

**REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY  
PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA**

**OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO  
DIRECCIÓN DE DESCENTRALIZACIÓN E INVERSIÓN PÚBLICA**

**PROGRAMA DE MEJORA DE CAMINOS RURALES PRODUCTIVOS**

**Contrato de Préstamo BID N° 3791/OC-UR**

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL**

**Pliego de Condiciones**

**Proyecto: "EJECUCIÓN DE OBRAS EN ACCESO A VILLA  
CONSTITUCIÓN"**

**LPN No:4948/2023**

**Contratante: Intendencia Departamental de Salto**

**APERTURA: 10/03/2023 HORA 10:00**  
**COSTO DE PLIEGO: 5 UR**

**VISITA DE OBRA NO EXCLUYENTE:**  
**17 de febrero de 2023 HORA 10:00 (Referente Ing. Juan Pedro Lenoble 47329898Int.  
155)**

## **Contenido**

Contenido.....	2
Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para los Contratos de Obra Pública.....	3
Pliego De Condiciones Particulares .....	4
Anexo I. Países Elegibles .....	65
Anexo II. Prácticas Prohibidas .....	67
Anexo III. Formularios de la Oferta.....	72
1. Formulario de Oferta .....	72
2. Declaración de Inspección del Lugar de las Obras. ....	75
Anexo IV. Modelo de contrato.....	76
Anexo V. Especificaciones Técnicas Particulares .....	79

## Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para los Contratos de Obra Pública.<sup>1</sup>

empresas extranjeras, conforme a los sistemas de calificación previstos en el Decreto 208/2009 (artículos 28 literal c) a 32 y 33 a 39).

- d) Documentos requeridos en el Pliego de Condiciones Particulares.
- e) Declaración del oferente que ha inspeccionado el lugar en que se realizarán los trabajos, salvo disposición diferente en el Pliego Particular.

### 10.2 Requisitos previos a la presentación de la oferta

Cuando corresponda el oferente deberá:

- a) Depositar la garantía de mantenimiento de oferta cuando la Administración declare la obligatoriedad de la misma de acuerdo a lo establecido por el art. 64 del TOCAF.
- b) Adquirir el Pliego, cuando el mismo tenga costo.

## 11 Validez de las ofertas

### 11.1 Consideraciones generales

Los oferentes deberán presentar sus propuestas de acuerdo con lo establecido en el presente reglamento y en las condiciones y forma que establezca en el Pliego Particular, pudiendo agregar cualquier otra información complementaria, pero sin omitir ninguna de las exigencias esenciales requeridas.

A estos efectos se consideran esenciales sólo aquellos aspectos cuya omisión pueda alterar o impedir la debida igualdad de los oferentes, de acuerdo con los principios establecidos en el art. 149 del TOCAF.

La admisión inicial de una propuesta no será obstáculo para su invalidación posterior si se constataren luego, defectos que violen los requisitos legales o aquellos esenciales contenidos en el Pliego respectivo.

Las ofertas que contengan apartamientos sustanciales a dichas exigencias no podrán ser consideradas.

Salvo indicación en contrario formulada en la oferta, se entiende que esta se ajusta a las condiciones contenidas en los Pliegos, y que el proponente queda comprometido a su total cumplimiento, sin perjuicio de la facultad de la Administración de establecer en las bases del llamado exigencias de manifestación expresa por parte de los oferentes, en cuyo caso los mismos deberán cumplir con dicho requisito.

### 11.2 Objeto

Las ofertas deberán ajustarse razonablemente a la descripción del objeto requerido, teniendo en cuenta la complejidad técnica del mismo. Se considerará que las condiciones técnicas establecidas en los Pliegos tienen un carácter indicativo para la consecución del objeto del llamado.

Si el Pliego Particular lo autoriza, podrán presentarse modificaciones, soluciones alternativas así como variantes, inclusive sin presentarse la propuesta básica.

Se considerará que una oferta es:

- a) **Una modificación** cuando, manteniendo la identidad del objeto licitado y presentando apartamientos no sustanciales, igualmente permite satisfacer los requerimientos que originaron el llamado.

---

<sup>1</sup>Haga doble click sobre la imagen para acceder al **Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para los Contratos de Obra Pública.**

## Pliego De Condiciones Particulares

### 1. Disposiciones Generales

La Administración Pública Contratante es la Intendencia Departamental de Salto, en el marco del Contrato de Préstamo No. 3791/OC-UR "Programa de Mejora de Caminos Rurales Productivos"; el cual es ejecutado a través de la Dirección de Descentralización e Inversión Pública de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto.

La contratación de las obras se realizará al amparo del artículo 45 del Texto Ordenado de Contabilidad y Administración Financiera y de conformidad con las Políticas para la adquisición de bienes y obras financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (GN-2349-9).

Sin perjuicio de lo anterior, se utilizará para la presente licitación el Pliego Único de Bases y Condiciones Generales para los Contratos de Obra Pública exceptuándolo dispuesto en los artículos: 10.1b), 11.5, 14.4, 14.5, 14.6, 20.1, 20.2, 47 y 48.1.

### 2. Glosario

Se incorporan los siguientes términos:

**O) Dirección de obra:** La dirección de obra tiene por objeto principal controlar que el Contratista ejecute la obra en concordancia con los planos y especificaciones de la documentación contractual. El Director de Obras (Ingeniero o Arquitecto) es la persona autorizada por el Contratante para representarlo en el otorgamiento de instrucciones por escrito al Contratista y en la aprobación de la certificación de los pagos.

**P) Supervisión de obra:** La supervisión de obra será llevada a cabo por un técnico designado por el Programa. Tiene por objeto principal asesorar a la Dirección de Obra monitoreando la ejecución de las obras, y avalando la certificación de los trabajos realizados.

**Q) Especificaciones técnicas particulares:** son las especificaciones de las Obras incluidas en el Contrato.

**R) Directivas Técnicas de la Dirección de Obra:** cualquier modificación o adición indicada por el Director de Obra.

**S) Orden de Servicio:** Las órdenes de servicios que emita la Dirección de Obras serán por escrito y estarán fechadas, numeradas y firmadas, y tendrán carácter obligatorio para el contratista y subcontratista.

### 3. Objeto de la Contratación.

DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS:

La obra a licitar consiste en la rehabilitación del Acceso a Villa Constitución desde Ruta Nacional N° 3.

El tramo a intervenir se encuentra 38 Km. al norte de la ciudad de Salto. Inicia en el Km. 528 de la Ruta Nacional N° 3, punto en el que se asigna progresiva cero del proyecto, y finaliza en la planta urbana de Villa Constitución, progresiva 12K330.

El proyecto puede ser localizado en el sistema UTM-WGS 84 mediante las siguientes coordenadas:

- Pr. 0K000: 430908.00 m E - 6560603.00 m S
- Pr. 12K330: 419076.24 m E - 6562667.83 m S

**El tramo rural se desarrolla entre las progresivas 0K000 y 11K740**, caracterizándose mediante un perfil transversal normal de 7,20 metros de ancho total de calzada y 1,20 metros de ancho de banquetas a ambos lados, totalizando un ancho de 9,60 metros.

**El tramo urbano se desarrolla entre las progresivas 11K740 y 12K330**, caracterizándose por un perfil transversal promedio de 7,00 metros de ancho de calzada sin banquetas y con cunetas laterales empastadas de poca profundidad.

El pavimento existente en ambos tramos corresponde a un tratamiento bituminoso doble con sellado de arena cuyos principales deterioros corresponden a ahuellamientos, baches localizados y exudación generalizada. Los materiales de bases existentes presentan espesores variables pudiéndose caracterizar como 20 cm de material CBR 42 sobre 30 cm de material granular de CBR 36. La subrasante existente característica de los suelos de la zona corresponde a una matriz arenosa de buena capacidad de soporte.

**Las obras de pavimentación prevén el reciclado y estabilizado con cemento portland del pavimento y bases existentes de calzada en 20 cm de profundidad, y posterior ejecución de tratamiento bituminoso con terminación Lechada asfáltica tipo (Cape seal).**

En zonas de paradas de ómnibus el reciclaje se ensanchará incorporando el ancho existente de banqueta en una longitud de 60 metros, de modo de generar una mejora estructural en las áreas de desaceleración/aceleración.

El proyecto contempla la sustitución e incorporación de paradas de ómnibus con iluminación led abastecida a través de paneles solares.

En el tramo urbano se prevé la construcción de una senda vehicular-peatonal de acceso a las viviendas frentistas al camino, y la construcción de una senda peatonal en hormigón con instalación de baranda sobre cruce existente sobre el Brazo del Ceibal Chico.

Se efectuará la limpieza de faja en todo el tramo rural. Se construirán las entradas particulares faltantes y se limpiarán las existentes, verificando la necesidad de reparaciones y sustituciones de caños, ejecutando los cabezales faltantes.

Se limpiarán las alcantarillas de cruce y aproximación de cunetas a las mismas. Se limpiarán las alcantarillas de empalmes existentes en el tramo y construirán las faltantes de acuerdo a proyecto. Se ejecutará su puesta a punto mediante la construcción de cabezales faltantes y/o reposición de caños.

Finalmente se ejecutará la señalización vertical y horizontal de bordes y eje, delimitando zonas de no adelantamiento, conforme al nuevo estándar de circulación. Se instalarán elementos de encarrilamiento mediante la colocación de tachas reflectivas en bordes y ejes.

## **NÓMINA DE ELEMENTOS QUE COMPONEN ESTE PROYECTO**

Rigen para este Contrato los siguientes elementos:

- Pliego de Condiciones Generales para la Construcción de Obras Públicas, designado en adelante Pliego General o PG, aprobado por Decreto N° 8/990, de 24 de enero de 1990 y el decreto 229/00 de 9 de agosto de 2000.
- Pliego de Condiciones de la DNV para la Construcción de Puentes y Carreteras, designado en adelante PV, aprobado por Decreto N° 9/990 de 24 de enero de 1990, con exclusión de la Sección I y el PV del año 1971 y sus modificaciones en lo que no se oponga al mencionado.
- Especificaciones Técnicas Complementarias y/o Modificativas del Pliego de Condiciones para la Construcción de Puentes y Carreteras de la Dirección Nacional de Vialidad, del

Ministerio de Transporte y Obras Públicas, en la versión vigente a la fecha del llamado, designado en adelante ETCM.

- Manuales e Instructivos:
  - Láminas tipo de la DNV.
  - Manual Ambiental del Sector Vial. (mayo 2003).
  - Norma de Señalización de Obra.
  - Norma de Señalización Horizontal y Vertical de la DNV.
  - Norma UY.
  - Especificaciones del equipamiento para la seguridad vial.
- Planos de Proyecto.
- El presente Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares, designado en adelante PETP.
- Enmiendas, aclaraciones o comunicados efectuados por la contratante relativa al proyecto, durante el plazo del llamado a licitación.

Cuando no exista una estricta correspondencia entre las disposiciones de uno y otro Pliego y/o planos, se atenderá a lo que establecen, en primer lugar este PETP, considerándose modificadas las estipulaciones de los Pliegos Generales enumerados.

## **DISPOSICIONES GENERALES**

### **Plan de trabajo – Mantenimiento del tránsito**

El Contratista propondrá al Director de Obra, un **Plan de Trabajo** con su señalización de obra que atienda a un avance por tramos de modo de permitir procedimientos constructivos correctos y disminuir en lo posible las molestias al tránsito, rigiéndose por lo establecido en las ETCM del PV.

El Contratista propondrá a la División Tránsito los desvíos de tránsito necesarios para la realización de la obra. El Contratista deberá proveer los ordenadores de tránsito (barreras, parapetos, etc.) de manera que la circulación se realice sin riesgo ni molestias para los usuarios y para que se elimine la posibilidad de que sean afectadas las obras en ejecución.

**Los gastos originados por la señalización serán de cargo del contratista y serán prorrateados en los rubros de la oferta.**

### **Durante la ejecución de los trabajos**

Todas las instalaciones existentes de servicio público en la zona deberán ser rigurosamente resguardadas por el contratista que será responsable por cualquier daño que les pueda suceder. Asimismo, se tomarán todas las precauciones necesarias para evitar el perjuicio de personas, edificios cercanos, árboles, postes y columnas existentes, reparando los daños cuando ocurrieren e indemnizando por ellos.

El contratista será responsable por los procedimientos de trabajo, utilización de equipos y personal, y resultado final de las obras.

Responderá por cualquier falla o anomalía, tanto a la Administración y terceros en su caso.

El contratista no tendrá derecho a reclamaciones ni indemnización alguna de parte de la Administración en concepto de daños y perjuicios, por concepto de daños generados por el tránsito público pasante por la obra.

La Administración queda eximida de toda responsabilidad en caso de accidentes originados en deficiencias en los desvíos, señalización de la obra o de los propios desvíos, elementos de seguridad y protección, etc.

### **Dirección de Obra**

La dirección técnica y administrativa de los trabajos estará a cargo del Director de Obra, designado en adelante DO, que será un profesional nombrado por la Dirección General de Obras de la Intendencia Departamental de Salto. El DO estará facultado para exigir el cumplimiento de todas las disposiciones que considere necesarias o convenientes a fin de asegurar la fiel aplicación y cumplimiento de las normas y especificaciones técnicas que rigen esta contratación. Se designará también al personal técnico ayudante del DO que ejercerá su representación en ausencia de éste.

La actuación del DO y la certificación mensual de trabajos no exime al Contratista de su responsabilidad directa por la correcta ejecución de las obras, conforme a las reglas de su ciencia u oficio.

El DO y los funcionarios de la Dirección General de Obras afectados al proyecto tendrán en todo momento libre acceso a las obras, y los talleres u obradores donde se esté fabricando material, o canteras donde se extraigan materiales destinados a la obra. El Contratista deberá proporcionar todas las facilidades y ayuda correspondiente para conseguir dicho acceso. El contratista o su representante, presenciara las inspecciones que se hagan a las obras, siempre que la DO así lo exija.

### **Gastos de la Dirección de Obra - Locomoción**

El Contratista deberá suministrar en forma permanente un vehículo sin chofer, para uso del personal que el DO indique, sin limitaciones de horario ni kilometraje y con destino exclusivo al contralor de la obra, mientras dure la misma.

El vehículo se suministrará libre de todo gravamen desde la fecha del replanteo y hasta la recepción provisoria de la obra, fecha a partir de la cual quedará en poder del Contratista. Serán de cuenta del Contratista todos los gastos de empadronamiento, patente, amortización, funcionamiento y mantenimiento del vehículo, así como el seguro del mismo, completo o de todo riesgo. La provisión de combustible será por parte del Contratista (máximo 200Km/día). El vehículo será modelo con menos de dos años de antigüedad, potencia mínima 80HP, tendrá 4 puertas, con capacidad mínima para 4 personas además, radio, calefacción y aire acondicionado frío/calor, sistema de frenos antibloqueo (ABS) y doble airbag.

En caso de interrumpirse momentáneamente el suministro del vehículo por cualquier causa, será sustituido de forma inmediata por otro de características similares mientras dure la anomalía.

**El pago del suministro de la locomoción, así como todos los gastos generados por las prestaciones del mismo se prorratarán en los demás rubros.**

El incumplimiento de lo establecido o la demora en la entrega inicial se podrá sancionar con una multa de U\$S 300 por día.

### **Carteles de obra**

El Contratista dentro de los veinte días calendario siguiente a la fecha del acta de replanteo, colocará en la zona de obras, donde la DO lo indique, dos carteles informativo-institucional formato OPP con las siguientes especificaciones:

- Tamaño A3 x 100: 4.20 m x 2.97 m
- Ploteo en lona o PVC a cuatro tintas
- Bastidor en tubular metálico con fondo anti óxido y pintado
- Marco en PNI empotrado en base de hormigón

El dimensionado de la estructura de sostén considerará la norma de viento UNIT 50/84, y será de responsabilidad de la empresa, siendo la estructura de soporte realizada con perfiles metálicos. El diseño gráfico del cartel será suministrado oportunamente por el DO.

El costo de fabricación de los carteles, así como de su implantación se pagará en el **rubro 0** y no se considera ajuste paramétrico.

**Se mantendrán en buenas condiciones de conservación hasta la fecha de recepción definitiva del contrato.**

**Su falta de colocación en tiempo y forma dará lugar a la inhabilitación del trámite de las certificaciones de obras.**

#### **Control de calidad - Ensayos a realizarse durante la obra**

El Contratista deberá realizar todos y cada uno de los ensayos indicados en la normativa que conforma el contrato y requerido por el DO, a modo de ejemplo se describen los siguientes:

- Ensayos en materials granulares:
  - Caracterización:
    - Granulometría o ensayo de tamizado
    - Limites de Attemberg
    - Densidad máxima Proctor (T180)
    - Poder de Soporte California (CBR)
  - Densidad "in situ" de acuerdo con las normas AASHTO T-99 y AASHTO T-180
- Ensayos en materials cementados:
  - Resistencia a la compression inconfina
  - Densidad máxima – contenido de humedad
- Ensayos de hormigones:

- Confección, acopio y curado de las probetas cilíndricas de hormigón de acuerdo a la norma UNIT 1081:2002.
- Confección del ensayo del cono de Abrams de acuerdo con la norma UNIT NM 67:1998
- Ensayo a la compresión de las probetas cilíndricas de hormigón según norma UNIT NM 101:1998.

Se deberá contar con un laboratorio en obra o recurrir a un laboratorio aprobado por la DO para la ejecución de los mismos. Deberá contar con todos los equipos, herramientas y materiales para poder realizar estos ensayos y en cantidad suficiente. Los equipos, las herramientas y los materiales serán inspeccionados, controlados y aprobados por la DO.

**En caso de que no se cuente con alguno de los elementos necesarios para realizar alguno de los ensayos, se podrán suspender las obras relacionadas con ese ensayo. No se reconocerán aumentos de plazos por este motivo.**

**Solo será necesario disponer del equipo que se ajuste al tipo de obra en ejecución y durante el período que se le requiera para la realización de los ensayos requeridos.**

Para los equipos que requieran calibración se presentará además un certificado de calibración inicial emitido por un organismo competente y un plan de control y recalibración.

El incumplimiento de lo establecido se podrá sancionar con una multa de U\$S 300 por día.

### **Obras accesorias**

Corresponde por parte del contratista ejecutar como obras accesorias, que serán prorrateadas en el precio del rubro que corresponda, los trabajos que se detallan a continuación:

- 1) Retiro y traslado al depósito que el DO designe (distancia máxima a 5 Km de la obra), de aquellos materiales reutilizables, que se removieran por la ejecución de los trabajos y que no fueran reutilizados.
- 2) Remoción, carga y disposición final de los materiales provenientes de la obra.
- 3) Desvío de las aguas que pudieran perjudicar la correcta ejecución de los trabajos durante su realización.
- 4) Toda otra obra señalada en los pliegos o planos que integran el contrato.

5) Todo otro trabajo no expresamente indicado pero necesario o previsible para la correcta ejecución de las obras.

### Replanteo de la obra

Para el replanteo de los distintos elementos que constituyen la obra, se contará en el lugar de los trabajos con material topográfico en cantidad y calidad adecuada (jalones, cintas, escuadras de reflexión, nivel óptico, teodolito, distanciómetro, etc.). Estos instrumentos deberán hallarse en todo momento en perfectas condiciones para que el DO pueda efectuar las verificaciones que estime conveniente.

El replanteo de las canalizaciones y demás obras previstas deberán materializarse sobre el terreno con elementos duraderos, que establezcan una definición precisa de la construcción a realizar y que no sean afectadas por los trabajos de ejecución. A estos efectos, el Contratista deberá respetar las instrucciones que imparta el DO.

**La empresa contratista deberá contar para el replanteo y siempre que lo solicite la dirección de obra, la presencia de un Ingeniero Agrimensor.**

### Movilización

Se pagará como movilización o implantación de obra el **rubro 1** denominado "**Movilización**" cuyo importe, sin impuestos ni leyes sociales, no podrá ser superior al 5% monto total del contrato sin impuestos ni leyes sociales.

Si no se cotiza este rubro, este valor se considerará prorrateado entre los demás rubros y en el caso de ampliaciones de obra en que no corresponda pagar Movilización, se tendrá en cuenta el descuento de la cuota parte correspondiente en el precio de los demás rubros.

Si se cotiza por encima del 5%, se tendrá en cuenta el valor cotizado en la comparación de las propuestas pero se reducirá al 5% a los efectos del contrato.

El monto contratado se pagará de la siguiente forma:

El 50% cuando el Contratista haya completado sus campamentos, llevado al lugar de la obra el 60% de la totalidad del equipo y personal para ejecutar la obra, haya cumplido con los suministros requeridos e instalación de laboratorio (o presentado un plan de control de calidad). Se dispone que los campamentos, talleres, oficinas o depósitos de la propia obra y de cualquier otro tipo de instalación donde exista actividad humana permanente, deberán estar a

una distancia no menor de 500 (quinientos) metros de las plantas de producción de materiales. En caso contrario deberá adoptar medidas de control de emisión perjudiciales para el desarrollo de las actividades en los lugares indicados, las que deberán ser aprobadas previamente por la Dirección de la Obra.

El 50% restante cuando se haya realizado obra por un valor del 20% del monto total del contrato.

### **Recuperación Ambiental**

El contratista deberá realizar las tareas mitigatorias que correspondan para mantener controlados los potenciales impactos ambientales adversos durante la fase constructiva. Las mismas responderán al **Plan de Gestión Ambiental que el adjudicatario presentará** y deberá ser aprobado por la DO previo al inicio de las obras. Dicho Plan de Gestión Ambiental contemplará las disposiciones incluidas en el “Manual Ambiental para Actividades del Sector Vial” de la DNV del MTOP. Este rubro **no será objeto de pago en forma directa**, y su costo se entenderá prorrateado en el resto de los rubros.

**De constatare incumplimientos en el mencionado Plan no se otorgará la Recepción Provisoria de la obra hasta que se cumpla con lo allí dispuesto.**

## **EJECUCIÓN DE PUESTA A PUNTO DE LA FAJA**

### **Consideraciones generales**

Actualmente la faja de dominio público (40 metros de ancho) se encuentra sin mantenimiento, presentando gran desarrollo de vegetación próximo a las alcantarillas de cruce.

Se limpiará la faja a lo largo del todo del tramo rural a ambos lados de la calzada, entre el borde exterior de la banquina y el alambrado, superficie que incluye taludes, contra taludes, zanjas, cunetas y obras de arte.

Para la ejecución de las diferentes tareas regirán las especificaciones particulares del PV- Sección II “Obras de suelo” – Capítulo A “Limpieza del Terreno”, las ETCM - Sección 2 “Obras de Suelos” y las presentes especificaciones.

El contratista será responsable por la organización y realización de todos los trabajos (suministro de mano de obra, materiales y equipos, dirección técnica, etc.) de acuerdo a las condiciones que se establecen en el presente PETP.

### **Tareas a ejecutar en faja**

#### **Corte de pasto y malezas**

Se procederá al corte el pasto y al corte y retiro del área de la faja del crecimiento de arbustos, malezas “chirca”, paja mansa, etc.

**Al finalizar los trabajos de limpieza, la faja deberá quedar trabajable mediante una pastera, siendo la altura máxima del crecimiento de pasto de 25 cm.**

Se deberán realizar tantos cortes como sea necesario para dejar la zona pareja y a la altura estipulada, dichos trabajos se realizarán tantas veces como sean necesarios y no se contabilizarán como cortes. En la zona donde existan montes, cualquiera sea su naturaleza y especie se deberá cortar el pasto y realizar la limpieza de malezas dentro del mismo.

No se podrá usar maquinaria que destruya el tapiz del suelo, ni que deje sin cobertura vegetal al mismo.

Queda prohibida la quema de pastos y malezas o del producto de sus cortes dentro de la faja de dominio público.

A los efectos del corte de pasto y malezas en banquetas, sólo se podrá usar pasteras, chirreras y otros medios manuales o mecánicos de corte, no autorizándose el uso de motoniveladora para dicha actividad.

Se deberá efectuar especial limpieza del crecimiento de vegetación sobre los cabezales de las alcantarillas.

#### **Erosiones**

Los desmontes deberán presentar sus taludes sanos y sin materiales que puedan desprenderse causando peligro al tránsito o afectando al saneamiento del camino. Los terraplenes deberán presentarse sin deformaciones, asentamientos o erosión alguna.

Se deberán controlar las erosiones pequeñas, moderadas o graves que se encuentren en la zona. Para ello no se podrá extraer tierra vegetal o suelo pasto de la faja de dominio público.

### **Limpieza de cunetas**

No se modificarán los zampeados actuales de las cunetas que estén adecuadamente conformados, a no ser que se detecte algún problema de escurrimiento. En ese caso, se deberá informar a la DO la cual determinará e indicará la mejor solución a adoptar.

Deberá verificarse y en caso necesario conformarse la conexión de las cunetas con los cauces existentes o cunetas transversales, de manera de que el agua escurra normalmente.

### **Limpieza de estructuras de drenajes**

Se deberán limpiar todas las estructuras de drenaje existentes de modo de asegurar el buen funcionamiento del sistema de drenaje: alcantarillas de cruce tipo H, alcantarillas de empalmes con caminos y entradas particulares.

Las alcantarillas deberán estar totalmente destapadas y tener un normal escurrimiento de agua hacia y desde la alcantarilla, zanjeando a la entrada y salida de la alcantarilla en la distancia necesaria. En el caso de las alcantarillas de cruce tipo H, los cauces se rectificarán y limpiarán desde la obra de arte hasta el alambrado de ley existente, se rellenarán las erosiones en caso de verificarse, tanto a la entrada como a la salida de la alcantarilla con bloques de piedra.

Efectuada la limpieza alcantarillas, se verificará el estado de las mismas, notificando a la DO en caso de resultar necesario una puesta a punto que no haya sido identificada en el proyecto (armaduras expuestas, fisuraciones y descascaramientos).

### **Pago**

Todas las tareas anteriormente descritas así como aquellos trabajos no expresamente indicados pero necesarios o previsibles para la correcta ejecución de las obras de puesta punto de la faja se pagarán en el rubro:

- ***Rubro 2: Limpieza de faja (Há)***

## EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE DRENAJES

### Consideraciones generales

Las obras a ejecutar comprenden la rehabilitación y mejora de la infraestructura hidráulica existente así como la construcción de cruces con caminos y entradas particulares faltantes. **No se construirán nuevos cruces con el camino a rehabilitar ni ampliarán los existentes.**<sup>2</sup>

Para la ejecución de las diferentes tareas regirán las especificaciones particulares del PV, Sección III: “Obras en hormigón y en hormigón armado”, las ETCM y las presentes especificaciones.

El contratista será responsable por la organización y realización de todos los trabajos (suministro de mano de obra, materiales y equipos, dirección técnica, etc.) de acuerdo a las condiciones que se establecen en el presente PETP.

### Entradas particulares.

Luego de la limpieza de cunetas y desobstrucción de entradas particulares existentes, se procederá en conjunto con la DO a verificar el estado de caños y protecciones, efectuando las actividades de reparaciones y sustituciones que indique la DO.

Se construirán las entradas particulares faltantes conforme al Detalle de Empalme Tipo II de la Lámina Tipo de DNV N° 265 “Empalmes tipo con calles y caminos vecinales – Entradas particulares”, según sea entrada particular o domiciliaria (Tipología A) o embarcaderos (Tipología B). Se construirán sus cabezales sin alas de acuerdo a la lámina tipo DNV.

**El proyecto contempla la construcción de las alcantarillas de cruce de las cunetas con la senda peatonal a ejecutar, cuyo replanteo será coordinado en conjunto con la DO.**

Las juntas de caños se tomarán con mortero clase II, se llenarán bien y alisarán por el interior con un cepillo o tapón húmedo, de manera que no queden rebabas y resulten perfectamente continuadas las superficies cilíndricas interiores de los caños.

Exteriormente las juntas deberán ser cubiertas con mortero hasta formar un anillo tronco cónico con la generatriz inclinada de 45 grados sobre el eje del caño.

---

<sup>2</sup> Anexo V-1: Tabla de Alcantarillas

Anexo V-2: Tabla de relevamiento de entradas particulares y empalmes con caminos

**Se incluye en el rubro la remoción y retiro a depósito de la entrada existente en caso que la DO indique su sustitución, así como el material de aporte y compactación necesarios sobre la misma.**

La ejecución de todas las tareas anteriores se pagará mediante los rubros:

- **Rubro 14: Alcantarillas de caños de Hormigón simple para EP D = 50 cm (m)**
- Rubro 16: Hormigón armado Clase VII para alcantarillas tipo Z (cabezales y zampeados) (m<sup>3</sup>)**

Alcantarillas de caños Tipo Z y protecciones (cabezales) en empalmes con caminos y sendas de paso.

Luego de la limpieza de cunetas y desobstrucción de alcantarillas de empalmes con caminos y sendas de paso existentes, se procederá en conjunto con la DO a verificar el estado de caños y protecciones, efectuando las actividades de reparaciones y sustituciones que indique la DO.

**El proyecto contempla construcción de una alcantarillas de empalme de caminos faltante que se ejecutará conforme al Detalle de Empalme Tipo I de la Lámina Tipo N°265 de DNV, “Empalmes tipo con calles y caminos vecinales – Entradas particulares.**

Los extremos de los caños serán de una forma tal que den continuidad a la tubería, asegurando una superficie interior continua, lisa y uniforme. Todas las juntas deberán limpiarse y sellarse con mortero clase II.

Exteriormente las juntas deberán ser cubiertas con mortero hasta formar un anillo tronco cónico con la generatriz inclinada de 45 grados sobre el eje del caño.

Las tareas de excavaciones y demoliciones necesarias, retiro a depósito, aportes de material granular y cementado, compactación, se considerarán prorrateadas en los rubros de pago correspondientes.

Todos los elementos deberán ser construidos con las dimensiones, niveles y alineaciones establecidos en el proyecto y/o en las indicaciones u órdenes de la DO.

La dosificación, elaboración, colocación en obra y curado del hormigón, así como los moldes, apuntalamiento y cimbras deberán hacerse ajustado en un todo a lo especificado en el PV, así como a lo establecido en el proyecto y/o en las órdenes de la DO.

Todas estas tareas se pagarán de acuerdo a los rubros correspondientes:

- **Rubro 15: Alcantarillas de caños de Hormigón armado  $D = 50 \text{ cm}$  (m)**
- **Rubro 16: Hormigón armado Clase VII para alcantarillas tipo Z (cabezales y zampeados) (m<sup>3</sup>)**

## EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE RECICLADO Y ESTABILIZADO

### Consideraciones generales

La obra a ejecutar consiste en el reciclado y estabilizado con cemento portland del pavimento y bases existentes en 20 cm de profundidad en el **ancho de calzada para el tramo rural** y el **ancho existente en el tramo urbano**.

### Preparación previa

Recibidas las obras de drenaje se iniciarán las tareas de **batcheo tanto en calzada como banquetas, en aquellas zonas identificadas previamente en conjunto con la DO**.

La etapa de batcheo se ajustará al plan de avance en tramos por media calzada, a menos que el tránsito se pueda desviar confortablemente por una vía sustitutiva, lo que deberá ser aprobado por la DO, procurando que no existan tramos de más de 2 km con perturbaciones al tránsito.

**El área y profundidad de la excavación será indicada por la DO. No se pagarán sustituciones realizadas sin consulta previa a la DO.**

Las sustituciones se realizarán con **material de préstamo CBR>50**. La colocación de este material será en capas de 10 cm de espesor compactado y será compactado al 98 % del PUSM obtenido en el ensayo UY S-17.

La ejecución comprende la remoción y retiro a depósito del material a sustituir, la compensación total por el suministro del material granular CBR>50 a incorporar (incluido derecho de piso, descubierta de cantera, extracción, carga, transporte, descarga, etc.), tendido, compactación y la provisión y utilización del agua para riego.

Se pagará por metro cúbico compactado de acuerdo al área y profundidad autorizada por la DO mediante los rubros:

- **Rubro 3: Excavación no clasificada a depósito (m<sup>3</sup>)**
- **Rubro 4: Material granular CBR>50 (m<sup>3</sup>)**

**Las áreas bacheadas en banquetas, no serán objeto del reciclaje por lo que inmediatamente de recibidas por la DO se les ejecutará un riego de imprimación a modo de protección.**

**Previo al inicio del reciclado se deberá realizar el escarificado, perfilado y recompactación en todo el tramo, de forma de vincular el material de base a aportar con la capa superior existente. A su vez, se deberán retirar los áridos de tamaño mayor a 3". No se pagará dicha tarea específicamente, deberá considerarse incluida en el rubro de ejecución del reciclado.**

#### **Reciclado y estabilizado de pavimento y base existente**

Una vez aprobadas las obras de bacheo, se procederá a ejecutar in situ el reciclado y estabilizado con cemento portland del pavimento y bases existentes en 20 cm de profundidad.

**Dicha actividad será ejecutada en el ancho de calzada de 7,20 m sin incluir banquetas para el tramo rural y en el ancho total existente para el tramo urbano.**

**En la zona de paradas de ómnibus, se ampliará el ancho de reciclaje y estabilizado de modo de incluir el ancho de banqueta existente en una longitud total de 60 metros con centro en la parada.**

**El objetivo en la construcción de esta capa es obtener una mezcla completa del material existente desagregado (tratamiento bituminoso y material granular), homogéneamente mezclado conteniendo la cantidad correcta de cemento, y adecuadamente perfilada, compactada y curada, verificando las resistencias proyectadas.**

#### **Condiciones ambientales de ejecución**

No podrá ejecutar el mezclado con cemento cuando la temperatura sea inferior a 5 °C o superior a 35 °C salvo autorización expresa del DO. Cuando se trabaje a temperaturas ambiente entre 30 °C y 35 °C, el Contratista deberá proponer las medidas a tomar para lograr un producto final que cumpla los requerimientos, condiciones que deberán ser aprobadas por la DO.

### Contenido de cemento

El contenido de cemento a incorporar, expresado como % en peso respecto al PUSM de la base existente, será el mínimo que permita obtener una **resistencia a la compresión inconfiada, en adelante RCI, a los 7 días de 20 Kg/cm<sup>2</sup>**, a los efectos del metraje se estableció la misma en 5%.

La determinación del porcentaje de cemento Portland estará basada en el análisis de los resultados obtenidos aplicando los ensayos AASHTO T-134 (o ASTM D558-96, Ensayo humedad - densidad para mezclas de suelo cemento).

Las probetas para la determinación de la resistencia se compactaran según el procedimiento descrito en la norma VN-E 33-67 de la Dirección de Vialidad de Buenos Aires, Argentina: molde cilíndricos de acero de 101,6 mm de diámetro y 116,6 mm de altura, en tres capas de 25 golpes, con pisón de 4,5 kg y con la humedad óptima determinada según el ensayo AASHTO T-134.

El cemento Portland será seleccionado y proporcionado por el Contratista. Debe cumplir lo especificado en el Capítulo D de la Sección III del PV.

**En ningún caso el contenido de cemento será menor al 3% del PUSM de la base que se vaya a estabilizar.**

La cantidad de agua a agregar será la requerida para poder realizar la compactación con el contenido óptimo de humedad obtenido mediante el ensayo de compactación indicado en el Capítulo C de la Sección IV del PV realizado con el material granular adicionado de la proporción de cemento establecida.

### Equipo de trabajo

Debido a la técnica empleada de reciclado en sitio, se deberá contar con el equipamiento apropiado, cuyas características técnicas y de disponibilidad deberán ser detalladas en la oferta. Se deberá contar en un tren de reciclaje compuesto por las siguientes máquinas:

- Reciclador
- Motoniveladoras
- Esparcidor de cemento
- Camionesregadores de agua

- Equipo de compactación (rodillo liso y pata de cabra)

### Reciclador

Se empleará una maquina recicladora de última generación formada por un equipo automotriz con un rotor con uno o varios ejes horizontales de paletas o picas situadas dentro de una carcasa o cámara de mezclado en la que se pueda inyectar agua.

El equipo deberá garantizar la disgregación del pavimento hasta la profundidad especificada, realizando una mezcla uniforme con el cemento y el agua, para lo que se realizarán el número de pasadas necesarias. La potencia mínima de estos equipos será de cuatrocientos (400) kW y deberá encontrarse en perfecto estado de funcionamiento para lo que se comprobará que la dosificación y el amasado son homogéneos en todo el ancho del equipo.

### Distribución de cemento

Los equipos dosificadores de cemento deberán asegurar la incorporación de la cantidad de aglomerante determinado en el estudio de la mezcla así como la distribución homogénea del mismo tanto en sentido longitudinal como transversal. Esto se podrá hacer utilizando equipos dosificadores por vía húmeda, que inyecten directamente el cemento en forma de lechada en el tambor del equipo reciclador, o por distribución delante del equipo reciclador utilizando equipos dosificadores en seco, evitando todo tipo de pérdidas y levantamiento de polvo. Debe contar con un sistema de extendido del conglomerante de forma ponderal, sincronizado con la velocidad de avance y el ancho de trabajo.

Además deberá contar con un sistema que pueda realizar correcciones al instante de las diferencias que se detecten entre la dosificación proyectada y la real.

Deberá poder emitir en forma automática un reporte de trabajo para un determinado período en el que conste la información del área cubierta y el peso del cemento portland esparcido.

**Está prohibido la distribución manual mediante bolsas o a granel, solo está permitido la distribución dosificada mecanizada del cemento portland de acuerdo a la fórmula de trabajo obtenida y sin la visualización de zonas de aspecto veteado.**

### Perfilado y compactación

La terminación se hará mediante motoniveladoras que perfilarán el material para obtener el perfil de proyecto y se compactará a una densidad mínima de 98% del PUSM, determinado en el ensayo de Proctor Modificado.

El tipo de compactación a emplear (pata de cabra y rodillo liso) así como la secuencia y número de pasadas para lograr el resultado especificado será establecido en la ejecución del tramo de prueba.

Los trabajos de compactación y perfilado deberán darse por terminados en un plazo de 2,5 horas desde el momento que se agregue agua al cemento o en el tiempo que se determine mediante ensayo normalizado del periodo de trabajabilidad según las directrices planteadas por la norma UNE-EN-13286-45, con la excepción de la compactación la cual deberá ser realizada según lo expuesto en la norma UY-S-17. El perfilado de la superficie luego de terminada la compactación solo consistirá en retiro de material, no podrá agregarse material adicional. En el caso de retiro de material deberá hacerse con la humedad que tenga el material en ese momento, no pudiéndose agregar más agua que la imprescindible para un correcto curado. **Si en ese plazo no se ha conseguido la terminación de los trabajos en condiciones de aceptación se procederá a la reconstrucción del tramo.**

Con respecto a las tolerancias en la terminación de la capa de base estabilizada se deberá cumplir la cláusula 4.4 “Tolerancias” de las ETCM.

**Deberá prestarse especial cuidado en la terminación del borde de calzadas contra las banquetas, de modo que la superficie lograda no presente desniveles respecto de la superficie contigua existente de banquetas.**

### Riegoscon agua

Finalizado el perfilado y la compactación de la mezcla reciclada se comenzará el curado mediante el riego con agua de forma de mantener la base continuamente húmeda hasta que se realice el curado con emulsión una vez microfisurada la misma.

Se deberá disponer de camiones regadores de agua a presión tanto para las actividades de compactación como para los riegos necesarios para mantener la humedad hasta que se efectúe el curado con emulsión bituminosa.

### **Microfisurado**

La microfisuración de la base cementada se llevará a cabo mediante la pasada de un rodillo liso vibratorio con un peso mínimo de 12 toneladas y que funcione a la máxima frecuencia y mínima amplitud de vibración.

Este procedimiento se realizará entre las 24 a 48 horas de ejecutada la capa. Tanto el momento más adecuado como para realizarlo así como el número de pasadas del rodillo liso será determinado con la medición en la caída del módulo mediante un LWD, caída que no será mayor a un 30%.

### **Curado con emulsión asfáltica**

Finalizado el microfisurado se realizará a continuación una limpieza profunda de la superficie y en todo el ancho de la plataforma de forma de eliminar todo material suelto o pobremente adherido para proceder luego a ejecutar un riego con emulsión asfáltica que asegure la continuidad en el curado de la base cementada y la protección de la superficie en todo el ancho de plataforma. El material bituminoso deberá aplicarse uniformemente a la superficie de la base terminada a un promedio de aproximadamente 0,9 l/m<sup>2</sup> en el ancho de calzada ejecutada más 0,10 m de refuerzo sobre los bordes contiguos de banquetas existentes. Será de cuenta y cargo del Contratista mantener en perfectas condiciones el riego bituminoso durante un período de protección de 7 días, de modo de permitir el desarrollo de la resistencia proyectada.

### **Juntas longitudinales y transversales**

La construcción de la base reciclada y estabilizada se ejecutará de modo tal que se complete el ancho total de la calzada en la misma jornada, buscando minimizar la aparición de fisuras longitudinales.

Los solapes longitudinales que sean necesarios realizar para completar el ancho de calzada deberán ser como mínimo de 0,15m. Se pondrá especial cuidado de no sobredosificar el cemento Portland en los mencionados solapes.

Al inicio de cada jornada y de forma de dar continuidad al reciclado, se realizará un solape transversal de por lo menos 2 m con lo ejecutado la jornada anterior.

### **Apertura al tránsito**

Dado la existencia de caminos alternativos que permiten efectuar desvíos, no se permitirá el tránsito vehicular durante un período de 7 días, de modo de garantizar el desarrollo de la resistencia proyectada. Se deberá presentar a la DO un plan de avance con el itinerario de desvío correspondiente y la señalización reglamentaria.

En el caso que se deba habilitar al tránsito, autorizado previamente por la DO, como forma de protección se deberá ejecutar adicionalmente al riego de curado con emulsión, la extensión de una capa de arena (con menos del 15 % de partículas inferiores a 0,063 mm) en una dotación entre 4 y 6 litros por metro cuadrado (4-6 l/m<sup>2</sup>). El costo de este suministro no será objeto de pago directo y deberá considerarse incluido en el Rubro 7: Ejecución de riego bituminoso de imprimación (m<sup>2</sup>), en caso de que sea necesario.

### **Pago**

Todos los trabajos necesarios para la construcción de la capa reciclando el tratamiento y bases existentes y su estabilizado en el espesor de proyecto, distribución y mezclado del cemento Portland, conformación y compactación del material, así como el suministro de cemento Portland de acuerdo a las toneladas efectivamente colocadas que no superen la dosificación ordenada, la ejecución del microfisurado y riego de curado, se pagará mediante los rubros:

- **Rubro 5: Ejecución de reciclado y estabilizado de pavimento (e=20cm) (m<sup>2</sup>)**
- **Rubro 6: Cemento Portland para base estabilizada (incluye transporte) (ton)**
- **Rubro 7: Ejecución de riego bituminoso de imprimación (m<sup>2</sup>)**
- **Rubro 12: Suministro, transporte y elaboración de emulsiones asfálticas (m<sup>3</sup>)**

### **Tramo de prueba**

Antes de iniciarse la puesta en obra de la capa reciclada con la incorporación de cemento Portland será perceptiva la realización del correspondiente tramo de prueba, para comprobar la fórmula de obra, la forma de actuación del distribuidor de cemento, reciclador, compactadores utilizados para la construcción de la capa, la microfisuración y las demás tareas necesarias.

La DO determinará si es aceptable su realización como parte de la obra en construcción. A la vista de los resultados obtenidos, la DO definirá:

- Si es aceptable o no el esparcido del cemento portland y el procedimiento constructivo. En el primer caso, se podrá iniciar la ejecución del estabilizado. En el segundo, deberá proponer las acciones a seguir, repitiendo la ejecución de la sección de prueba una vez efectuadas las correcciones.
- Si son aceptables o no los equipos propuestos por el Contratista. En el primer caso, definirá su forma específica de actuación. En el segundo caso, el Contratista deberá proponer nuevos equipos, o incorporar equipos suplementarios.

**No se podrá proceder a la producción sin que la DO haya autorizado el inicio, en las condiciones aceptadas después del tramo de prueba.**

**El tramo de prueba tendrá una longitud aproximada a los 300 m.**

#### **Control de calidad**

Se deberá realizar un control de calidad durante toda la construcción de la capa de base reciclada y estabilizada, de modo de garantizar que la capa construida cumpla con las especificaciones del proyecto.

El contratista debe garantizar conformidad de todas las operaciones y materiales de construcción debiendo proporcionar a la DO los resultados de la pruebas de control a ejecutar con la siguiente frecuencia:

Parámetro de control	Frecuencia
Profundidad de reciclado	500 m
Granulometría de la pulverización	1 por jornada de ejecución
Cemento incorporado	500 m
Humedad óptima	1.000 m
Uniformidad del mezclado	1 por jornada de ejecución
Densidad de compactación	500 m
Extracción y rotura de testigos a los 7 días	3 cada mínimo (1.000m, jornada de ejecución)

**Dichos controles no serán objetos de pago directo y se considerarán prorrateados en los rubros correspondientes.**

## **EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE PAVIMENTACIÓN**

### **Consideraciones generales**

Las intervenciones en pavimentación figuran a nivel de detalle en el **plano VIAL-PAV-ST**. Las obras contemplan la ejecución de un tratamiento bituminoso simple con posterior lechada asfáltica (Cape Seal) sobre el pavimento y bases recicladas y estabilizadas del tramo rural y urbano. En las áreas bacheadas en banquetas se ejecutará un tratamiento bituminoso simple. Adicionalmente en el tramo urbano se ejecutará un tratamiento bituminoso simple en los accesos desde las calles transversales y en la senda vehicular-peatonal de acceso a las viviendas frentistas al camino.

### **Ejecución de riego bituminoso de imprimación en áreas bacheadas en banquetas, accesos de calles transversales y senda vehicular-peatonal del tramo urbano**

Efectuadas las sustituciones necesarias para alcanzar el ancho contemplado en el proyecto para las sendas vehicular-peatonal, se procederá a imprimir la superficie obtenida, los accesos de calles transversales y las áreas bacheadas en banquetas.

Previamente se realizará un barrido con barredora mecánica con el fin de retirar todo material suelto que imposibilite la infiltración del riego de imprimación en la base.

Rige la Sección V del Pliego de Condiciones para la Construcción de Puentes y Carreteras de la Dirección Nacional de Vialidad (PV) y en las Especificaciones Técnicas complementarias y/o modificativas del PV de Agosto 2003 (ETCM).

Las normas de ensayo serán las UY.

El tiempo de curado dependerá de las condiciones climáticas, lo que no deberá ser nunca inferior a dos días. Este riego de imprimación no podrá estar expuesto más de 10 jornadas de trabajo sin que reciba la capa de rodadura.

Se pagará por metro cuadrado de imprimación realizada de acuerdo al precio unitario del presente rubro, sin incluir el suministro y transporte del diluido:

- ***Rubro 7: Ejecución de riego bituminoso de imprimación (m2)***

**Suministro, transporte y elaboración de diluidos asfálticos para riego de imprimación áreas bacheadas de banquetas, accesos de calles transversales y senda vehicular-peatonal del tramo urbano**

Este rubro incluye el suministro, transporte del diluido asfáltico hasta el lugar de trabajo y la elaboración del mismo.

Para el riego de imprimación se utilizará diluido asfáltico MC1 con una dosificación que dependerá del material granular utilizado, a los efectos del metraje se estima en 1,20lt./m<sup>2</sup>.

Se habilita la utilización de emulsiones asfálticas modificadas.

El pago de este rubro se hará según lo estipulado en el capítulo F de la Sección V por los metros cúbicos de diluidos asfálticos utilizados.

- ***Rubro 11: Suministro, transporte y elaboración de diluidos asfálticos MC1 (m3)***

**Tratamientos bituminosos**

En lo referente a los tratamientos bituminosos a ejecutarse, este pliego particular se remite en un todo a las condiciones establecidas de la Sección V del Pliego de Condiciones de la Dirección Nacional de Vialidad para la Construcción de Puentes y Carreteras, en sus capítulos respectivos de aplicación.

Se ejecutará un tratamiento bituminoso simple(riego A) sobre las superficies recicladas y estabilizadas, en el caso de áreas bacheadas en banquetas y accesos y senda vehicular-peatonal del tramo urbano, se ejecutará un tratamiento bituminoso simple (riego B).

Los tratamientos bituminosos se deberán iniciar inmediatamente después de recibir las bases conforme a la resistencia de proyecto y de haber sido aprobados por la DO, siempre que la fecha de terminación esté comprendida dentro de los períodos en que se autoriza la ejecución de riegos con materiales bituminosos.

En las ejecuciones de los riegos bituminosos se prestará muy especial atención a la adherencia a la superficie de los mismos, a las dosificaciones utilizadas, a la época del año que se ejecuten y a la viscosidad del asfalto base, de manera de evitar inconvenientes de exudaciones.

**Las dosificaciones de asfaltos y áridos serán ajustados en obra mediante un tramo de prueba al inicio de las tareas de pavimentación.**

Estos trabajos se liquidarán al precio unitario fijado en los rubros:

- ***Rubro 8: Ejecución de Riego A de tratamiento bituminoso (m2)***
- ***Rubro 9: Ejecución de Riego B de tratamiento bituminoso (m2)***

### **Ejecución de lechada asfáltica (Cape Seal)**

La aplicación de una lechada asfáltica consiste en una mezcla dosificada aplicada en frío de agregado pétreo fino, emulsión asfáltica catiónica modificada, filler, agua y aditivos.

El principio de esta técnica consiste en obtener, por la combinación de todos los componentes, una mezcla con la consistencia de una lechada la cual es esparcida sobre el pavimento. Tan pronto como se realiza la mezcla un proceso químico comienza con el rompimiento de la emulsión asfáltica y la cohesión de la mezcla. Una vez realizado el tendido sobre la superficie se deberá dejar cerrada al tránsito hasta que se finalice su curado correspondiente.

La combinación de un agregado adecuado con emulsión asfáltica modificada permite optimizar esta técnica. Es posible regular tanto el tiempo de mezcla, para adecuarlo al equipo mezclador, como el tiempo de apertura al tránsito según las condiciones climáticas y del tránsito. La velocidad de este proceso depende de la química del agregado pétreo y del filler, la formulación de la emulsión, el tipo y la concentración del aditivo (en caso de utilizarse) y de la temperatura. Dicha actividad deberá ser ejecutada al final de la obra de pavimentación. La superficie deberá estar libre de polvo y material suelto, y se deberá evitar su ejecución en días inmediatos posteriores a lluvias o excesivamente húmedos.

Estos trabajos se liquidarán al precio unitario fijado en el rubro:

- ***Rubro 10: Ejecución de Lechada Asfáltica (Cape Seal)(m2)***

### **Dosificación:**

El Contratista deberá presentar a el director de Obra una fórmula de obra fundamentada por un informe técnico que incluya valores de ensayo de los distintos materiales que componen la mezcla (agregados pétreos, emulsión, agua relleno mineral etc)

En el ensayo “WetTrackAbasion Test” (W.T.A.T.) el desgaste por abrasión, se admitirá un máximo de pérdida de peso en la pastilla de 500 g/m<sup>2</sup>.

En el ensayo de “Loded Wheel Test” (L.W.T.) se admitirá una absorción de arena menor o igual a 800 g/m<sup>2</sup>.

A su vez se deberá verificar que el contenido de residuo asfáltico no exceda el máximo admisible determinado con el ensayo de rueda cargada (LWT)

### **Formula de obra**

Previo al inicio de los trabajos, la fórmula de la mezcla debe ser presentada por el Contratista y aprobada por el director de obra.

La elaboración y extendido de la mezcla deberá iniciarse cuando se haya completado el estudio y aprobado la correspondiente fórmula de trabajo en laboratorio y verificado con la calibración del equipo elaborador y distribuidor del micro pavimento en frío, incluyendo la realización de un tramo experimental de por lo menos 200 m de longitud.

La dosificación de la mezcla contendrá:

- Granulometría de cada uno de los áridos intervinientes, así como de la mezcla resultante.
- Equivalente de arena.
- Características de la emulsión bituminosa modificada a utilizar.
- Dosificación de emulsión bituminosa modificada referida a la masa total de agregados secos.
- Dosificación de agua de amasado, referida al peso total de agregados secos.
- Dosificación de filler, referido al peso total de agregados secos.
- Dosificación de aditivos.
- Resultados de los siguientes ensayos:
  - Ensayo de Abrasión en pista Mojada WTAT
  - Ensayo de Rueda Cargada y Adherencia de arena LWT

Aprobada la dosificación de la mezcla y calibrado el equipo se procederá a ejecutar un primer tramo donde se verificará la trabajabilidad de la mezcla, segregación y textura final conseguida.

### **Equipo de fabricación y aplicación**

La lechada asfáltica se fabricará en mezcladoras móviles autopropulsadas que simultáneamente realizarán la extensión por medio de una caja repartidora, remolcada sobre la superficie a tratar. El equipo dispondrá de los elementos para realizar o facilitar la carga de todos los materiales (áridos, emulsión, agua de envuelta, adiciones, etc.), así como de la capacidad de carga necesaria para realizar aplicaciones en continuo de más de doscientos metros (>200 m) en una única aplicación. El mezclador será de tipo continuo, y las salidas de los tanques y tolvas de los distintos materiales estarán adecuadamente taradas, contrastadas y sincronizadas, para lograr la composición correspondiente a la fórmula de trabajo. La mezcla así constituida pasará a una caja repartidora a través de una compuerta regulable, provista del número de salidas necesario para distribuirla uniformemente en la misma. Dicha caja repartidora será metálica, de anchura regulable, y deberá estar dotada: de dispositivos de cierre laterales; de una maestra final de goma regulable en altura; de patines laterales, y de un dispositivo en su interior que reparta uniformemente la mezcla delante de la maestra. Además, los patines laterales y la maestra deberán ser renovados cuantas veces resulte preciso para asegurar un reparto transversal homogéneo y uniforme y de acuerdo con la dotación prescrita

### **Preparación de la superficie**

La Empresa deberá contar con una barredora y sopladoras para la preparación de la superficie inmediatamente antes de la aplicación de la lechada.

La superficie de la calzada será preparada eliminando todo material suelto, barro adherido y cualquier otro material perjudicial, complementando si fuera necesario con limpieza manual.

La Inspección aprobará las secciones de superficies preparadas antes de ejecutar la capa de lechada asfáltica.

### **Tendido de lechada asfáltica**

Finalizada la preparación de la superficie, se trabajará en “media calzada” con sistema de banderilleros dejando un lado de la calzada para la ejecución y otro para la circulación del tránsito en un sólo sentido.

El equipo de aplicación realizará el tendido de la lechada asfáltica siendo producida simultáneamente con el avance del equipo hasta quedarse sin materiales de producción. En ese momento se deberá ir al campamento para realizar las cargas correspondientes para la ejecución de otro tendido.

A medida que se ejecuta se irán colocando conos para para que la calzada de ejecución quede totalmente cerrada al tránsito hasta que finalice el curado correspondiente de la lechada asfáltica y pueda ser abierta al tránsito.

Se trabajará hasta obtener un ancho total de calzada de 7.0 metros realizando un solape en el eje de al menos 5 centímetros.

#### **Habilitación al tránsito**

El Contratista será el responsable del cuidado de la lechada asfáltica ejecutada hasta su liberación al tránsito, evitando que vehículos, bicicletas, animales ó personas transiten sobre la lechada asfáltica antes de haber curado convenientemente y resultará afectada.

En caso de que algún sector resultara afectado antes de haber curado convenientemente, la Empresa procederá a su reparación a su exclusivo cargo.

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

Estos trabajos se pagarán a los precios establecidos en los siguientes rubros, según corresponda:

- **Rubro 10: Ejecución de Lechada Asfáltica (Cape Seal) (Incluye Suministros) M2**

#### **Suministro, transporte y elaboración de emulsiones asfálticas**

Este rubro incluye el suministro, transporte desde la planta de producción al lugar de trabajo y la elaboración de las **emulsiones asfálticas** utilizadas en los riegos bituminosos indicados.

Para los riegos “A” y “B” se estima una dosificación de 1,2 lt./m<sup>2</sup> y 1,1 lt./m<sup>2</sup> respectivamente.

El pago se hará por los metros cúbicos utilizados mediante el rubro:

- **Rubro 12: Suministro , transporte y elaboración de emulsiones asfálticas (m3)**

### **Agregados Pétreos**

Corresponde al suministro de áridos para la ejecución de los tratamientos bituminosos correspondientes. Para el riego “A” la dosificación preliminar de agregado será de 14lt./m<sup>2</sup> mientras que en el caso del Riego “B” la dosificación será de 11 lt./m<sup>2</sup>.

El pago se hará por los metros cúbicos utilizados mediante el rubro:

- ***Rubro 13: Agregados pétreos gruesos y medianos para tratamiento bituminoso (m3)***

### **Tramo de prueba**

Antes de iniciarse la puesta en obra de cada tipo de tratamiento será preceptiva la realización del correspondiente tramo de prueba, para comprobar la fórmula de trabajo, la forma de actuación de los equipos de riego, tendido y compactación, y el plan de compactación.

El tramo de prueba tendrá una longitud de 200 metros.

La DO determinará si es aceptable su realización como parte de la obra en construcción.

A la vista de los resultados obtenidos, la Inspección definirá:

- Si es aceptable o no la fórmula de trabajo. En el primer caso, se podrá iniciar la ejecución del tratamiento bituminoso. En el segundo, deberá proponer las acciones a seguir (estudio de una nueva fórmula, corrección parcial de la ensayada, sistemas de extendido, compactación, etc.), repitiendo la ejecución de las secciones de prueba una vez efectuadas las correcciones.
- Si son aceptables o no los equipos propuestos por el Contratista. En el primer caso, definirá su forma específica de actuación. En el segundo caso, el Contratista deberá proponer nuevos equipos, o incorporar equipos suplementarios.

**No se podrá proceder a la producción sin que la DO haya autorizado el inicio, en las condiciones aceptadas después del tramo de prueba.**

### **ANTECEDENTES**

Se solicitará que los oferentes demuestren fehacientemente (incluyendo contacto de clientes, actas de RP y toda otra documentación probatoria) poseer la siguiente experiencia:

- Obras similares al objeto en los últimos 5 años.

- Haber ejecutado un mínimo de 4.640 m<sup>3</sup> de Base Granular Estabilizada con cemento.
- Haber realizado la ejecución de como mínimo 65.093 m<sup>2</sup> de Tratamiento Bituminosos.
- Experiencia comprobada en aplicación de Lechada asfálticas.

## EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE SEÑALIZACIÓN

Para la realización de los trabajos, que incluye la Etapa 1, el Contratista se ajustará a lo establecido en las ETCM del PV, las Normas de Señalización del MTOP, Especificaciones para el Equipamiento de Seguridad Vial y Láminas Tipo de la DNV.

### Señalización Vertical

El proyecto contempla la señalización vertical de acuerdo al nuevo estándar de circulación, por lo que **la cartelería existente incluyendo los postes deteriorados o que la DO indique, serán removidos** y trasladados al corralón de la IDS. Dicha actividad no será objeto de pago directo, por lo que se considerará prorrateada en el rubro correspondiente.

Se instalará cartelería informativa, reglamentaria, y de advertencia, la que deberá cumplir con la Norma Uruguaya de Señalización Vertical (2003). El tipo y ubicación de cada señal vertical se encuentra definido en el Anexo V-3. Las señales serán de reflectividad grado 2 de acuerdo a lo definido en la citada Norma.

**La instalación de señales de adelantamiento prohibido serán ubicadas en coordinación con la señalización horizontal a ejecutar en dichos tramos.**

La colocación de señales será conforme a Lámina Tipo N° 242 según corresponda a “Ubicación de señales de un poste” o “Ubicación de señales de dos postes”.

Se efectuará el pago por unidad de señal instalada mediante los rubros:

- **Rubro 17: Señales Clase 2 instaladas (m2)**
- **Rubro 18: Poste de hormigón para señales instaladas (m3)**

### Señalización Horizontal

La señalización horizontal a ejecutar será clase 1, de acuerdo a las especificaciones establecidas en la Norma Uruguaya de Señalización y ETCM.

Las tareas de señalización incluyen limpieza previa del lugar y pre-marcación. Los pavimentos estarán en condiciones apropiadas para la aplicación del material (secos, sin grietas ni acumulación de agua y/o aceites).

Se efectuará la señalización horizontal con **pintura acrílica en frío** de los siguientes elementos:

- Eje de calzada vehicular  
Líneas segmentadas de trazos pintados de 3,00 m de longitud y brechas de 9,00 m.  
Color blanco. Ancho 10 cm
- Bordes de calzada vehicular  
Línea continua y paralela al borde de calzada a una distancia que se definirá en el lugar, se interrumpe en zonas de empalmes con caminos.  
Color blanco. Ancho de 10 cm.
- Líneas de adelantamiento prohibido  
Línea continúa dispuesta a la derecha de una línea central segmentada blanca, separada de ésta una distancia de entre 5 y 7,5 cm.  
Color amarillo. Ancho de 10 cm.

Para la aplicación del material deberán observarse las siguientes exigencias:

- La superficie del pavimento deberá estar perfectamente seca, libre de aceite o grasa.
- El área en que se realice la aplicación estará perfectamente barrida para remover la tierra y polvo existente sobre la misma.
- El material se extenderá con los dispositivos adecuados para que las franjas resulten perfectamente paralelas, del ancho y espesor uniforme y con las tolerancias exigidas, sin presentar ondulaciones visibles para un observador que recorra el tramo en su automóvil.
- **Se aplicarán dos manos de pintura acrílica en frío sobre una primera a modo de imprimación. A los efectos de la cotización, el metraje indicado corresponde a la superficie con las dos manos de pintura incluida.**
- En general la tolerancia en las medidas y paralelismo será del +/- 5 % sobre los valores especificados.

- La superficie terminada no deberá ser más resbaladiza que la del pavimento seco o húmedo.
- No se admitirán diferencias de tonalidades dentro de un mismo tramo.
- Cualquier salpicadura, mancha o trazo de prueba producido durante la demarcación deberá ser removida por el Contratista.

El Contratista deberá hacerse cargo de la ejecución de todos los trabajos de señalización horizontal, incluido el pre-marcado de eje, bordes y zonas de adelantamiento prohibido, los cuales se consideran prorrateados entre los rubros de demarcación. La ejecución de las marcas deberá ajustarse a los criterios establecidos en la Norma Uruguaya de Señalización Horizontal. **La DO deberá aprobar los trabajos de pre-marcado previo a la ejecución definitiva de las marcas.**

Los trabajos de señalización horizontal se pagarán mediante los siguientes rubros:

- ***Rubro 19: Línea de eje Clase I aplicado en frío (m2)***
- ***Rubro 20: Línea de borde Clase I aplicado en frío (m2)***
- ***Rubro 21: Amarillo Clase I aplicado en frío (m2)***

## **Elementos de encarrilamiento**

### **Tachas de borde y eje**

Se instalarán tachas en eje cada 24 m, en bordes cada 48 m y en el empalme de acuerdo a las indicaciones de la DO. Las tachas que se colocarán serán del color correspondiente a las restricciones definidas por la demarcación de pavimentos en el tramo y deberán poseer reflectividad en ambas caras.

Cumplirán con lo especificado en la Norma ASTM D4280. El contratista previo al inicio de la instalación entregará a la DO una muestra de las tachas a colocar acompañada de las especificaciones originales del producto y del adhesivo que se empleará.

La recepción definitiva de tachas se realizará a los doce meses de la recepción provisoria, independientemente de los plazos de recepción de obra. A los doce meses se exigirá un 80% como mínimo de tachas presentes y que provean adecuada visibilidad al usuario. No se aceptarán a efectos de la recepción definitiva tachas quebradas.

El suministro e instalación se pagará mediante el rubro:

- ***Rubro 22: Tachas instaladas (ud.)***

### **Postes delineadores**

Se instalarán cuatro postes delineadores por alcantarilla, dos por cabezal. La ubicación y características de los mismos serán conforme a la Lámina Tipo DNV N° 134 G1 “Dispositivos de señalización caminera”. En los casos de readecuación de cabezales existentes o construcción de alcantarillas nuevas, los mismos podrán ejecutarse solidarios al cabezal a ejecutar previa autorización de la DO.

El suministro e instalación se pagará mediante el rubro:

- ***Rubro 23: Postes delineadores instalados (ud.)***

### **Defensas metálicas (flexbeam)**

Se suministrarán e instalarán defensas metálicas viales (flexbeam) conforme a las Láminas Tipo N° 267 y N° 269 de la DNV, a ambos lados de las alcantarillas N° 2, 3 y 6. Particularmente en la alcantarilla N° 6 la instalación de defensas metálicas se extenderá por detrás de la parada de ómnibus, debiendo ser previamente replanteado en conjunto con la DO. Dichas defensas deberán ser totalmente nuevas de fábrica con los siguientes requerimientos:

- Recubrimiento galvanizado continuo ZINCGRIP según norma AASHTO M180-79.
- Recubrimiento de zinc mínimo de 450 gr./m<sup>2</sup> promedio de la suma de ambas caras.

El suministro e instalación de las defensas metálicas con sus correspondientes postes y elementos de sujeción, se pagarán mediante el rubro:

- ***Rubro 24: Suministro y colocación de defensas metálicas (m)***

### **Sustitución de cartelería Pórtico de Acceso**

Se sustituirá la cartelería informativa de ambos lados del pórtico del acceso a Villa Constitución desde Ruta N° 3.

La cartelería existente a sustituir será entregada en el corralón de la IDS de Villa Constitución, dicha tarea no será objeto de pago directo y se considerará incluida dentro del presente rubro.

El suministro de la cartelería a reponer, así como sus elementos de sujeción e instalación en el pórtico existente se pagarán mediante el rubro:

- **Rubro 25: Sustitución de cartelería Pórtico de Acceso (global)**

## OBRAS COMPLEMENTARIAS

### Senda peatonal

El proyecto prevé la construcción de una **senda peatonal en hormigón** en el tramo urbano, de modo que comunique de forma segregada del tránsito vehicular a los usuarios de la zona que se movilizan desde y hacia la Villa.

Sus características constructivas figuran en el *Detalle 2 del plano VIAL-DET-1*. La ubicación de la misma respecto a la faja figura en el Detalle 1 “Planimetría” del plano *VIAL-PAV-ST*, su replanteo deberá coordinarse con la DO de modo de resolver la posible interferencia con arbolado y/o columnas procurando en todos los casos un ancho pavimentado libre de obstáculos de 1,20 m respecto a los mismos.

La ejecución de la misma incluye la limpieza previa de la capa vegetal del terreno de asiento que deberá ser reservada para la protección de los taludes laterales, el suministro, conformación y compactación de la base granular requerida y la conformación final de la cuneta lateral generada entre la calzada vehicular y la senda a construir.

El pago de la misma será por m<sup>2</sup> de senda peatonal de hormigón construida conforme a proyecto y su precio incluye todas las tareas anteriormente descriptas mediante el rubro:

- **Rubro 26: Senda peatonal según detalle (m<sup>2</sup>)**

### Suministro e instalación de baranda según detalle

El proyecto jerarquiza una senda peatonal existente sobre el Brazo del Ceibal actualmente sin uso por la falta de baranda de seguridad, la que deberá ser suministrada e instalada.

Sus características constructivas figuran en el *Detalle 1 del plano VIAL-DET-1*.

La misma presenta una modulación en tramos independientes de 12,23 metros con subtramos de 1,50 metros. La empresa contratista deberá suministrar e instalar un tramo de prueba que será evaluado por la DO. **No se iniciará la instalación total de barandas sin aprobación del tramo de prueba y correcciones de eventuales observaciones sobre el mismo.**

Las soldaduras parantes verticales-platinas deberán garantizar una adecuada resistencia a los esfuerzos horizontales que sobre ellos se puedan generar durante el uso, debiendo ser continuas y prolijas.

Los elementos a ejecutar con planchuelas de hierro (parantes verticales y platinas) deberán recibir dos manos de antióxido - convertidor de óxido y dos manos de pintura gris tipo epoxi color a aprobar previamente por el DO. Los restantes elementos de la baranda deberán ser galvanizados conforme a planos de detalle.

El suministro e instalación de la misma, así como todos los elementos de fijación, productos de anclajes químicos y eventuales reparaciones necesarias sobre la losa existente ocasionadas por la instalación de la misma se pagarán mediante el rubro:

- ***Rubro 28: Suministro e instalación de baranda según detalle (m)***

#### **Limpieza y pintura de parapetos y barrera de seguridad de hn.**

El contratista deberá efectuar la limpieza y posterior pintura con dos manos de pintura acrílica, de la totalidad de parapetos y barrera de seguridad existentes de hormigón en los bordes de la calzada sobre el Brazo del Ceibal Chico.

En el caso de las cabeceras se realizará de acuerdo a lo establecido en la lámina tipo LT 242, sustituyendo la pintura reflectiva por papel reflectivo Tipo 1 de acuerdo a ASTM 4956-16.

Esta tarea se pagará mediante un rubro global luego de la finalización y aceptación por la DO de las tareas:

- ***Rubro 27: Limpieza y pintura de parapetos y barrera de seguridad de hn. (global)***

#### **Suministro e instalación de reductores de velocidad prefabricados**

En el tramo urbano actualmente existen dos reductores de velocidad (lomos de burro) en hormigón que dado su estado de deterioro deberán ser demolidos y retirados. Dicha tarea no será objeto de pago directo y se considerará prorrateada en los rubros correspondientes.

En su lugar, luego de la ejecución de las obras de pavimentación, se suministrarán e instalarán reductores de velocidad prefabricados.

**Los mismos deberán soportar hasta 45 toneladas y deberá entregarse a la DO previo a su colocación certificado técnico del fabricante avalando dicha exigencia.**

Incluye el suministro e instalación de los elementos esquineros y de los materiales necesarios para su colocación que deberán asegurar su inmovilidad en el pavimento.

El suministro e instalación de los reductores así como todo otro trabajo no expresamente indicado pero necesario y/o previsible para la correcta ejecución de la obra se pagará mediante el rubro:

- ***Rubro 29: Suministro e instalación de reductores de velocidad prefabricados (m)***

#### **Paradas de ómnibus según detalle**

Se sustituirán las paradas de ómnibus existentes y se instalará una faltante frente a la escuela en el sentido hacia Villa Constitución.

El detalle constructivo de las mismas, planos y memoria técnica forman parte y se anexan al presente pliego.

El desarmado de paradas existentes y traslado de materiales al corralón de la IDS de Villa Constitución, así como el acondicionamiento del terreno para la implantación de las nuevas paradas no será objeto de pago directo y se considerará incluida dentro del presente rubro.

- ***Rubro 30: Paradas de ómnibus según detalle (ud)***

### **ESPECIFICACIONES DE LOS MATERIALES**

#### **Consideraciones generales**

Dentro de los treinta (30) días calendario de firmada el acta de replanteo, el Contratista deberá presentar a la DO las fuentes de abastecimiento de los materiales, y los resultados de los estudios y ensayos de caracterización que permitan comprobar que los mismos satisfacen las especificaciones establecidas.

**El Contratista no podrá iniciar los trabajos antes de tener la aprobación escrita de la DO.**

La DO podrá ordenar la ejecución de determinados ensayos necesarios que por cualquier causa no puedan ser realizados en obra, en Laboratorios particulares oficiales o privados, cuyo costo deberá ser asumido por el Contratista.

### **Material granular CBR >50%**

El material a utilizar será suministrado por el Contratista y deberá cumplir con las condiciones dispuestas en las ETCM, el Capítulo A Sección IV del PV con excepción de los artículos A-2-1- y A-2-4 de la misma, referentes a granulometría y Desgaste Los Ángeles, y las siguientes especificaciones sustitutivas:

- CBR >50% para el 100% del PUSM.
- Expansión  $\leq 0,5$  %.
- X.IP  $\leq 180$ .
- X.LL  $\leq 750$ .

Observaciones:

- Ensayo CBR y de expansión se realizará con una sobrecarga de 4.500 g.
- X es el porcentaje que pasa el tamiz N° 40 (UNIT N° 420), IP el índice plástico y LL el límite líquido.

El material se compactará uniformemente en todo el ancho de plataforma, a una densidad de compactación mínima del 98% del PUSM obtenida en el ensayo UY S-17.

### **Cemento Portland para base estabilizada**

El cemento Portland será seleccionado y proporcionado por el Contratista. Debe cumplir lo especificado en el Capítulo D de la Sección III del PV.

### **Materiales asfálticos para riegos bituminosos**

Para Imprimación de bases granulares: Diluido asfáltico MC1, debiendo cumplir con la Sección V del PV y las ETCM correspondientes.

Para Imprimación de curado de base estabilizada: Emulsiones asfálticas con los tipos RS – 1 o RS – 2, debiendo cumplir con la Sección V del PV y las ETCM correspondientes.

El DO podrá autorizar el uso de emulsiones asfálticas en la ejecución de los riegos bituminosos de imprimación de bases granulares. Dicha emulsión deberá ser apta para cumplir con los fines descriptos. Esta autorización también podrá ser revocada a juicio del DO.

Para tratamiento bituminoso: Emulsiones asfálticas con los tipos RS – 1 o RS – 2, debiendo cumplir con la Sección V del PV y las ETCM correspondientes.

### **Agregados pétreos para tratamiento bituminoso**

Las especificaciones técnicas de los agregados pétreos, serán las establecidas en el PV, con las modificaciones establecidas en las ETCM.

Los agregados a utilizar en el tratamiento bituminoso doble cumplirán con las condiciones fijadas en el capítulo A de la Sección V del PV para los tipos 2 ó 3, para riegos A y los N° 4 o 5 para riegos B.

Los agregados pétreos deberán cumplir además las siguientes especificaciones sustitutivas:

- Desgaste Los Ángeles: Estándar (LAs)  $\leq 22\%$

$$\text{Húmedo (LAh)} \leq 30\%$$

$$(\text{Las} - \text{Lah}) \leq 10\%$$

- Índice de chatura  $\leq 0,5$

Los agregados pétreos para los tratamientos bituminosos serán previamente lavados para mejorar la calidad de adherencia del material y no poseerán un porcentaje en peso de polvo impalpable superior al 1%, de acuerdo al artículo A-3-2 de la Sección V del PV.

Los agregados serán rocas trituradas natural o artificialmente, guijas trituradas o sin triturar, cantos rodados triturados, arenas naturales o artificiales, u otros materiales aprobados por la DO.

Los agregados estarán integrados por partículas duras, rugosas y estables, que no están recubiertas, total o parcialmente, por sustancias que impidan su perfecta adherencia con los materiales bituminosos y cumplirán con las demás condiciones establecidas en el PV.

En el momento de ser esparcido, el agregado no poseerá una humedad superior al uno por ciento de su peso seco.

### **Caños de hormigón para alcantarillas tipo Z**

Los caños deberán cumplir la normativa del MTOP de acuerdo a la Lámina Tipo de DNV N° 251 para tuberías de resistencia normal de hormigón armado, por lo que a juicio de la DO se podrá solicitar certificado de calidad que avale las especificaciones requeridas, del mismo modo que se podrá ensayar en los laboratorios de Facultad de Ingeniería.

No se aceptarán caños de arrime (sin enchufe). Los diámetros corresponden a la medida interior.

**Serán rechazados todos aquellos caños que visualmente presenten fisuras o desprendimientos.**

### **Hormigón armado Clase VII**

Para la ejecución de las obras en hormigón rige lo indicado en la Sección III del PV y la Sección 10 de las ETCM:

- El hormigón a fabricar será clase VII con una resistencia mínima a la compresión de 250 Kg/cm<sup>2</sup>, medida en probeta cilíndrica a los 28 días.
- Máxima relación agua cemento: 0.55.
- Asentamiento medido en cono de Abrahms: entre 5 y 10 cm. (cinco y diez centímetros).
- Se realizará el vibrado por inmersión de vibradores en los hormigones durante el colado.
- Desgaste “Los Ángeles” del agregado grueso menor que 40% (cuarenta por ciento) y sus dimensiones variarán entre 1 y 3 (uno y tres) cm. Deberá estar limpio, libre de arenas, tierra o detritos. Deberá provenir de la trituración de roca. No se admitirá el uso de balasto lavado.
- El agregado fino deberá ser arena silíceo de grano duro, resistente al desgaste y de tamaño adecuado al uso. Se usarán lavados, sin materiales orgánicos.
- Encofrados y desencofrados: los moldes podrán ser de madera o metal sin ondulaciones ni deformaciones y deberán apuntalarse correctamente.
- Durante el proceso de fraguado se deberá cubrir la superficie y mantenerla húmeda a efectos de obtener un buen curado.
- De acuerdo al tipo de fabricación de las barras de acero, las mismas deberán cumplir con las siguientes normas: UNIT 843:95 - Para Barras de acero conformadas con resaltes y nervios, laminadas en caliente para hormigón armado. La tensión límite de fluencia mínimo será de 4200 kg/cm<sup>2</sup>.

Se modifican las ETCM, Sección 10 “Obras en hormigón y en hormigón armado”, artículo 10.5 “Características, ensayos y control del hormigón”:

- Se agrega al artículo 10.5.4: “F-15-4-4 Cuando el control se realice sobre todas las amasadas componentes de la parte sometida a control (control 100%) el valor de la resistencia característica estimada Rest estará dado por Rest= R1.”

- Se agregan las siguientes cláusulas al artículo 10.5.5:
  - “En ningún caso será de aceptación la parte de obra sometida a control donde la resistencia estimada  $R_{est}$  sea menor que el 70% de la resistencia característica especificada en el proyecto o que la mínima establecida en el artículo 10.5 de 250 kg/cm<sup>2</sup> “.
  - “En caso de aceptar la parte de obra sometida a control con una resistencia estimada menor que la especificada por proyecto, la Administración podrá establecer una penalización económica proporcional a la disminución de resistencia.”

#### **ANEXO V-1: TABLA DE ALCANTARILLAS**

Alc. Nº	Pr.	Esc.	Tipo	GeometríaHidráulicaExistente	Longitud (m)
1	0,550	- a +	H	3b L=1,00 L0=0,75 A=1,05	11,0
2	2,800	- a +	H	8b L=2,00 L0=1,50 A=2,00	11,0
3	4,250	- a +	H	8b L=2,00 L0=1,50 A=2,00	11,0
4	5,060	+ a -	H	1b L=0,75 A=0,75	11,0
5	6,040	+ a -	H	2b L=1,00 A=1,00	11,0
6	6,830	+ a -	H	5b L=1,00 L0=0,75 A=0,80	11,0
7	7,190	+ a -	H	1b L=0,75 A=0,75	11,0
8	7,470	- a +	H	1b L=0,75 A=0,75	11,0
9	8,200	+ a -	H	5b L=1,00 L0=0,75 A=1,00	11,0
10	8,400	+ a -	H	2b L=1,00 A=1,00	11,0
11	8,730	+ a -	H	3b L=1,00 L0=0,75 A=1,00	11,0
12	9,720	- a +	H	1b L=1,00 A=0,75	11,0
13	10,100	- a +	H	2b L=1,00 A=0,75	11,0
14	11,340	- a +	H	3b L=2,00 L0=1,50 A=1,00	11,0

#### **ANEXO V-2: TABLA DE RELEVAMIENTO DE ENTRADAS PARTICULARES Y EMPALMES CON CAMINOS**

Pr.	Hito	Comentarios	Φ50 EP	Φ50 EC	Hn. Protecciones
-----	------	-------------	--------	--------	------------------

0,0	Inicio Proyecto	Pórtico - Borde CA-TB			
0,1	EP (+/-)	Sin caños (+)	5		0,297
1,7	EP (+)				
2,3	EP (+/-)	Sin caños (+)	5		0,297
2,9	EP (-)	Sin caños	5		0,297
3,4	EP (+/-)				
3,6	EC (+)				
4,7	EP (+)				
5,0	EP (+)				
5,5	EC (-)	Sin caños (no necesario-punto alto)			
6,1	EC (+)				
6,1	EP (-)				
6,2	EP (-)				
6,3	EP (+)	Sin caños (no necesario-punto alto)			
6,7	EP (-)	Sin caños	5		0,297
6,8	EC (+/-)				
6,9	EP (-)				
7,0	EP (-)				
7,0	EP (-)	Sin caños	5		0,297
7,3	EP (-)	Sin caños	5		0,297
7,5	EC (+/-)	Con caños a (-) no necesario a (+)			
7,7	EP (+)				
7,8	EP (-)				
8,5	EP (+/-)				
8,5	EP (-)	Sin caños (no necesario-punto alto)			
8,9	EC (+/-)				
9,2	EP (+)	Sin caños (no necesario-punto alto)			
9,6	EC (+/-)	Levantar rasante a (+) y profundizar cuneta. Construir EC a (-)		8	1,080
9,9	EP (+)				
10,3	EC (+/-)	Sin caños (no necesario-punto alto)			
10,4	EP (+/-)	Sin caños a (-)	5		0,297
10,6	EP (+)				
10,9	EP (+)				
11,0	EC (+/-)	Sin caños a (-) no necesarios			
11,6	EP (+)				
11,7	EC (+/-)	Sin caños (no necesario-punto alto)			
11,7	Inicio Tramo Urbano con perfil rural	Previsión sustitución de caños rotos, cruce senda peatonal y ejecución de cabezales faltantes.	19		2,079
11,9	EC (+/-)				
12,0	Inicio Puente				
12,2	Fin Puente				

12,2	Fin Proyecto (Cartel ceda el paso)				
		<b>Metraje Previsto</b>	<b>54</b>	<b>8</b>	<b>5,238</b>

### ANEXO V-3: TABLAS DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL A EJECUTAR

Pr. Aproximada	Sentido + Señal	Cod
-	Confirmación (VILLA CONSTITUCIÓN- 12KM)	I-6
50	Velocidad máxima permitida 75 Km/hr	R-19
135	Curvapeligrosaderecha	P-2b
1.163	Curvapeligrosaderecha	P-2b
1.749	Curvapeligrosaizquierda	P-2a
3.580	Bifurcación lateral derecha	P-7b
3.763	Curvapeligrosaderecha	P-2b
4.362	Curvapeligrosaizquierda	P-2a
5.293	Curvapeligrosaderecha	P-2b
5.540	Bifurcación lateral izquierda	P-7a
6.050	Bifurcación lateral derecha	P-7b
6.700	Intersección de vías	P-6
7.225	ZONA ESCOLAR - 60 Km/hr	Preventiva
7.410	Intersección de vías	P-6
8.810	Intersección de vías	P-6
9.525	Intersección de vías	P-6
10.230	Intersección de vías	P-6
10.773	Curvapeligrosaizquierda	P-2a
10.930	Intersección de vías	P-6
11.391	Curvapeligrosaderecha	P-2b
11.600	Velocidad máxima permitida 45 Km/hr	R-19
11.700	Centro Poblado (VILLA CONSTITUCIÓN)	Informativa
11.790	Indicadora de lomo de burro	Preventiva
11.920	Indicadora de lomo de burro	Preventiva
12.220	Zona escolar	P-32
12.270	Intersección rotatoria	P-12
12.320	Ceda el paso	R-2

\* Señales de adelantamiento prohibido serán ubicadas en coordinación a señalización horizontal de dichos tramos (estimado 10 carteles instalados)

\* Señales de prohibición de animales sueltos serán ubicadas en lugares indicados por la DO

(estimado 3 carteles instalados)

Sentido -		
Pr. Aproximada	Señal	Cod
11.920	Indicadora de lomo de burro	Preventiva
11.790	Indicadora de lomo de burro	Preventiva
11.700	Confirmación (RUTA 3 12Km)	I6
11.650	Velocidad máxima permitida 75 Km/hr	R-19
11.369	Curvapeligrosaderecha	P-2b
11.130	Intersección de vías	P-6
10.430	Intersección de vías	P-6
9.725	Intersección de vías	P-6
9.020	Intersección de vías	P-6
7.610	Intersección de vías	P-6
7.435	ZONA ESCOLAR - 60 Km/hr	Preventiva
6.900	Intersección de vías	P-6
6.250	Bifurcación lateral izquierda	P-7a
6.004	Curvapeligrosaizquierda	P-2a
5.740	Bifurcación lateral derecha	P-7b
5.073	Curvapeligrosaderecha	P-2b
3.780	Bifurcación lateral izquierda	P-7a
4.112	Curvapeligrosaizquierda	P-2a
2.472	Curvapeligrosaderecha	P-2b
1.488	Curvapeligrosaizquierda	P-2a
736	Curvapeligrosaizquierda	P-2a
170	ATENCIÓN A 200 M CRUCE CON R3 - 45 Km/hr	Preventiva
10	Preseñalización (BELLA UNIÓN-TERMAS DEL ARAPEY/SALTO)	I-4
- 40	Pare	R-1
<p>* Señales de adelantamiento prohibido serán ubicadas en coordinación a señalización horizontal de dichos tramos (estimado 10 carteles instalados)</p> <p>* Señales de prohibición de animales sueltos serán ubicadas en lugares indicados por la DO (estimado 3 carteles instalados)</p>		

Empalme con caminos		
Pr. Aproximada	Señal	Cod
3.680 (+)	Pare	R-1
5.640 (-)	Pare	R-1
6.150 (+)	Pare	R-1

6.800 (+/-)	Pare	R-1
7.510 (+/-)	Pare	R-1
8.920 (+/-)	Pare	R-1
9.625 (+/-)	Pare	R-1
10.330 (+/-)	Pare	R-1
11.030 (+/-)	Pare	R-1
11.755 (+/-)	Pare	R-1
11.945 (+/-)	Pare	R-1

Las ofertas deberán ajustarse sustancialmente a la descripción del objeto requerido, teniendo en cuenta la complejidad técnica del mismo.

**VISITA DE OBRA NOEXCLUYENTE:**

**17/03/2023 HORA 10:00 (Referente Ing. Juan Pedro Lenoble 47329898 Int. 155)**

No se admitirán solicitudes de aumento de precios de ningún tipo y/o variaciones de plazo por desconocimiento del terreno de parte del oferente.

Es responsabilidad del oferente realizar visita al sitio de la obra, y verificar medidas, cantidades, tipos de pavimentos etc. Las cantidades puestas en Rubrado son indicativas, debiendo el oferente verificar las mismas mediante recaudos gráficos entregados o in situ.-

**4. Aclaraciones de los Pliegos**

Se podrán solicitar aclaraciones hasta el **24/02/2023**. Las respuesta a las solicitudes de aclaraciones serán enviadas como fecha límite el **06/03/2023**

**5. Solicitud de prórroga de apertura de ofertas**

Las solicitudes de prórroga serán recibidas hasta el **24/03/2023**.

**6. Normalización**

Las normas estandarizadas de calidad y otras se encuentra en el **Anexo V** de Especificaciones Técnicas Particulares de la obra.

**7. Proponentes Extranjeros y Consorcios**

7.1 En caso de que el proponente sea extranjero, deberá presentar la constancia de inscripción en el Registro Nacional de Representantes de Firms Extranjeras (Ley 16.497 de

15 de junio de 1994). Dicha constancia se debe tramitar en el Registro Nacional de Representante de Firmas Extranjeras del Ministerio de Economía y Finanzas.

7.2 Las Ofertas presentadas por un Consorcio constituido por dos o más firmas deberán cumplir con los siguientes requisitos:

(a) la Oferta deberá contener toda la información enumerada en el punto 10 para cada miembro del Consorcio;

(b) la Oferta deberá ser firmada de manera que constituya una obligación legal para todos los socios;

(c) todos los socios serán responsables mancomunada y solidariamente por el cumplimiento del Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo;

(d) uno de los socios deberá ser designado como representante y autorizado para contraer responsabilidades y para recibir instrucciones por y en nombre de cualquier o todos los miembros del Consorcio;

(e) la ejecución de la totalidad del Contrato, incluyendo los pagos, se harán exclusivamente con el socio designado;

(f) con la Oferta se deberá presentar una copia del Convenio de Consorcio firmado por todos los socios o una Carta de Intención para formalizar el convenio de constitución de un Consorcio en caso de resultar seleccionados, la cual deberá ser firmada por todos los socios y estar acompañada de una copia del Convenio propuesto.

## **8. Oferentes Elegibles**

Un Oferente, y todas las partes que constituyen el Oferente, deberán ser originarios de países miembros del Banco Interamericano de Desarrollo (Banco). Los Oferentes originarios de países no miembros del Banco serán descalificados de participar en contratos financiados en todo o en parte con fondos del Banco. En el **Anexo I** de este pliego se indican los países miembros del Banco al igual que los criterios para determinar la nacionalidad de los Oferentes y el origen de los bienes y servicios. Los oferentes de un país miembro del Banco, al igual que los bienes suministrados, no serán elegibles si:

(a) las leyes o la reglamentación oficial del país del Prestatario (Uruguay) prohíbe relaciones comerciales con ese país; o

(b) por un acto de conformidad con una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas adoptada en virtud del Capítulo VII de la Carta de esa Organización, el país del Prestatario prohíba las importaciones de bienes de ese país o cualquier pago a personas o entidades en ese país.

Un Oferente no deberá tener conflicto de interés. Los Oferentes que sean considerados que tienen conflicto de interés serán descalificados. Se considerará que los Oferentes tienen conflicto de interés con una o más partes en este proceso de licitación si ellos:

- (a) están o han estado asociados, directa o indirectamente, con una firma o con cualquiera de sus afiliados, que ha sido contratada por el Contratante para la prestación de servicios de consultoría para la preparación del diseño, las especificaciones técnicas y otros documentos que se utilizarán en la licitación para la adquisición de los bienes objeto de este pliego; o
- (b) presentan más de una oferta en este proceso licitatorio. Sin embargo, esto no limita la participación de subcontratistas en más de una oferta

Toda firma, individuo, empresa matriz o filial, u organización anterior constituida o integrada por cualquiera de los individuos designados como partes contratantes que el Banco declare inelegible de conformidad con lo dispuesto en los Procedimientos de Sanciones o que otra Institución Financiera Internacional (IFI) declare inelegible y con sujeción a lo dispuesto en acuerdos suscritos por el Banco concernientes al reconocimiento recíproco de sanciones y se encuentre bajo dicha declaración de inelegibilidad durante el periodo de tiempo determinado por el Banco de acuerdo con lo indicado en la Cláusula 3.

Las empresas estatales del país Prestatario serán elegibles solamente si pueden demostrar que (i) tienen autonomía legal y financiera; (ii) operan conforme a las leyes comerciales; y (iii) no dependen de ninguna agencia del Prestatario.

Los Oferentes deberán proporcionar al Contratante evidencia satisfactoria de su continua elegibilidad, cuando el Contratante razonablemente la solicite.

## **8. Requisitos para la presentación de las Ofertas**

### **8.1 Requisitos previos a la presentación de la oferta.**

- a) El Oferente deberá presentar como parte de su oferta el original el recibo del depósito de la Garantía de Mantenimiento de Oferta por el importe de **\$U1.200.000(pesos uruguayos un millón doscientos mil.** |
- b) b) El Oferente deberá presentar como parte de su oferta el original del recibo de la adquisición del pliego.

### **8.2 Antecedentes del Oferente:**

Los antecedentes técnicos requeridos se encuentran en el Anexo V. Especificaciones Técnicas Particulares.

Asimismo, todos los Oferentes deberán incluir con sus Ofertas la siguiente información y documentos:

- 1) Para Oferentes nacionales: Estado de Situación Patrimonial (E.S.P.), Estado de Resultados (E.R.), Notas aclaratorias, Anexos de Bienes de Uso y de Evolución del Patrimonio y Estado de Origen y Aplicación de Fondos (EOAF), y la Declaración Jurada de Renta e Impuesto al Patrimonio anual, presentada ante la Dirección General Impositiva, de los últimos tres (3) ejