y cualquier otra operación y material necesarios para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario – 1º Etapa

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

ITEM N° 17: PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE MEMBRANA ASFÁLTICA

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende la provisión y colocación de una membrana asfáltica de 40 kg por rollo para revestimiento exterior de la alcantarilla. La misma servirá de protección adicional impermeabilizante y como barrera de separación entre las estructuras y el terraplén de relleno.

Se colocará la membrana cubriendo por fuera la losa y muros de la alcantarilla, muros cabeceros y de ala hasta su cota de fundación, según se indica en planos.

Los solapes necesarios se efectuarán en un ancho de 0.10 m.

Se cuidará de calentar la malla y la superficie de apoyo para conseguir una correcta adherencia.

La membrana a usar deberá contar con sello de calidad IRAM.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El recubrimiento de las estructuras con membrana asfáltica se medirá por metro cuadrado (m²) de superficie cubierta de la estructura y una vez aprobada por la Inspección de Obra se certificará y pagará al precio unitario de Contrato establecido para el presente ítem. El precio contractual será compensación total por la provisión, carga, transporte, descarga y colocación de la membrana asfáltica, por la preparación y limpieza de la superficie, mano de obra, equipos, herramientas, etc. y cualquier otra operación y material necesarios para la correcta ejecución del ítem en la forma especificada.

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario – 1º Etapa

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

ITEM N° 18: MOVILIZACION DE OBRA – DISPONIBILIDAD DE EQUIPOS, OBRADOR Y CAMPAMENTOS DEL CONTRATISTA

Descripción

El Contratista suministrará todos los medios de locomoción y transportará su equipo, repuestos, materiales no incorporados a la obra, etc., al lugar de la construcción, y adoptará todas las medidas necesarias a fin de comenzar la ejecución de los distintos Ítems de las obras durante los plazos previstos, incluso la instalación de los campamentos necesarios para sus operaciones. Así mismo el Contratista deberá proveer por este Ítem, todos los elementos que en los pliegos de condiciones y especificaciones figuren como elementos a proveer por el Contratista o aquellos cuya existencia al pie de obra sean necesarios para el contralor de la misma.

Terreno para obradores

Será por cuenta exclusiva del Contratista el pago de los derechos de arrendamiento de los terrenos necesarios para la instalación de los obradores.

Oficinas y Campamentos del Contratista

El Contratista construirá o instalará las oficinas y los campamentos que necesita para la ejecución de la obra, debiendo ajustarse a las disposiciones vigentes sobre alojamiento del personal obrero y deberá mantenerlo en condiciones higiénicas.

En la presentación de la propuesta de licitación deberá acompañar el detalle completo de los mismos con los planos correspondientes.

La aceptación por parte de la Repartición de las instalaciones correspondientes al campamento citado precedentemente, no exime las necesidades reales de la obra durante su proceso de ejecución.

Equipos

El artículo denominado "Nómina Completa de los Equipos a Presentar por los Proponentes", incorporado al Pliego Complementario de Condiciones de esta obra, queda complementado con lo siguiente: La planilla "Equipos pertenecientes a la Empresa" que el Contratista haya previsto utilizar en la obra, será suministrada en duplicado a Vialidad Provincial. El Contratista notificará por escrito que el equipo se encuentra en condiciones de ser inspeccionado, reservándose la Repartición el derecho de aprobarlo si lo encuentra satisfactorio. Deberá acompañar a la propuesta de licitación, las fechas de incorporación del mismo en forma detallada y de acuerdo con la secuencia del Plan de Trabajo.

Cualquier tipo de planta o equipo inadecuado o inoperable que en opinión de Vialidad Provincial no llene los requisitos y las condiciones mínimas para la ejecución normal de los trabajos, será rechazado debiendo el Contratista reemplazarlo o ponerlo en condiciones, no permitiendo la Inspección la prosecución de los trabajos hasta que el Contratista haya dado cumplimiento con lo estipulado precedentemente. El Contratista no podrá retirar de la obra, ningún equipo sin autorización escrita de la Inspección. La inspección y aprobación del equipo por parte de Vialidad Provincial no exime al Contratista de la responsabilidad de proveer y mantener el equipo, plantas y demás elementos en buen estado de conservación, a fin de que las obras puedan ser finalizadas dentro del plazo estipulado.

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario – 1º Etapa

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

El Contratista deberá hacer todos los arreglos y transportar el equipo y demás elementos necesarios al lugar de trabajo con la suficiente antelación al comienzo de cualquier operación a fin de asegurar la conclusión del mismo dentro del plazo fijado.

El Contratista deberá mantener controles y archivos apropiados para el registro de toda maquinaria, equipo, herramientas, enseres, etc. los que estarán en cualquier momento a disposición de Vialidad Provincial.

El incumplimiento por parte del Contratista de la provisión de cualquiera de los elementos citados, en lo que se refiere a fechas propuestas por él, dará derecho a la Repartición a aplicar sanciones a la Contratista, que consistirá en una multa equivalente al cero coma tres por ciento (0,3 %) del monto del presente Ítem por cada semana de atraso y durante las primeras cuatro (4) semanas. Por cada una de las semanas siguientes, la multa será del dos por ciento (2%) del monto del presente Ítem. Las sanciones anteriores se aplicarán sin perjuicio de otras acciones y penalidades que pudieran corresponderle a la firma Contratista.

Forma de pago

La oferta deberá incluir un precio global por el Ítem "Movilización de Obra" que no excederá del CINCO POR CIENTO (5 %) del monto de la misma (determinado por el monto de la totalidad de los Ítems con la exclusión de dicho Ítem), que incluirá la compensación total por la mano de obra, herramientas, equipos, materiales, transporte e imprevistos necesarios para efectuar la movilidad del equipo, y personal del Contratista, construir sus campamentos, provisión de viviendas, oficinas y movilidades para el personal de Inspección, suministros de equipos de laboratorio y topografía y todos los trabajos e instalaciones necesarios para asegurar la correcta ejecución de obra de conformidad con el Contrato.

UN TERCIO: se abonará solamente cuando el Contratista haya completado los campamentos de la Empresa y presente la evidencia de contar a juicio exclusivo de la Inspección con suficiente personal residente en la obra para llevar a cabo la iniciación de la misma y haya cumplido además con los suministros de movilidad, oficinas, equipos de laboratorio y topografía, para la Inspección y para la DPV y a satisfacción de éstas.

UN TERCIO: Se abonará cuando el Contratista disponga en obra de todo el equipo que a juicio de la Inspección resulta necesario para la ejecución del movimiento de suelos y obras de hormigón.

EL TERCIO RESTANTE: Se abonará cuando el Contratista disponga en obra de todo el equipo que a juicio exclusivo de la Inspección resulta necesario para la ejecución de la carpeta de rodamiento (pavimento flexible y rígido), estructura de la alcantarilla y todo el equipo necesario requerido e indispensable para finalizar la totalidad de los trabajos.

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario – 1º Etapa

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

ITEM N° 19: MOVILIDAD PARA EL PERSONAL DE INSPECCION

DESCRIPCIÓN:

La Contratista deberá proveer con destino a la Inspección de Obra una (1) camioneta doble cabina, modelo 2018 en adelante, con chofer. La movilidad será provista en perfecto estado de funcionamiento, equipada con rueda de auxilio, radio receptor y caja de herramientas para reparaciones ligeras.

El combustible, lubricantes, mantenimiento, reparaciones y repuestos, seguro y pago del chofer serán a exclusivo cargo de la 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, la 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 durante todos los días y horario en que la empresa trabaje en la obra y sin límite de kilometraje.

La Dirección Provincial de Vialidad tendrá la facultad de instalar en el vehículo provisto un dispositivo de monitoreo georeferencial (GPS), esta instalación no tendrá costo alguno para el Contratista.

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

OBLIGACIÓN DE IDENTIFICAR LA MOVILIDAD PARA PERSONAL DE INSPECCIÓN:

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

"AL SERVICIO DE VIALIDAD PROVINCIAL"

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

Reconstrucción Alcantarilla – Calle Centenario

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

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

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

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario – 1º Etapa

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

ITEM N° 20: PROVISIÓN DE CASILLA PARA EL PERSONAL DE INSPECCIÓN

DESCRIPCIÓN

El Contratista de esta obra está obligado a proveer una casilla-local para oficina técnica y laboratorio para la Inspección de obra, para ello podrá construir, alquilar un inmueble ó proveer una casilla adecuada. El local deberá estar habilitado desde la iniciación de las obras, hasta un mes después de la medición final.

El local deberá estar ubicado en las inmediaciones de la obra y tendrá un mínimo de 2 habitaciones: 1 habitación destinada a oficina y una para laboratorio, ésta última deberá contar con pileta de lavar con agua corriente (caliente y fría) y una mesada de hormigón. El local contará con un baño equipado con los artefactos indispensables.

El local propuesto por la Empresa Contratista y su ubicación deberán ser aprobados por la Inspección. Deberá contar como mínimo con instalaciones y conexiones eléctricas, de agua y de gas.

Correrá por cuenta de la Empresa Contratista la conservación, limpieza, funcionamiento, reposición y colocación de elementos, enseres, etc., que por el uso sufran roturas o desperfectos, provisión de combustibles líquidos y sólidos, reposición de los tubos y garrafas de gas que se consuman, provisión de agua potable (ya sea por alimentación desde tuberías o transportada) para el consumo del local, 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 de todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento de la Inspección de obra.

La Inspección procederá a la aceptación o no de los elementos que provea el Contratista, debiendo reponer este en forma inmediata aquellos que no sean aceptados. Una vez finalizada la obra estos elementos quedarán en propiedad del Contratista, un mes después de la fecha de la medición final de la obra.

En el local de la Inspección deberá existir en forma permanente, una carpeta de obra, incluyendo plan de trabajo y un gráfico demostrativo del mismo.

Estará a cargo del Contratista, si existieran, abonar las facturas de consumo de gas, energía eléctrica, servicios sanitarios y municipales; como así también cualquier otra tasa o cifra a aplicar al local para la Inspección.

Transcurrido un mes, después de la recepción provisoria, este local 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 con posterioridad 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.

D. P. V.
MENDOZA

OBRA: Reconstrucción de Alcantarilla en calle Centenario – 1º Etapa

Departamento: General Alvear. Provincia de Mendoza

ITEM Nº 21: DESBOSQUE, DESTRONQUE Y LIMPIEZA DEL TERRENO

Rige para este Ítem el Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de la DPV, Capítulo 1: Movimiento de Suelos, Sección 1.1.: Desbosque, Destronque y Limpieza del Terreno.

DESCRIPCIÓN

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

-Comprende también los trabajos de:

- A) Trabajos necesarios de limpieza para alcanzar el correcto funcionamiento del drenaje de la calzada y banquetas y de los drenajes existentes en la zona de camino (alcantarillas, cunetas, hijuelas, préstamos, etc.)
- B) Trabajos de perfilado y limpieza general con retiro de vegetación (arbustos, cañaverales, etc) para correcto desagüe de los sectores comprendidos a partir del borde de banquina y hasta las líneas de cierre.
- C) Trabajos de limpieza de final de obra incluyendo perfilado de taludes.

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 ÍTEM 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: Reconstrucción Alcantarilla Calle
Centenario – 1º Etapa**

Tramo: General Alvear – Bowen

Ubicación: Departamento General Alvear

PROVINCIA DE MENDOZA

OBRA: RECONSTRUCCION DE ALCANTARILLA CALLE CENTENARIO - 1º Etapa
Ubicación: Departamento de General Alvear
Provincia de Mendoza
Exp.: EX-2021-02825892-GDEMDZ-DPV

| CÓMPUTO MÉTRICO | | | | | |
|-----------------|---|----------------------------------|----------|------------------|---------------|
| ITEM | DESIGNACIÓN | DIMENSIONES | Un | CANTIDAD PARCIAL | TOTAL |
| 1 | EXCAVACIÓN PARA FUNDACIONES DE OBRAS DE ARTE Para Alcantarillas | S/Planilla Mov. de Suelo | m³ | 19,44 | 19,44 |
| 2 | EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA No Clasificada | S/Planilla Mov. de Suelo | m³ | 5,00 | 5,00 |
| 3 | TERRAPLENES CON COMPACTACIÓN ESPECIAL Entre Prog.: -0+003 a 0+003 | S/Planilla Mov. de Suelo | m³ | 366,25 | 366,25 |
| 4 | DEMOLICIONES A)_ Pavimento Asfáltico C)_ De Alcantarilla y Muros Cabeceros de Hormigón | S/ Planimetria S/ Planimetria | m² gl | 66,15 1,00 | 66,15 1,00 |
| 5 | BASE DE AGREGADO PÉTREO Y SUELO A)_ Espesor 0,15m En Calzada Principal | s/Planilla | m³ | 7,39 | 7,39 |
| 6 | SUB-BASE DE AGREGADO PÉTREO Y SUELO A)_ Espesor 0,20m | s/Planilla | m³ | 14,55 | 14,55 |
| 7 | IMPRIMACIÓN CON MATERIAL BITUMINOSO | s/Planilla | m³ | 57,02 | 57,02 |
| 8 | CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE INCLUIDO RIEGO DE LIGA e=5cm | s/Planilla | m² | 48,18 | 48,18 |
| 9 | HORMIGÓN H-21 | S/Planilla de Alcantarillas. | m³ | 101,66 | 101,66 |
| 10 | HORMIGÓN H-13 | S/Planilla de Alcantarillas. | m³ | 4,76 | 4,76 |
| 11 | ACERO ESPECIAL ADN 420 COLOCADO | S/Planilla de Alcantarillas | tn | 6,78 | 6,78 |
| 12 | BANQUINAS ENRIPIADAS A)_ Espesor 0,10m | s/Planilla | m³ | 1,30 | 1,30 |
| 13 | MEJORAMIENTO DEL SUELO PARA FUNDACIONES | S/Planilla de Alcantarillas | m³ | 48,89 | 48,89 |
| 14 | BARANADA METALICA CINCADE PARA DEFENSA | s/Planilla | m | 98,82 | 98,82 |
| 15 | EXCAVACION, LIMPIEZAY PERFILADO DE CAUCE, ETC. | S/Planilla Mov. de Suelo | m³ | 589,52 | 589,52 |
| 16 | PINTADO DE ESTRUCTURAS CON PINTURA EPOXI | s/Planilla | m² | 234,75 | 234,75 |
| 17 | PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE MEMBRANA ASFÁLTICA | s/Planilla | m² | 217,27 | 217,27 |
| 18 | MOVILIZACIÓN DE OBRA - DISPONIBILIDAD DE EQUIPOS, OBRADOR Y CAMPAMENTOS DEL CONTRATISTA | | gl | 1,00 | 1,00 |

OBRA: RECONSTRUCCION DE ALCANTARILLA CALLE CENTENARIO - 1º Etapa

Ubicación: Departamento de General Alvear

Provincia de Mendoza

| DEMOLICION DE PAVIMENTO ASFÁLTICO | | | | | |
|---|----------|----------|-------|-------|------|
| Ubicación | Prog Ini | Prog Fin | Ancho | Long. | Area |
| RP 212 | -0+003 | 0+003 | 10,50 | 0+006 | 63,0 |
| Subtotal | | | | | 63,0 |
| Imprevistos | | | | 5% | 3,2 |
| Total Demolición De Pavimento Asfáltico | | | | | 66,2 |

OBRA: RECONSTRUCCION DE ALCANTARILLA CALLE CENTENARIO - 1º Etapa
Ubicación: Departamento de General Alvear
Provincia de Mendoza
Movimiento de Suelo Resumen
VOLUMENES

| | |
|--------------------------------------|--------|
| Índice de Compactación | 1,15 |
| Vol, de desmonte (ajustada) | 735,53 |
| Vol, de terraplén (Comp-Esp. ajustad | 366,25 |
| Vol, relleno (Cauce) | 589,52 |

EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA
[m3]
Suelo

| | |
|--------------------|---------|
| No Clasificada | -275,17 |
| Para Alcantarillas | 19,44 |

TERRAPLÉN CON COMPACTACION ESPECIAL
[m3]
Suelo
366,25
EXC. P/ ENCAUCE, DESEMBANQUE, AMPLIAC. CAUCE, ETC.
[m3]
Suelo
589,52

OBRA: RECONSTRUCCION DE ALCANTARILLA CALLE CENTENARIO - 1º Etapa

Ubicación: Departamento de General Alvear

Provincia de Mendoza

CUADRO DE RESUMEN MOVIMIENTO DE SUELOS

| CUADRO DERESUMEN MOVIMIENTO DE SUELOS | | | |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| Tramo | Excavacion | Terraplen | Diferencia |
| Calzada | | | 0,0 |
| Cuneta | | | 0,0 |
| Subtotales | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

| CUADRO DERESUMEN MOVIMIENTO DE SUELOS | | | | |
|--|--------------|---------------|---------------|---------------|
| Tramo | Excavacion | Terraplen (1) | Relleno Cauce | Diferencia |
| Limpieza y Acondicionamienot de cauce | 327,4 | | 589,5 | -262,1 |
| Excavación para apertura de Alcantarilla | 408,1 | 29,7 | | 378,4 |
| Relleno Alcantarilla | 0,0 | 336,5 | | -336,5 |
| Apertura de caja para pavimento | | 0,0 | | 0,0 |
| Subtotales | 735,5 | 366,3 | 589,5 | -220,2 |

(1) (Con compactación especial)

OBRA: RECONSTRUCCION DE ALCANTARILLA CALLE CENTENARIO - 1º Etapa

Ubicación: Departamento de General Alvear

Provincia de Mendoza

| Limpieza y Acondicionamiento de Cauce | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|--|---|--|
| Progresiva | Área Desmonte (m ²) | Volumen Desmonte (m ³) | Área Terraplén (m ²) | Volumen Terraplén (m ³) | Volumen Desmonte Acumulado (m ³) | Volumen Terraplén Acumulado (m ³) | Volumen Neto Acumulado (m ³) |
| -0+065 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -0+060 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -0+055 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -0+050 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -0+045 | 1,65 | 4,13 | 6,91 | 17,28 | 4,13 | 17,28 | -13,16 |
| -0+040 | 2,68 | 10,83 | 6,79 | 34,25 | 14,95 | 51,53 | -36,58 |
| -0+036 | 3,24 | 11,77 | 6,61 | 26,62 | 26,72 | 78,16 | -51,44 |
| -0+029 | 3,53 | 22,94 | 6,29 | 43,88 | 49,66 | 122,04 | -72,38 |
| -0+025 | 3,47 | 15,84 | 5,97 | 27,76 | 65,51 | 149,8 | -84,29 |
| -0+020 | 3,49 | 16,15 | 5,55 | 26,73 | 81,66 | 176,53 | -94,87 |
| -0+013 | 4,03 | 27,03 | 4,94 | 37,72 | 108,69 | 214,25 | -105,57 |
| -0+011 | 0 | 3,55 | 0 | 4,36 | 112,24 | 218,61 | -106,37 |
| -0+010 | 0 | 0 | 0 | 0 | 112,24 | 218,61 | -106,37 |
| -0+009 | 0 | 0 | 0 | 0 | 112,24 | 218,61 | -106,37 |
| -0+003 | 0 | 0 | 0 | 0 | 112,24 | 218,61 | -106,37 |
| 0+000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 112,24 | 218,61 | -106,37 |
| 0+002.119 | 0 | 0 | 0 | 0 | 112,24 | 218,61 | -106,37 |
| 0+005.882 | 0 | 0 | 0 | 0 | 112,24 | 218,61 | -106,37 |
| 0+009.130 | 0 | 0 | 0 | 0 | 112,24 | 218,61 | -106,37 |
| 0+011.995 | 0 | 0 | 12,77 | 18,32 | 112,24 | 236,93 | -124,69 |
| 0+015.000 | 0 | 0 | 12,77 | 38,38 | 112,24 | 275,31 | -163,07 |
| 0+020.000 | 0 | 0 | 12,77 | 63,86 | 112,24 | 339,17 | -226,93 |
| 0+025.000 | 0 | 0 | 12,47 | 63,1 | 112,24 | 402,27 | -290,03 |
| 0+030.000 | 0 | 0 | 12,09 | 61,39 | 112,24 | 463,67 | -351,43 |
| 0+035.000 | 0 | 0 | 11,41 | 58,75 | 112,25 | 522,42 | -410,17 |
| 0+040.000 | 0 | 0 | 0 | 28,53 | 112,25 | 550,95 | -438,69 |
| 0+045.000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 112,25 | 550,95 | -438,69 |
| 0+050.000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 112,25 | 550,95 | -438,69 |
| 0+055.000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 112,25 | 550,95 | -438,69 |
| 0+060.000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 112,25 | 550,95 | -438,69 |
| 0+065.000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 112,25 | 550,95 | -438,69 |
| Subtotales Vereda | | | | | 112,25 | 550,95 | -438,69 |
| Imprevistos | | | | 7% | 7,86 | 38,57 | -30,71 |
| Subtotales Vereda | | | | | 120,11 | 589,52 | -469,40 |

OBRA: RECONSTRUCCION DE ALCANTARILLA CALLE CENTENARIO - 1º Etapa

Ubicación: Departamento de General Alvear

Provincia de Mendoza

| Excavación Alcantarilla | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|--|---|--|
| Progresiva | Área Desmonte (m ²) | Volumen Desmonte (m ³) | Área Terraplén (m ²) | Volumen Terraplén (m ³) | Volumen Desmonte Acumulado (m ³) | Volumen Terraplén Acumulado (m ³) | Volumen Neto Acumulado (m ³) |
| -0+065 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| -0+059.999 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| -0+055.001 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| -0+050.001 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| -0+044.999 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| -0+040.001 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| -0+034.977 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| -0+025.011 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| -0+019.989 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| -0+012.730 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| -0+010.991 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| -0+009.403 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| -0+006.791 | 0.00 | 0.00 | 1.67 | 2.19 | 0.00 | 2.19 | -2.19 |
| -0+003.377 | 22.88 | 39.05 | 0.00 | 2.86 | 39.05 | 5.04 | 34.01 |
| -0+000.281 | 24.29 | 73.02 | 0.00 | 0.00 | 112.08 | 5.04 | 107.03 |
| 0+002.119 | 24.21 | 58.19 | 0.00 | 0.00 | 170.27 | 5.04 | 165.23 |
| 0+002.500 | 24.17 | 9.22 | 0.00 | 0.00 | 179.49 | 5.04 | 174.45 |
| 0+007.549 | 0.00 | 61.02 | 3.48 | 8.78 | 240.51 | 13.82 | 226.70 |
| 0+010.191 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 4.59 | 240.51 | 18.41 | 222.11 |
| 0+012.197 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 240.51 | 18.41 | 222.11 |
| 0+020.009 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 240.51 | 18.41 | 222.11 |
| 0+024.991 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 240.51 | 18.41 | 222.11 |
| 0+029.991 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 240.51 | 18.41 | 222.11 |
| 0+035.190 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 240.51 | 18.41 | 222.11 |
| 0+040.191 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 240.51 | 18.41 | 222.11 |
| 0+045.009 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 240.51 | 18.41 | 222.11 |
| 0+049.991 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 240.51 | 18.41 | 222.11 |
| 0+055.191 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 240.51 | 18.41 | 222.11 |
| 0+059.981 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 240.51 | 18,41 | 222,11 |
| - | - | - | - | - | | | |
| Subtotales Alcantarilla | | | | | 240,51 | 18,41 | 222,11 |
| Imprevistos | | | | 10% | 24,05 | 1,84 | 22,21 |
| Totales Alcantarilla | | | | | 264,56 | 20,25 | 244,32 |

OBRA: RECONSTRUCCION DE ALCANTARILLA CALLE CENTENARIO - 1º Etapa

Ubicación: Departamento de General Alvear

Provincia de Mendoza

| Excavación Cabezal Aguas Abajo | | | | | | | | |
|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|--|---|--|------|
| Progresiva | Área Desmonte (m ²) | Volumen Desmonte (m ³) | Área Terraplén (m ²) | Volumen Terraplén (m ³) | Volumen Desmonte Acumulado (m ³) | Volumen Terraplén Acumulado (m ³) | Volumen Neto Acumulado (m ³) | |
| -0+009.478 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| -0+009.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| -0+008.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |
| -0+007.000 | 8.50 | 4.25 | 0.00 | 0.00 | 4.25 | 0.00 | 4.25 | |
| -0+006.000 | 6.04 | 7.27 | 0.00 | 0.00 | 11.53 | 0.00 | 11.53 | |
| -0+005.000 | 3.85 | 4.95 | 0.00 | 0.00 | 16.47 | 0.00 | 16.47 | |
| -0+004.000 | 2.42 | 3.13 | 0.00 | 0.00 | 19.60 | 0.00 | 19.60 | |
| -0+003.000 | 1.36 | 1.89 | 0.00 | 0.00 | 21.49 | 0.00 | 21.49 | |
| -0+002.000 | 0.83 | 1.09 | 0.37 | 0.19 | 22.59 | 0.19 | 22.40 | |
| -0+001.529 | 0.56 | 0.33 | 3.03 | 0.80 | 22.91 | 0.99 | 21.93 | |
| -0+001.000 | 0.52 | -1.47 | 1.80 | 0.85 | 21.44 | 1.83 | 19.61 | |
| 0+000.000 | 0.72 | 0.62 | 2.33 | 2.06 | 22.06 | 3.90 | 18.16 | |
| 0+001.000 | 0.90 | 0.81 | 1.98 | 2.16 | 22.87 | 6.05 | 16.82 | |
| 0+001.480 | 1.07 | 0.47 | 1.78 | 0.90 | 23.34 | 6.95 | 16.39 | |
| 0+002.000 | 0.99 | -1.34 | 0.80 | 0.29 | 22.00 | 7.24 | 14.76 | |
| 0+003.000 | 2.11 | 1.55 | 0.00 | 0.40 | 23.55 | 7.64 | 15.91 | |
| 0+004.000 | 2.90 | 2.50 | 0.00 | 0.00 | 26.06 | 7.64 | 18.41 | |
| 0+005.000 | 3.81 | 3.35 | 0.00 | 0.00 | 29.41 | 7.64 | 21.77 | |
| 0+006.000 | 5.24 | 4.53 | 0.00 | 0.00 | 33.94 | 7.64 | 26.30 | |
| 0+007.000 | 7.03 | 6.14 | 0.00 | 0.00 | 40.08 | 7.64 | 32.44 | |
| 0+008.000 | 0.00 | 3.52 | 0.00 | 0.00 | 43.60 | 7.64 | 35.95 | |
| 0+009.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 43.60 | 7.64 | 35.95 | |
| 0+009.261 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 43,6 | 7,64 | 35,95 | |
| Subtotales Cabezal Aguas Abajo | | | | | 43,60 | 7,64 | 35,95 | |
| Imprevistos | | | | | 10% | 4,36 | 0,76 | 3,60 |
| Totales Cabezal Aguas Abajo | | | | | 47,96 | 8,40 | 39,55 | |

OBRA: RECONSTRUCCION DE ALCANTARILLA CALLE CENTENARIO - 1º Etapa

Ubicación: Departamento de General Alvear

Provincia de Mendoza

| Excavación Cabezal Aguas Abajo | | | | | | | |
|--|---------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|--|---|--|
| Progresiva | Área Desmonte (m ²) | Volumen Desmonte (m ³) | Área Terraplén (m ²) | Volumen Terraplén (m ³) | Volumen Desmonte Acumulado (m ³) | Volumen Terraplén Acumulado (m ³) | Volumen Neto Acumulado (m ³) |
| -0+008.036 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| -0+008.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| -0+007.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| -0+006.000 | 9.05 | 4.53 | 0.05 | 0.03 | 4.53 | 0.03 | 4.50 |
| -0+005.000 | 4.77 | 6.91 | 0.33 | 0.19 | 11.44 | 0.21 | 11.22 |
| -0+004.000 | 4.09 | 4.43 | 0.25 | 0.29 | 15.87 | 0.50 | 15.37 |
| -0+003.000 | 8.82 | 6.45 | 0.17 | 0.21 | 22.32 | 0.71 | 21.61 |
| -0+002.000 | 10.98 | 9.90 | 0.00 | 0.08 | 32.22 | 0.80 | 31.42 |
| -0+001.503 | 9.60 | 5.11 | 0.01 | 0.00 | 37.33 | 0.80 | 36.53 |
| -0+001.000 | 7.41 | -9.14 | 0.00 | -0.02 | 28.19 | 0.78 | 27.41 |
| 0+000.000 | 9.73 | 8.57 | 0.00 | 0.00 | 36.76 | 0.78 | 35.98 |
| 0+001.000 | 10.46 | 10.09 | 0.02 | 0.00 | 46.85 | 0.79 | 46.07 |
| 0+001.503 | 4.12 | 3.67 | 0.07 | 0.02 | 50.52 | 0.81 | 49.71 |
| 0+002.000 | 8.13 | -8.66 | 0.00 | 0.06 | 41.86 | 0.86 | 41.00 |
| 0+003.000 | 10.05 | 9.09 | 0.00 | 0.00 | 50.95 | 0.87 | 50.08 |
| 0+004.000 | 8.60 | 9.32 | 0.02 | 0.01 | 60.27 | 0.88 | 59.39 |
| 0+005.000 | 5.66 | 7.13 | 0.07 | 0.05 | 67.40 | 0.93 | 66.47 |
| 0+006.000 | 7.77 | 6.72 | 0.00 | 0.04 | 74.12 | 0.97 | 73.15 |
| 0+007.000 | 8.90 | 8.34 | 0.00 | 0.00 | 82.46 | 0.97 | 81.49 |
| 0+008.000 | 0.00 | 4.45 | 0.00 | 0.00 | 86.91 | 0.97 | 85.94 |
| 0+009.000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 86.91 | 0.97 | 85.94 |
| 0+009.012 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 86,91 | 0,97 | 85,94 |
| Subtotales Cabezal Aguas Arriba | | | | | 86,91 | 0,97 | 85,94 |
| Imprevistos | | | | 10% | 8,69 | 0,10 | 8,59 |
| Totales Cabezal Aguas Arriba | | | | | 95,60 | 1,07 | 94,53 |
| Total Excavacion Para Apertura de Alcantarilla | | | | | 408,12 | 29,72 | 378,40 |

OBRA: RECONSTRUCCION DE ALCANTARILLA CALLE CENTENARIO - 1º Etapa

Ubicación: Departamento de General Alvear

Provincia de Mendoza

| Relleno Alcantarilla | | | | | | | |
|---------------------------|---------------------------------------|--|--|---|---|--|--|
| Progresiva | Área Desmante (m ²) | Volumen Desmante (m ³) | Área Terraplén (m ²) | Volumen Terraplén (m ³) | Volumen Desmante Acumulado (m ³) | Volumen Terraplén Acumulado (m ³) | Volumen Neto Acumulado (m ³) |
| -59,999 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| -55,001 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| -50,001 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| -44,999 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| -40,001 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| -34,977 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| -30,023 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| -25,011 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| -19,989 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| -12,73 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| -10,991 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| -9,403 | 0 | 0 | 15,52 | 12,32 | 0,00 | 12,32 | -12,32 |
| -6,791 | 0 | 0 | 16,14 | 41,35 | 0,00 | 53,67 | -53,67 |
| -3,377 | 0 | 0 | 16,67 | 56 | 0,00 | 109,67 | -109,67 |
| -3,377 | 0 | 0 | 16,67 | 0 | 0,00 | 109,67 | -109,67 |
| -0,281 | 0 | 0 | 16,97 | 52,09 | 0,00 | 161,76 | -161,76 |
| 0+002.119 | 0 | 0 | 16,77 | 40,49 | 0,00 | 202,25 | -202,25 |
| 0+002.500 | 0 | 0 | 16,74 | 6,39 | 0,00 | 208,64 | -208,64 |
| 0+003.718 | 0 | 0 | 16,58 | 20,29 | 0,00 | 228,93 | -228,93 |
| 0+007.549 | 0 | 0 | 15,73 | 61,9 | 0,00 | 290,83 | -290,83 |
| 0+010.191 | 0 | 0 | 0 | 20,77 | 0,00 | 311,60 | -311,60 |
| 0+012.197 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 311,60 | -311,60 |
| 0+020.009 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 311,60 | -311,60 |
| 0+024.991 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 311,60 | -311,60 |
| 0+029.991 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 311,60 | -311,60 |
| 0+035.190 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 311,60 | -311,60 |
| 0+040.191 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 311,60 | -311,60 |
| 0+045.009 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 311,60 | -311,60 |
| 0+049.991 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 311,60 | -311,60 |
| 0+055.191 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 311,60 | -311,60 |
| 0+059.981 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 311,60 | -311,00 |
| Subtotales Intersecciones | | | | | 0,00 | 311,60 | -311,00 |
| Imprevistos | | | | 8% | 0,00 | 24,93 | -24,88 |
| Subtotales Intersecciones | | | | | 0,00 | 336,53 | -335,88 |

OBRA: RECONSTRUCCION DE ALCANTARILLA CALLE CENTENARIO - 1º Etapa

Ubicación: Departamento de General Alvear

Provincia de Mendoza

| CUADRO DE RESUMEN ALCANTARILLA | | | | | |
|--------------------------------|-------------|------------|--------------|------------|------------|
| Tipo | Excavación | H° H-13 | H° H-21 | A° | Compuertas |
| Alcantarilla Tipo CAJON | 2,3 | 2,3 | 30,4 | 3,9 | 0 |
| Alcantarilla Tipo O-41211-C | | | | | |
| Muro de ala | 10,2 | 1,5 | 43,5 | 1,55 | |
| #¡REF! | | | | | |
| Platea con diente | 4,4 | 0,3 | 14,4 | 0,4 | |
| Subtotales | 16,9 | 4,1 | 88,4 | 5,9 | 0 |
| Imprevistos 15,00% | 2,5 | 0,6 | 13,3 | 0,9 | 0 |
| Totales | 19,4 | 4,8 | 101,7 | 6,8 | 0 |



MENDOZA
GOBIERNO

OBRA: MEJORA ALCANTARILLA R.P.Nº212

Tramo 2: GENERAL ALVEA - BOWEN

DEPARTAMENTO: GENERAL ALVEAR

Provincia de Mendoza

CÓMPUTO MÉTRICO

| Alcantarilla Tipo CAJON | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|----------------------------|---------------------------|-----------|---------------|------------------|-----------------|-----------|----------|-------------|--------|---------|
| Ubicación | PK | L= | H= | b | e | i | Y | T= | θ_{Can_Muro} | θ_{Can_Fon} | Rejas (u) | Nº de Dientes | Nº de cab. Plano | Long. Canal (m) | Long Losa | V exc m³ | Hº H13 Cuna | Hº H21 | Aº (kg) |
| RP N° 212 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Calzada Principal | 0+000 | 2,00 | 1,50 | 0,20 | 0,21 | 0,10 | 0,00 | 2,85 | 0,20 | 0,20 | 0,0 | 0 | 0 | 18,0 | 18,0 | 10,8 | 2,3 | 28,5 | 3841 |
| Diente de Protección | | 2,40 | 1,00 | 0,40 | | | | | | | | 2 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 1,92 | 94 |
| Subtotal | | | | | | | | | | | 0,0 | | 18,0 | | | 2,346 | 30,43 | 3935,1 | |

OBRA: RECONSTRUCCION DE ALCANTARILLA CALLE CENTENARIO - 1º Etapa

Ubicación: Departamento de General Alvear

Provincia de Mendoza

| MURO DE ALA | | | | | | | | | | |
|------------------------------|-------|------|------|------|----------------|----------------|----------------------|------------|-------------|---------------|
| Características geométricas | | | | | | | Computo | | | |
| Ubicación | Rejas | H | L | Pm | r _m | m _m | V exc m ³ | H° H-13 | H° H-21 | A° (Kg) |
| Muro Ala Aguas Arriba NO | | 4,55 | 4,60 | 1,45 | 0,90 | 0,74 | 4,6 | 0,3 | 7,2 | 298,9 |
| Muro Ala Aguas Arriba NE | | 4,55 | 5,60 | 1,45 | 0,90 | 0,74 | 5,6 | 0,4 | 8,4 | 354,0 |
| Muro Ala Aguas Arriba Frente | | 1,80 | 3,00 | 0,00 | 0,00 | 0,35 | | 0,0 | 3,7 | 56,1 |
| Muro Ala Aguas Abajo NO | | 4,55 | 4,60 | 1,45 | 0,90 | 0,74 | 4,6 | 0,3 | 10,2 | 392,3 |
| Muro Ala Aguas Abajo NE | | 4,55 | 5,60 | 1,45 | 0,90 | 0,74 | 5,6 | 0,4 | 10,3 | 392,3 |
| Muro Ala Aguas Abajo Frente | | 1,80 | 3,00 | 0,00 | 0,00 | 0,35 | | 0,0 | 3,8 | 56,1 |
| Subtotal | | | | | | | 10,2 | 1,5 | 43,5 | 1549,7 |

| PLATEA Y DIENTE | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|------|------|-------|------|------|-------|----------------------|------------|-------------|--------------|
| Características geométricas | | | | | | | Computo | | | |
| Ubicación | Cant | H | L | b | esp | Area | V exc m ³ | H° H-13 | H° H-21 | A° (Kg) |
| Platea Cabezal Aguas Arriba | 1 | | | | 0,15 | 27,10 | 1,4 | 0,0 | 4,1 | 127,4 |
| Diente Cabezal Aguas Arriba | 1 | 0,80 | 10,00 | 0,30 | | 3,00 | 3,0 | 0,2 | 2,4 | 56,8 |
| Platea Cabezal Aguas Abajo | 1 | | | | 0,15 | 35,60 | 1,8 | 0,0 | 5,3 | 167,3 |
| Diente Cabezal Aguas Arriba | 1 | 0,80 | 11,00 | 0,30 | | 3,30 | 3,3 | 0,2 | 2,6 | 56,8 |
| Subtotal | | | | | | | 4,4 | 0,3 | 14,4 | 408,3 |

OBRA: RECONSTRUCCION DE ALCANTARILLA CALLE CENTENARIO - 1º Etapa

Ubicación: Departamento de General Alvear

Provincia de Mendoza

| SUB-BASE GRANULAR BAJO CALZADA | | | | | | | |
|--------------------------------|----------|----------|---------|-------------|---------------|-------------|-----|
| Ubicación | Prog Ini | Prog Fin | Espesor | Ancho medio | Longitud | Volumen | |
| Interseccion RP 212 - Calle 13 | -0+003 | 0+003 | 0,25 | 7,30 | 6,0 | 11,0 | |
| Borde de calzada empalme | | | | | | 2,5 | |
| | | | | | Subtotal | 13,5 | |
| | | | | | Imprevistos | 8% | 1,1 |
| | | | | | Volumen Total | 14,5 | |

OBRA: RECONSTRUCCION DE ALCANTARILLA CALLE CENTENARIO - 1º Etapa

Ubicación: Departamento de General Alvear

Provincia de Mendoza

| BASE GRANULAR CALZADA | | | | | | | |
|--------------------------------|----------|----------|---------|-------------|---------------|------------|-----|
| Ubicación | Prog Ini | Prog Fin | Espesor | Ancho medio | Longitud | Volumen | |
| Interseccion RP 212 - Calle 13 | -0+003 | 0+003 | 0,15 | 7,60 | 6,0 | 6,8 | |
| | | | | | Subtotal | 6,8 | |
| | | | | | Imprevistos | 8% | 0,5 |
| | | | | | Volumen Total | 7,4 | |

| BANQUINA ENRIPIADA | | | | | | | |
|--------------------------------|----------|----------|---------|-------|---------------|------------|-----|
| Ubicación | Prog Ini | Prog Fin | Espesor | Ancho | Longitud | Volumen | |
| Interseccion RP 212 - Calle 13 | -0+003 | 0+003 | 0,10 | 1,00 | 12,0 | 1,2 | |
| | | | | | Subtotal | 1,2 | |
| | | | | | Imprevistos | 8% | 0,1 |
| | | | | | Volumen Total | 1,3 | |

| MEJORAMIENTO DE SUELO PARA FUNDACIONES | | | | | | | |
|--|----------|----------|---------|-------|---------------|-------------|-----|
| Ubicación | Prog Ini | Prog Fin | Espesor | Ancho | Longitud | Volumen | |
| Cabezal Aguas Arriba | | | 0,30 | 7,00 | 3,9 | 8,1 | |
| Alcantarilla | -0+009 | 0+009 | 0,30 | 4,90 | 18,0 | 26,5 | |
| Cabezal Aguas Abajo | | | 0,30 | 7,0 | 5,1 | 10,7 | |
| | | | | | Subtotal | 45,3 | |
| | | | | | Imprevistos | 8% | 3,6 |
| | | | | | Volumen Total | 48,9 | |

OBRA: RECONSTRUCCION DE ALCANTARILLA CALLE CENTENARIO - 1º Etapa

Ubicación: Departamento de General Alvear

Provincia de Mendoza

| RIEGO DE IMPRIMACION CALZADA | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|-------------|-----|
| Ubicación | Prog Ini | Prog Fin | Ancho | Long. | Area | |
| Interseccion RP 212 - Calle 13 | -0+003 | 0+003 | 7,3 | 6 | 43,8 | |
| Borde de calzada empalme | | | | | 9,0 | |
| Subtotal | | | | | 52,8 | |
| | | | | Imprevistos | 8% | 4,2 |
| Total Imprimación Calzada | | | | | 57,0 | |

OBRA: RECONSTRUCCION DE ALCANTARILLA CALLE CENTENARIO - 1º Etapa

Ubicación: Departamento de General Alvear

Provincia de Mendoza

| CARPETA DE CONCRETP ASFÁLTICO ESP.= 5.0 CM | | | | | |
|--|-----------|-----------|-------|-------------|-------------|
| Ubicación | Prog. Ini | Prog. Fin | Ancho | Long. | Area |
| Interseccion RP 212 - Calle 13 | -0+003 | 0+003 | 7,3 | 6 | 43,8 |
| Subtotal | | | | | 43,8 |
| | | | | Imprevistos | 10% |
| Total Carpeta de Calzada | | | | | 48,2 |
| Total Carpeta Asfáltica | | | | | 48,2 |

OBRA: RECONSTRUCCION DE ALCANTARILLA CALLE CENTENARIO - 1º Etapa

Ubicación: Departamento de General Alvear

Provincia de Mendoza

BARANADA METALICA CINCADA PARA DEFENSA

| Ubicación | Prog Ini | Prog Fin | Longitud efectiva | Cant | Long. Ef. perfil |
|------------------------|----------|----------|-------------------|------|------------------|
| Cuadrante NO | 0+000 | 0+042 | 42,0 | 1 | 42,0 |
| Cuadrante OS | 0+000 | 0+050 | 49,5 | 1 | 49,5 |
| | | | Subtotal | | 91,5 |
| | | | Imprevistos | 8% | 7,3 |
| Total Defensa Metálica | | | | | 98,8 |

OBRA: RECONSTRUCCION DE ALCANTARILLA CALLE CENTENARIO - 1º Etapa

Ubicación: Departamento de General Alvear

Provincia de Mendoza

| PINTADO DE ESTRUCTURAS CON PINTURA EPOXI | | | | | |
|---|----------|----------|-------------------|-----------|--------------|
| Ubicación | Prog Ini | Prog Fin | Longitud efectiva | Perimetro | Area |
| Cabezal Aguas Arriba | | | 23,1 | 2,98 | 68,8 |
| Platea Aguas Arriba | | | | | 27,1 |
| Diente Platea | | | 10,0 | 0,8 | 8,0 |
| Alcantarilla | -0+009 | 0+009 | 18,0 | 2,98 | 53,6 |
| Platea Aguas Abajo | | | | | 35,6 |
| Diente Platea | | | 11,0 | 0,8 | 8,8 |
| Cabezal Aguas Abajo | | | 15,0 | 1,76 | 11,4 |
| | | | Subtotal | | 213,4 |
| | | | Imprevistos | 10% | 21,3 |
| Total Pintado de Estructura con Pintura Epoxi | | | | | 234,7 |

OBRA: RECONSTRUCCION DE ALCANTARILLA CALLE CENTENARIO - 1º Etapa

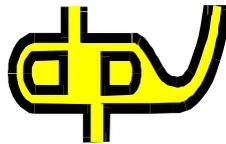
Ubicación: Departamento de General Alvear

Provincia de Mendoza

| PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE MEMBRANA ASFÁLTICA | | | | | |
|--|----------|----------|-------------------|------------|--------------|
| Ubicación | Prog Ini | Prog Fin | Longitud efectiva | Desarrollo | Area |
| Muro de Ala Aguas Arriba | | | 3,6 | 10,2 | 36,7 |
| Muro de Frente Aguas Arriba | | | 1,9 | 3 | 5,7 |
| Alcantarilla | -0+009 | 0+009 | 18,0 | 5,9 | 106,2 |
| Muro de Frente Aguas Abajo | | | 1,9 | 3 | 5,7 |
| Muro de Ala Aguas Abajo | | | 3,6 | 12 | 43,2 |
| | | | Subtotal | | 197,5 |
| | | | Imprevistos | 10% | 19,8 |
| Total Provisión y Colocación de Membrana Asfáltica | | | | | 217,3 |



GOBIERNO DE MENDOZA



CARPETA DE PLANOS

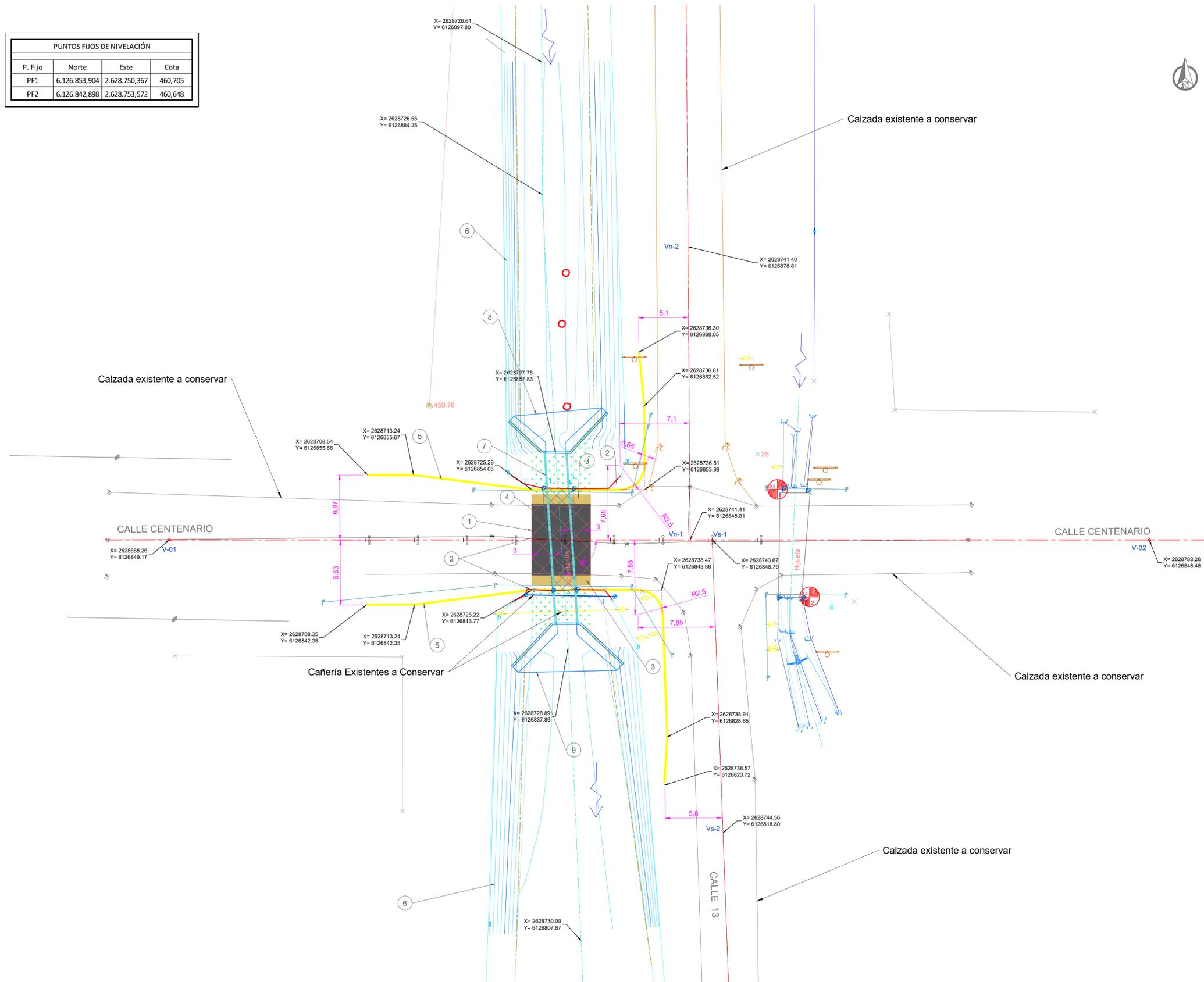
**OBRA: Reconstrucción Alcantarilla Calle
Centenario – 1º Etapa**

Tramo: General Alvear – Bowen

Ubicación: Departamento General Alvear

PROVINCIA DE MENDOZA

| PUNTOS FIJOS DE NIVELACIÓN | | | |
|----------------------------|---------------|---------------|---------|
| P. Fijo | Norte | Este | Cota |
| PF1 | 6.126.853,904 | 2.628.750,367 | 460,705 |
| PF2 | 6.126.842,898 | 2.628.753,572 | 460,648 |



- REFERENCIAS:
- Curva de nivel
 - Punto fijo
 - Arbolado existente
 - Borde camino de tierra
 - Borde pavimento asfaltico
 - Eje calzada existente
 - Poste eléctrico
 - Columna de alumbrado público
 - Obra de arte existente
 - Borde cauce natural
 - Fondo cauce natural
 - Borde cuneta revestida
 - Fondo cuneta revestida
 - Cabezal de alcantarilla
 - Defensa metálica
 - Caño de gas
 - Terreno natural
 - Demolicion de alcantarilla
 - Demolicion de pavimento

| | | | | | | | | |
|----------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| SIGNIFICADO DE LOS NUMEROS | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |

| | | | |
|-----------------------|---------------------|------------------|-------------------------|
| Esc. 1:200 | | | |
| Versión : 00 | | | |
| Administrador | Sub Administrador | Gerente Técnico | Jefe Dpto. Est. y Proy. |
| Ing. Osvaldo Romagoli | Lic. Oscar Giuberti | Ing. Luis Mallar | Ing. José Giunta |
| Proyectistas | | | |

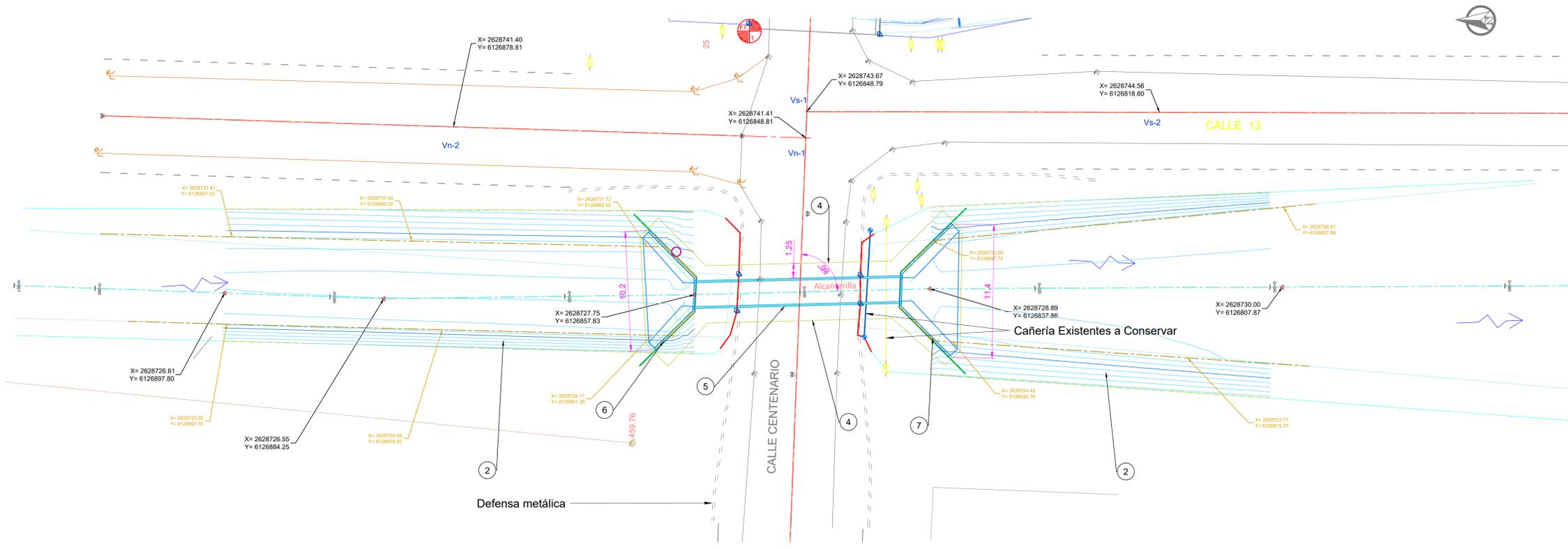
EX- 2021-02825892-GDEMDZ- DPV

Obra: RECONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLA CALLE CENTENARIO-1ª ETAPA

Tramo: GENERAL ALVEAR- BOWEN

Ubicación: Dpto. de General Alvear. Provincia de Mendoza

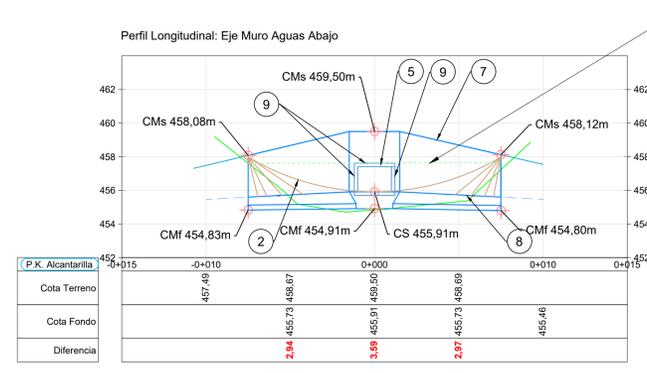
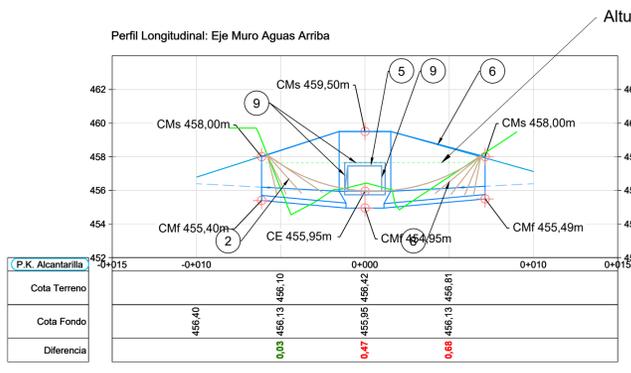
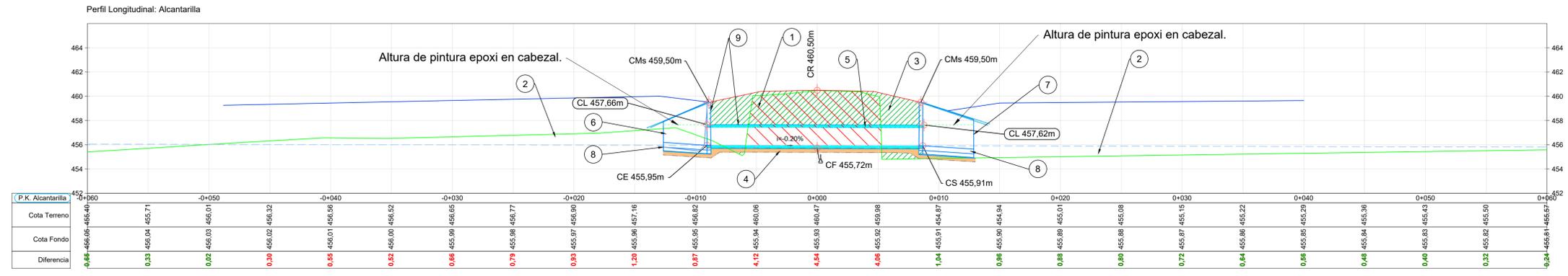
PLANIMETRÍA GENERAL



| PUNTOS FIJOS DE NIVELACIÓN | | | |
|----------------------------|---------------|---------------|---------|
| P. Fijo | Norte | Este | Cota |
| PF1 | 6.126.853,904 | 2.628.750,367 | 460,705 |
| PF2 | 6.126.842,898 | 2.628.753,572 | 460,648 |

- REFERENCIAS:**
- Calzada de proyecto.
 - Alcantarilla nueva y/o ampliación.
 - Canal a construir.
 - Dirección del flujo de agua superficial.
 - Cabezal de alcantarilla a construir.
 - Cabezal de alcantarilla a demoler.
 - Eje de alcantarilla.
 - Borde fondo de cauce racondicionado.
 - Acondicionamiento de cauce.
 - Curvas de nivel terreno natural.

- REFERENCIAS**
- Alcantarilla nueva o ampliación
 - Terreno natural
 - Cota de fundación
 - Cota de fondo de alcantarilla
 - Obra Terminada
 - Cota borde superior cauce
 - Muro de contención
 - Cabezal a construir
 - CE= Cota entrada fondo alcantarilla
 - CS= Cota salida fondo de alcantarilla
 - CR= Cota rasante
 - DC= Desague de cuneta alcantarilla
 - CL= Cota losa superior
 - CMs= Cota muro superior
 - CMf= Cota muro fundación



| SIGNIFICADO DE LOS NUMEROS | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|----------------------------|--|---|--------------------------------------|---|---|---|---|-------------------------------|
| | DEMOLICIÓN ALCANTARILLA EXISTENTE. | EXCAVACIÓN, LIMPIEZA Y PERFILEADO DE CAUCE. | TERRAPLÉN CON COMPACTACIÓN ESPECIAL. | MEJORAMIENTO DEL SUELO PARA FUNDACIONES | ALCANTARILLA a construir, Tipo Cañón, Según plano de detalle, H=1.5 m, L=2.0 m, Ji=9.70 m, Jd=8.50 m, JT=18.2 m, i=0.20%, ad=86°. | CABEZAL CON PLATEA Y DIENTE, SEGÚN PLANO DE DETALLE. UBICACIÓN AGUAS ARRIBA | CABEZAL CON PLATEA Y DIENTE, SEGÚN PLANO DE DETALLE. UBICACIÓN AGUAS ABAJO. | PLATEA DE CABEZAL CON DIENTE. |
| | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| | PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE MAMBRANA ASFÁLTICA | PINTADO DE ESTRUCTURA CON PINTURA EPOXI. | | | | | | |
| | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |

| | | | |
|-----------------------|---------------------|------------------|-------------------------|
| Esc. 1:200 | Sub Administrador | Gerente Técnico | Jefe Dpto. Est. y Proy. |
| Versión: 00 | Lic. Oscar Giuberti | Ing. Luis Mallar | Ing. José Giunta |
| Administrador | | | Proyectistas |
| Ing. Osvaldo Romagoli | | | |

EX-2021-02825892-GDEM/DZ- DPV

Obra: RECONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLA CALLE CENTENARIO-1ª ETAPA

Tramo: GENERAL ALVEAR- BOWEN

Ubicación: Dpto. de General Alvear. Provincia de Mendoza

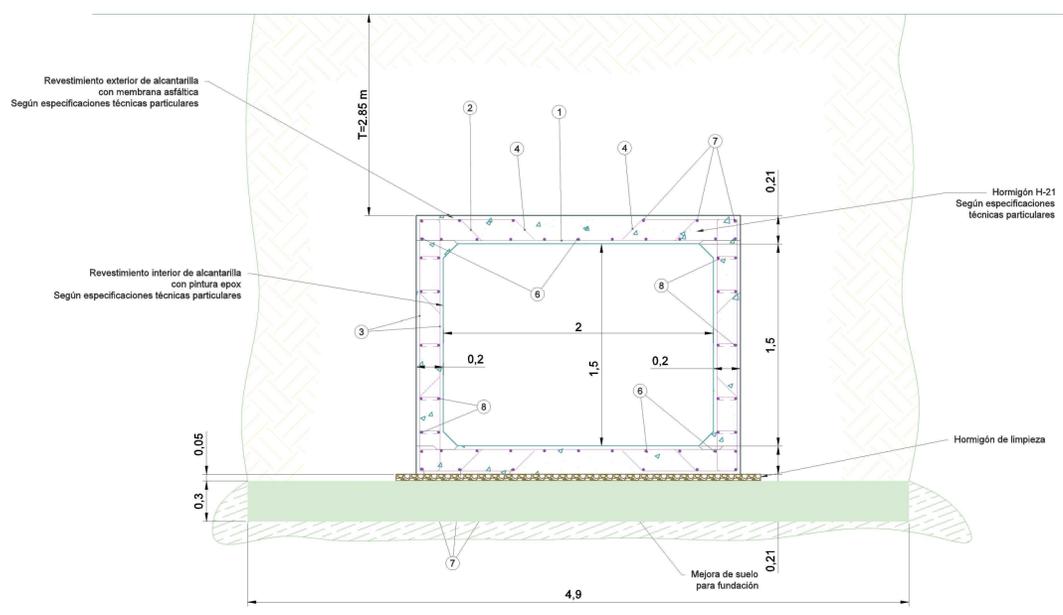
PLANIALTIMETRÍA ALCANTARILLA

PLANO

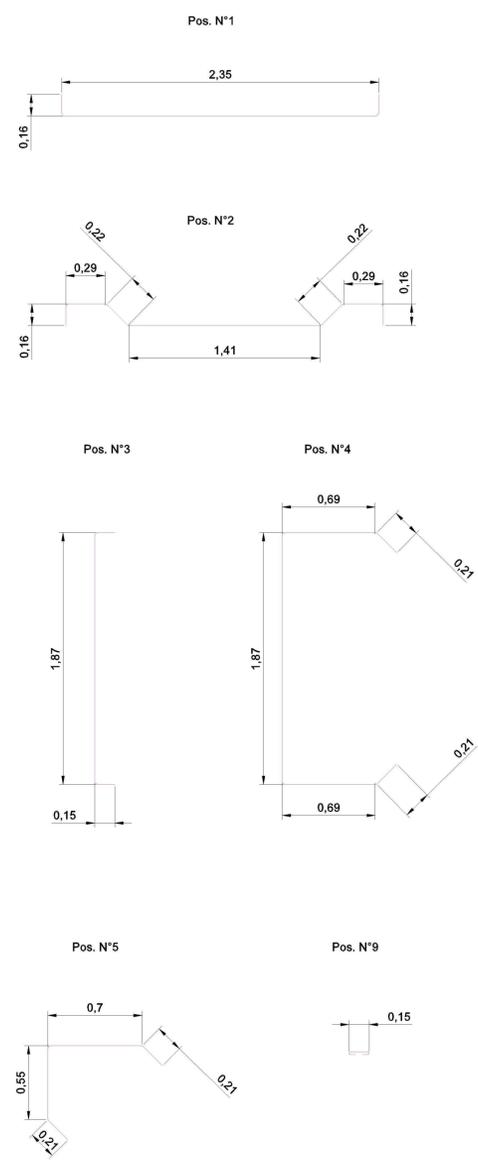
2

ALCANTARILLA TIPO CAJON

SECCIÓN TIPO

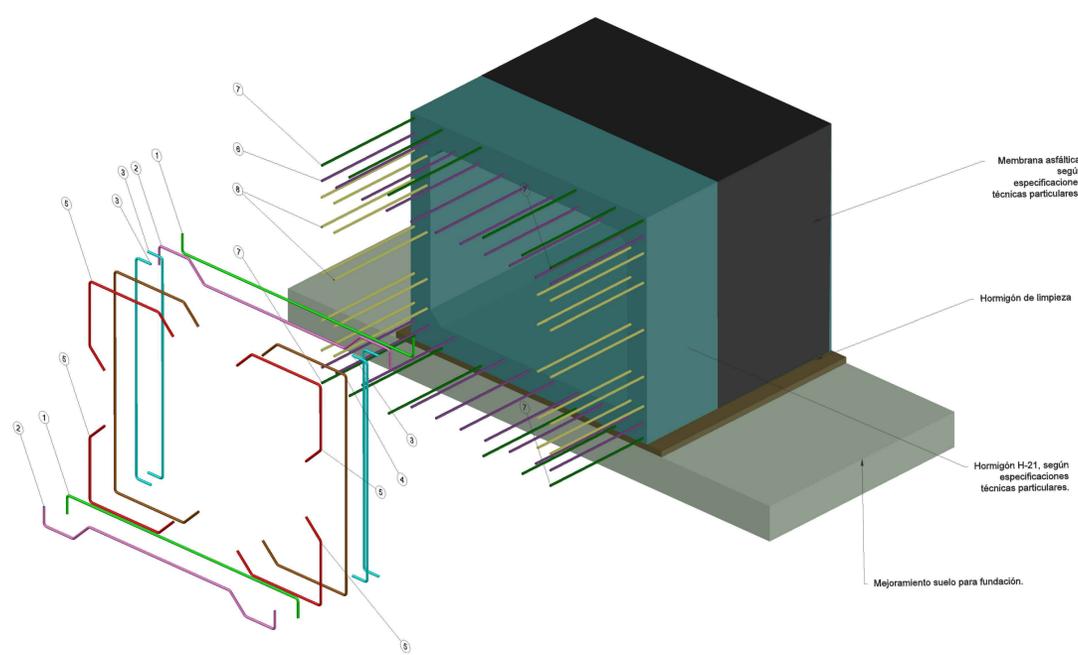


ARMADURA Detalle de doblado

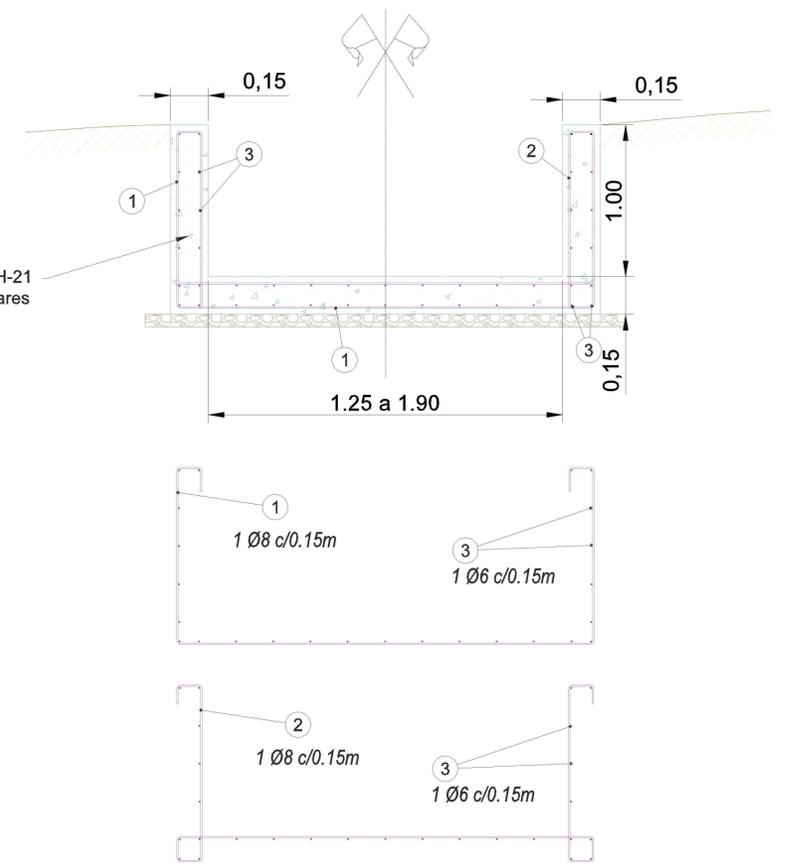


| PLANILLA DE ARMADURAS | | | | | |
|-----------------------|--------------|-----------|----------|--------------------|----------|
| Posición | Elemento | Ubicación | Diámetro | Cuántia | Longitud |
| 1 | Alcantarilla | Losa | 16 mm | 1 c/25cm | 2.67 m |
| 2 | Alcantarilla | Losa | 16 mm | 1 c/25 cm | 2.78 m |
| 3 | Alcantarilla | Muro | 12 mm | 1 c/18 cm | 2.15 m |
| 4 | Alcantarilla | Muro-Losa | 10 mm | 1 c/32 cm | 3.68 m |
| 5 | Alcantarilla | Muro-Losa | 12 mm | 1 c/18 cm | 1.67 m |
| 6 | Alcantarilla | Losa | 12 mm | 1 c/25 cm | 18.00 m |
| 7 | Alcantarilla | Losa | 10 mm | 1 c/25 cm | 18.00 m |
| 8 | Alcantarilla | Muro | 10 mm | 1 c/25 cm | 0.60 m |
| 9 | Alcantarilla | Muro | 6 mm | 6 u/m ² | 18.00 m |

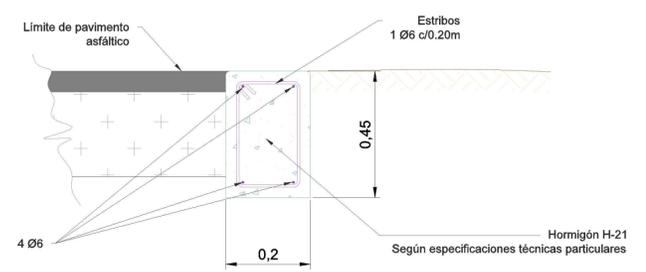
DETALLE DE COLOCACIÓN DE ARMADURA



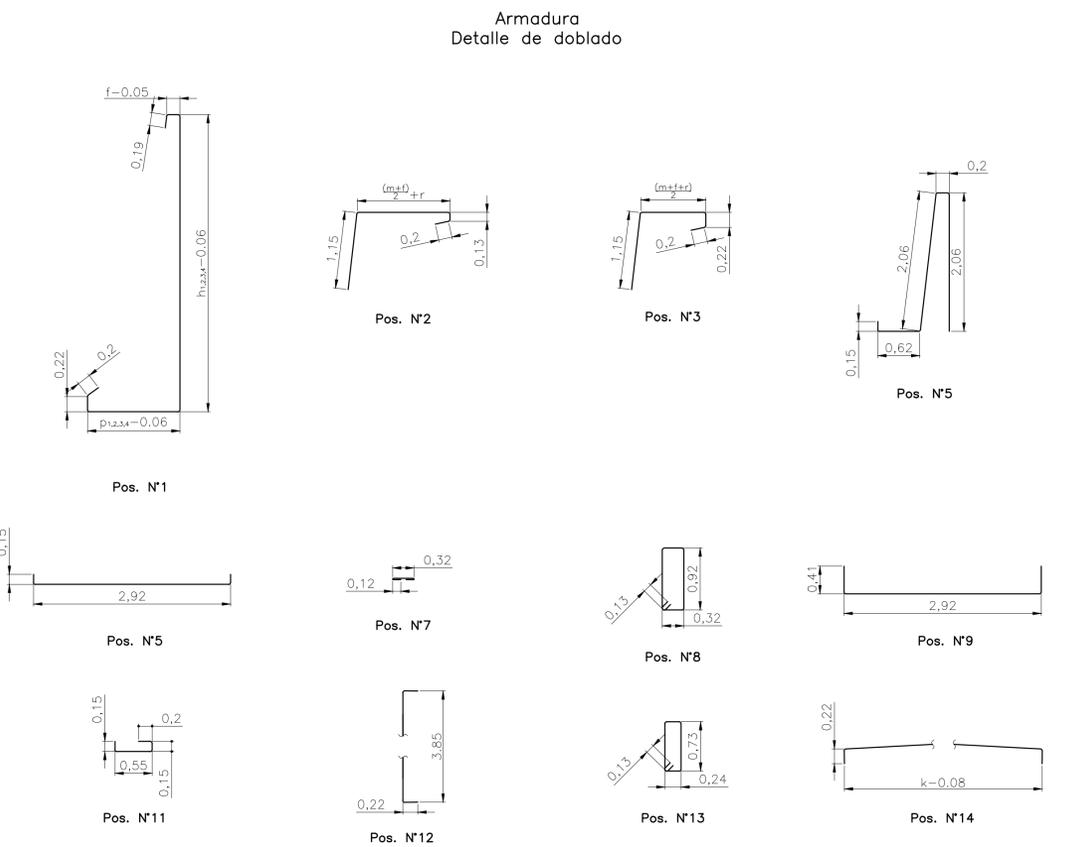
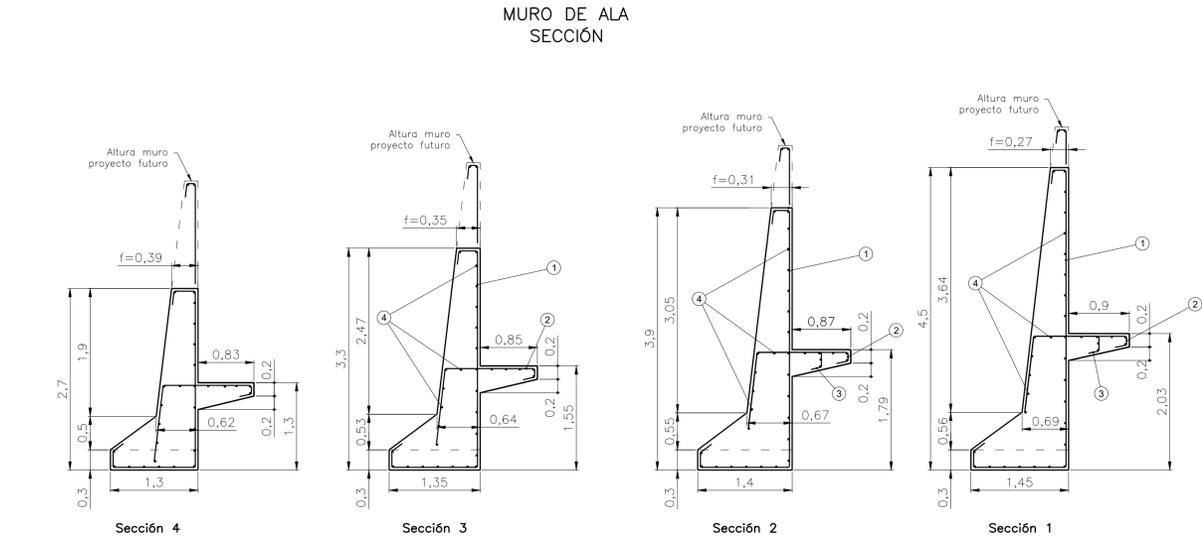
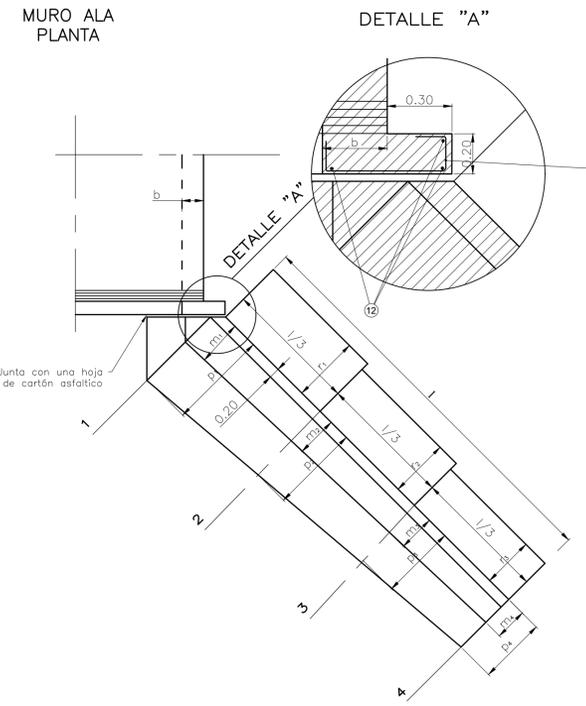
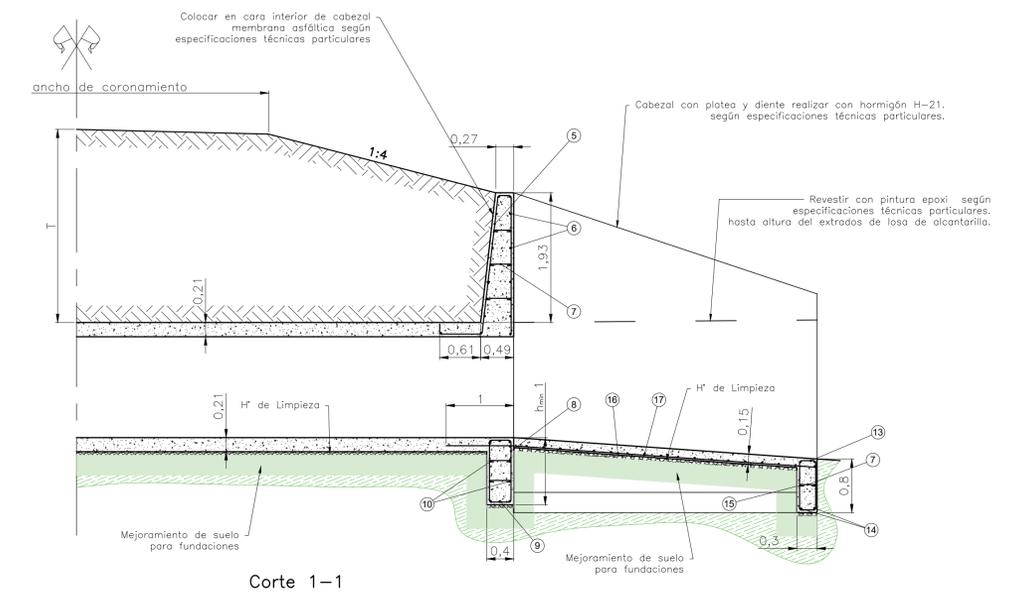
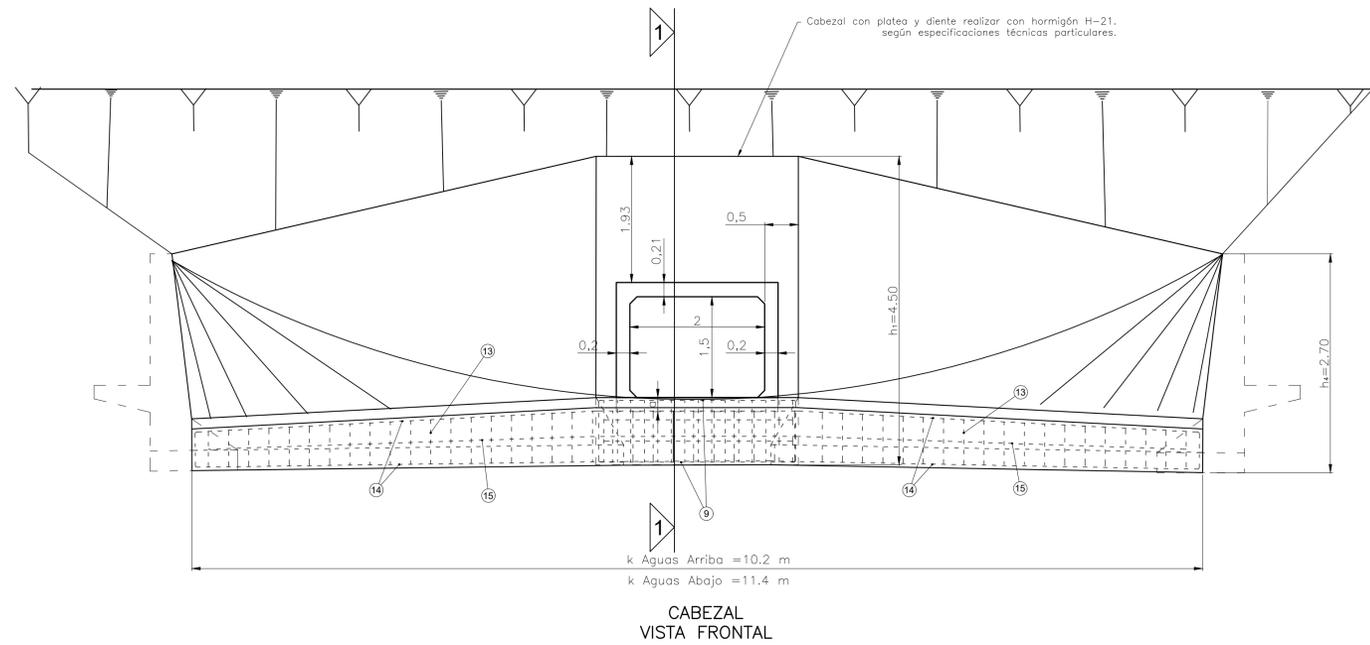
Hormigón H-21 Según especificaciones técnicas particulares



CORDÓN BORDE PAVIMENTO



| | | | | |
|--|---------------------|--|-------------------------|---------|
| Esc. S/E | | | | PLANO 3 |
| Versión : 00 | | Obra: RECONSTRUCCION DE ALCANTARILLA CALLE CENTENARIO-1ª ETAPA Tramo: GENERAL ALVEAR- BOWEN Ubicación: Dpto. de General Alvear. Provincia de Mendoza | | |
| Administrador | Sub Administrador | Gerente Técnico | Jefe Dpto. Est. y Proy. | |
| | | | Ing. José Giunta | |
| | | | Proyectistas | |
| Ing. Osvaldo Romagoli | Lic. Oscar Giuberti | Ing. Luis Mallar | | |
| PLANO DE DETALLE - ALCANTARILLA - CANAL-CORDÓN | | | | |



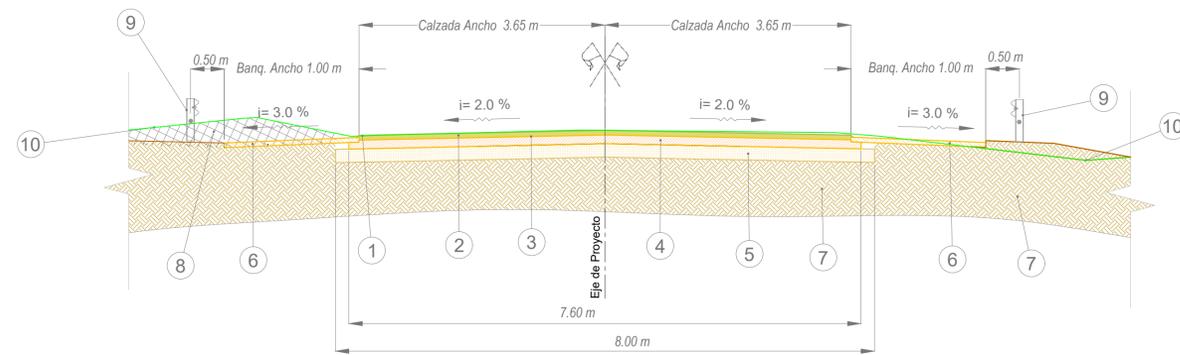
| PLANILLA DE ARMADURAS | | | | | |
|-----------------------|-----------------|--------------|----------|--------------------|------------|
| Posición | Elemento | Ubicación | Diámetro | Cuantía | Longitud |
| 1 | Muro Ala | Sección 1-2 | 10 mm | 11 u/m | 6.47 m |
| 2 | Muro Ala | Sección 1-2 | 10 mm | 11 u/m | 2.86 m |
| 3 | Muro Ala | Sección 1-2 | 10 mm | 11 u/m | 2.50 m |
| 4 | Muro Ala | Sección 1-2 | 8 mm | 37 u | 1.00 m |
| 1 | Muro Ala | Sección 2-3 | 10 mm | 7 u/m | 6.05 m |
| 2 | Muro Ala | Sección 2-3 | 10 mm | 3 u/m | 2.84 m |
| 3 | Muro Ala | Sección 2-3 | 8 mm | 3 u/m | 2.48 m |
| 4 | Muro Ala | Sección 2-3 | 8 mm | 35 u | 1.00 m |
| 1 | Muro Ala | Sección 3-4 | 10 mm | 6 u/m | 5.44 m |
| 2 | Muro Ala | Sección 3-4 | 10 mm | 4 u/m | 2.82 m |
| 3 | Muro Ala | Sección 3-4 | - | - | - |
| 4 | Muro Ala | Sección 3-4 | 8 mm | 32 u | 1.00 m |
| 5 | Muro Cabecera | Transversal | 8 mm | 1 c/15cm | 5.06 m |
| 6 | Muro Cabecera | Longitudinal | 6 mm | 19 u | 3.22 m |
| 7 | Tabique/Dientes | Repartición | 6 mm | 6 u/m ² | 0.52 m |
| 8 | Diente Alc. | Estribo | 6 mm | 1 c/15cm | 2.74 m |
| 9 | Diente Alc. | Longitudinal | 8 mm | 6 u | 3.75 m |
| 10 | Diente Alc. | Repartición | 6 mm | 4 u | 3.00 m |
| 11 | Ala Alc | Horizontal | 8 mm | 1 c/15cm | 1.05 m |
| 12 | Ala Alc | Vertical | 12 mm | 3 u | 4.30 m |
| 13 | Diente Muro Ala | Estribo | 6 mm | 1 c/15cm | 2.20 m |
| 14 | Diente Muro Ala | Longitudinal | 8 mm | 4 u | 11.50 m |
| 15 | Diente Muro Ala | Repartición | 6 mm | 2 u | 11.20 m |
| 16 | Platea | Longitudinal | 8 mm | 70 u | 3.00 m (1) |
| 17 | Platea | Transversal | 8 mm | 7 u | 7.00 m (1) |

(1) Barra de longitud variable, se indica el largo medio.

| | | | | |
|-----------------------|---------------------|------------------------------|-------------------------|--|
| Esc. S/E | | | | PLANO |
| Versión : 00 | | EX-2021-02825892-GDEMDZ- DPV | | 4 |
| Administrador | Sub Administrador | Gerente Técnico | Jefe Dpto. Est. y Proy. | Obra: RECONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLA CALLE CENTENARIO-1º ETAPA Tramo: GENERAL ALVEAR- BOWEN Ubicación: Dpto. de General Alvear. Provincia de Mendoza |
| | | | Ing. José Giunta | |
| | | | Proyectistas | |
| Ing. Osvaldo Romagoli | Lic. Oscar Giuberti | Ing. Luis Mallar | | PLANO DETALLE CABEZAL |

PERFIL TIPO I - CALLE CENTENARIO

Prog. Aplicación: -0+003 a 0+003



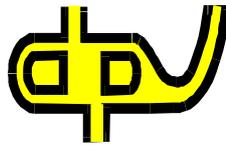
REFERENCIAS PERFIL TIPO.

- ① Demolición de pavimento de concreto asfáltico existente
- ② Carpeta de concreto asfáltico de 0.05m de espesor incluido riego de liga, ancho 7.30m.
- ③ Riego de imprimación en ancho 7.60m.
- ④ Base granular de 0.15m de espesor, CBR>80, ancho 7.60m.
- ⑤ Subbase granular de 0.20m de espesor, CBR>80, ancho 8.00m.
- ⑥ Banquina enripiada de 0.10m de espesor, según especificaciones técnicas.
- ⑦ Terraplén con compactación especial.
- ⑧ Excavación no clasificada.
- ⑨ Baranda metálica cincada para defensa.
- ⑩ Terreno natural.

| | | | | | |
|-----------------------|---------------------|------------------|-------------------------|--|-------|
| Esc. 1:50 | | | | | PLANO |
| Versión : 00 | | | | | 5 |
| Administrador | Sub Administrador | Gerente Técnico | Jefe Dpto. Est. y Proy. | Obra: RECONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLA CALLE CENTENARIO-1º ETAPA Tramo: GENERAL ALVEAR- BOWEN Ubicación: Dpto. de General Alvear. Provincia de Mendoza | |
| | | | Ing. José Giunta | | |
| | | | Proyectistas | | |
| Ing. Osvaldo Romagoli | Lic. Oscar Giuberti | Ing. Luis Mallar | | PERFIL TIPO | |



GOBIERNO DE MENDOZA



CARTEL DE OBRA

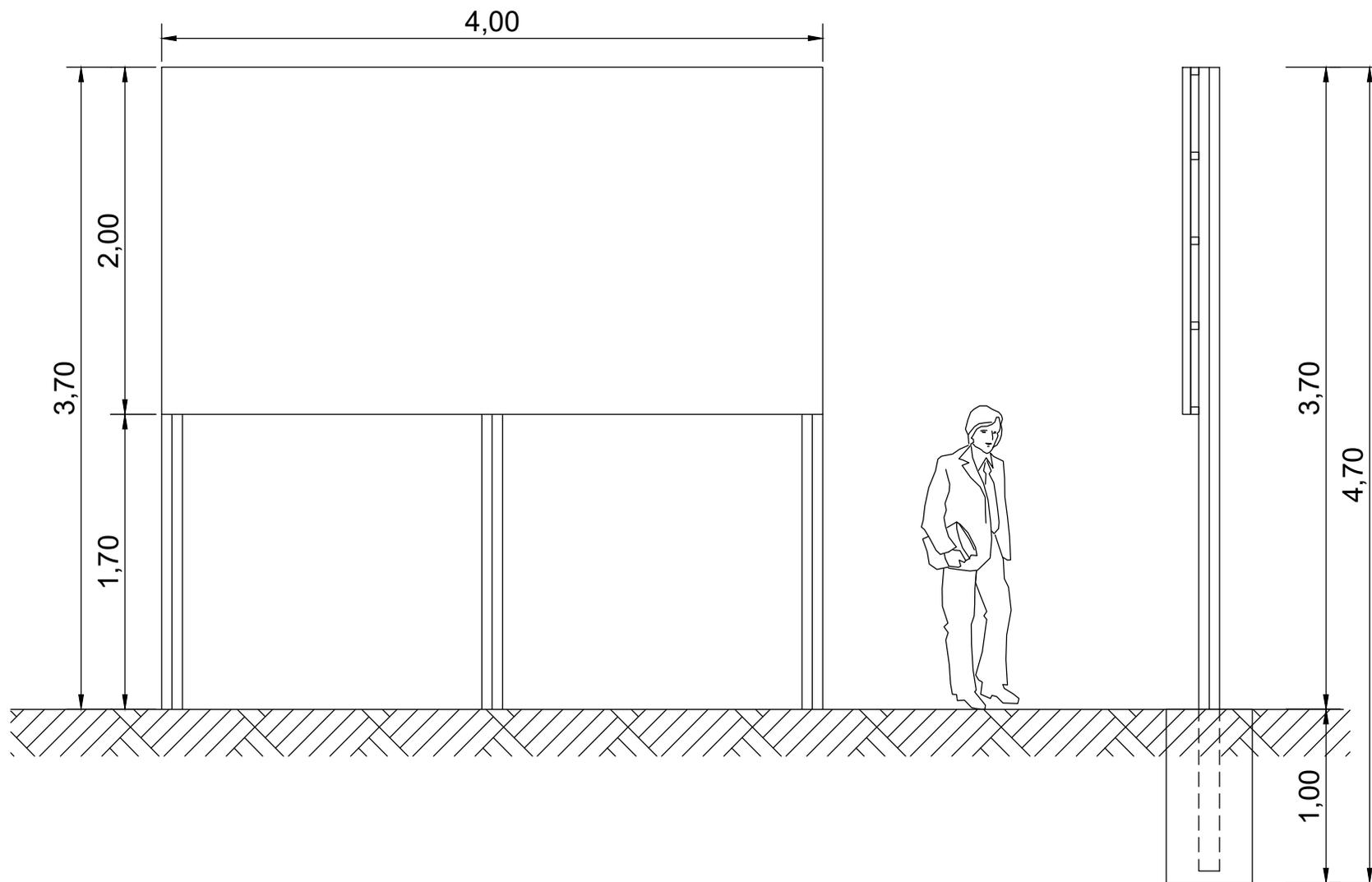
**OBRA: Reconstrucción Alcantarilla Calle
Centenario – 1º Etapa**

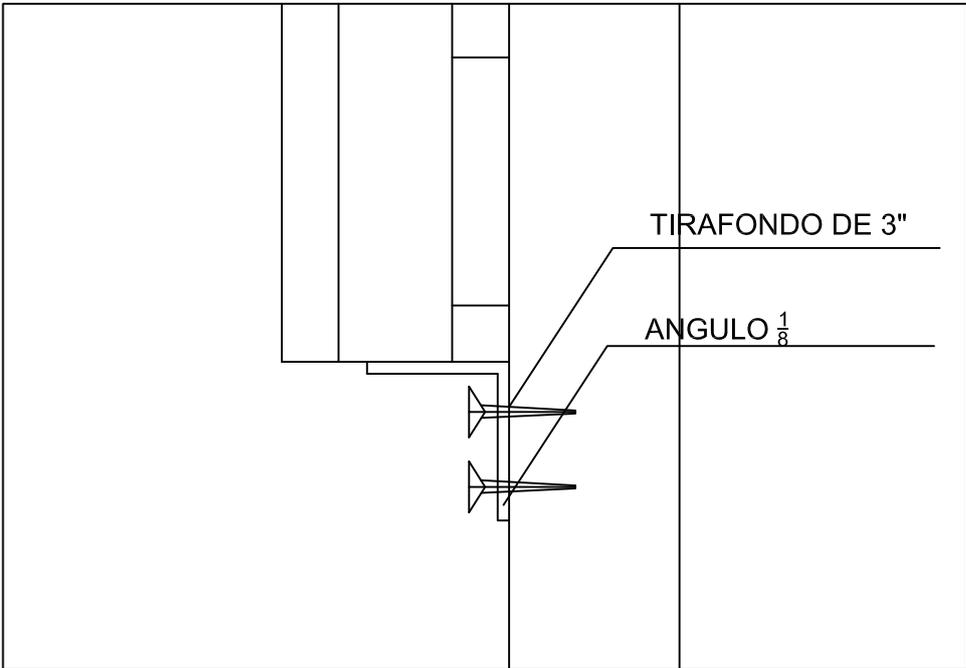
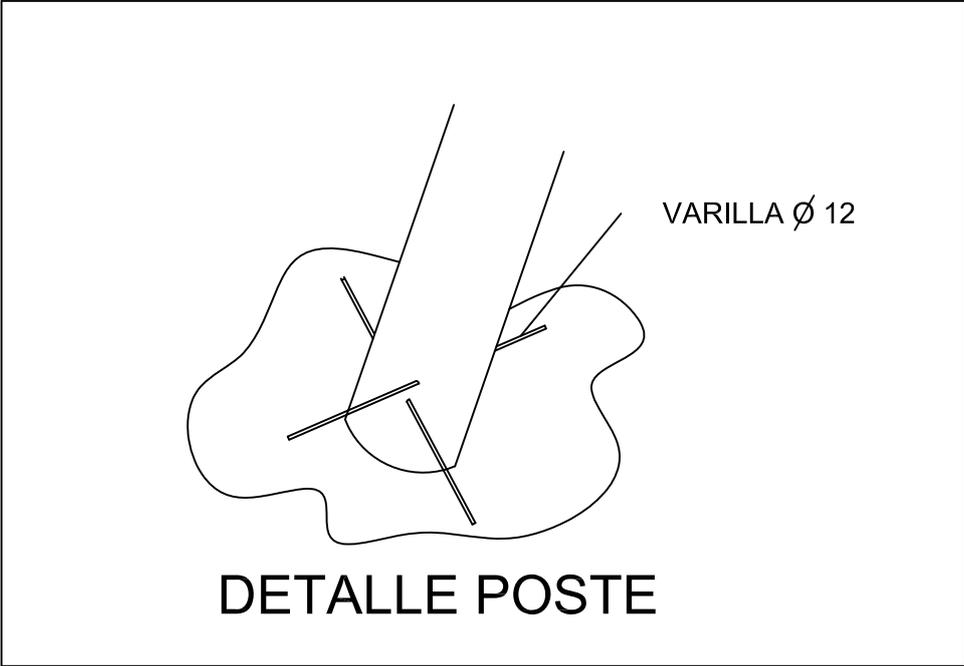
Tramo: General Alvear – Bowen

Ubicación: Departamento General Alvear

PROVINCIA DE MENDOZA

CROQUIS ILUSTRATIVO CARTELERÍA



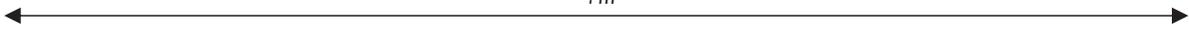




CARTEL DE OBRA - 1



4 m



2 m



OBRAS

NOMBRE DE LA OBRA:
TRAMO:
N° EXP.:
EMPRESA CONSTRUCTORA:
PLAZO DE OBRA:





GOBIERNO DE MENDOZA



PLANILLAS DE EQUIPOS

**OBRA: Reconstrucción Alcantarilla Calle
Centenario – 1º Etapa**

Tramo: General Alvear – Bowen

Ubicación: Departamento General Alvear

PROVINCIA DE MENDOZA

DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD - MENDOZA

NOMINA COMPLETA DE EQUIPOS A UTILIZAR

De propiedad de:

OBRA:

A) EQUIPO MOTORIZADO

| Nº DE ORDEN | DESIGNACION | MARCA | TIPO | MODELO AÑO | POTENCIA HP | ESTADO | SE ENCUENTRA EN |
|-------------|-------------|-------|------|------------|-------------|--------|-----------------|
| | | | | | | | |

DEPARTAMENTO ESTUDIOS Y PROYECTOS.

DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD-MENDOZA

NOMINA COMPLETA DE EQUIPOS A UTILIZAR

De propiedad de:

OBRA:

B) EQUIPO NO MOTORIZADO

| N° DE ORDEN | DESIGNACION | MARCA | TIPO CAPACIDAD | SE ENCUENTRA EN |
|----------------|-------------|-------|-------------------|-----------------|
| | | | | |

DEPARTAMENTO ESTUDIOS Y PROYECTOS.



GOBIERNO DE MENDOZA



PLANILLA DE PROPUESTA

**OBRA: Reconstrucción Alcantarilla Calle
Centenario – 1º Etapa**

Tramo: General Alvear – Bowen

Ubicación: Departamento General Alvear

PROVINCIA DE MENDOZA



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

OBRA: RECONSTRUCCION DE ALCANTARILLA CALLE CENTENARIO

TRAMO: General Alvear- Bowen

UBICACIÓN: Departamento de General Alvear - Provincia de Mendoza

EX-2021-02825892-GDEMDZ- DPV

Planilla de Propuesta - Oferta Básica

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 comprometo a ejecutar los trabajos en un todo de acuerdo a los mencionados documentos por los precios unitarios de la propuesta que a continuación se detallan:

| ITEM | DESIGNACIÓN DE LOS ITEMS | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO COTIZADO | | IMPORTE PARCIAL |
|------|--|--------|----------|--------------------------|--------|-----------------|
| | | | | NÚMEROS | LETRAS | |
| 1 | EXCAVACIÓN PARA FUNDACIONES DE OBRAS DE ARTE | m³ | 15,44 | | | |
| 2 | EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA | m³ | 5,00 | | | |
| 3 | TERRAPLENES CON COMPACTACIÓN ESPECIAL | m³ | 366,25 | | | |
| 4 | DEMOLICIONES | | | | | |
| | A)_ Pavimento Asfáltico | m² | 66,15 | | | |
| | C)_ De Alcantarilla y Muros Cabeceros de Hormigón | gl | 1,00 | | | |
| 5 | BASE DE AGREGADO PÉTREO Y SUELO | | | | | |
| | A)_ Espesor 0,15 m | m³ | 7,39 | | | |
| 6 | SUB-BASE DE AGREGADO PÉTREO Y SUELO | | | | | |
| | A)_ Espesor 0,20m | m³ | 14,55 | | | |
| 7 | IMPRIMACIÓN CON MATERIAL BITUMINOSO | m³ | 57,02 | | | |
| 8 | CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO EN CALIENTE INCLUIDO RIEGO DE LIGA e=5cm | m² | 48,18 | | | |
| 9 | HORMIGÓN H-21 | m³ | 101,66 | | | |
| 10 | HORMIGÓN H-13 | m³ | 4,76 | | | |
| 11 | ACERO ESPECIAL ADN 420 COLOCADO | tn | 6,78 | | | |
| 12 | BANQUINAS ENRIPIADAS | m³ | 1,30 | | | |
| 13 | MEJORAMIENTO DEL SUELO PARA FUNDACIONES | m³ | 48,89 | | | |
| 14 | BARANADA METALICA CINCADE PARA DEFENSA | m | 98,82 | | | |



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

OBRA: RECONSTRUCCION DE ALCANTARILLA CALLE CENTENARIO

TRAMO: General Alvear- Bowen

UBICACIÓN: Departamento de General Alvear - Provincia de Mendoza

EX-2021-02825892-GDEMDZ- DPV

Planilla de Propuesta - Oferta Básica

| ITEM | DESIGNACIÓN DE LOS ITEMS | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO COTIZADO | | IMPORTE PARCIAL |
|------|---|--------|----------|--------------------------|--------|-----------------|
| | | | | NÚMEROS | LETRAS | NÚMEROS |
| 15 | EXCAVACION, LIMPIEZA Y PERFILADO DE CAUCE, ETC. | m³ | 589,52 | | | |
| 16 | PINTADO DE ESTRUCTURAS CON PINTURA EPOXI | m² | 234,75 | | | |
| 17 | PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE MEMBRANA ASFÁLTICA | m² | 217,27 | | | |
| 18 | MOVILIZACIÓN DE OBRA - DISPONIBILIDAD DE EQUIPOS, OBRADOR Y CAMPAMENTOS DEL CONTRATISTA | gl | 1,00 | | | |

Importe total de la obra propuesta en números:

Importe total de la propuesta en letras:

Plazo de ejecución de la Obra:

Firma de los Proponentes:

Aclaración sin abreviaturas:

Firma del Representante Técnico:

Aclaración sin Abreviaturas:

Domicilio Legal de los Proponentes

Impuestos de los Ingresos Brutos - de Inscripción:

Registro Nacional de la Industria de la Construcción - N° de Inscripción:

Matrícula Consejo Profesional:

Título Profesional

Categoría: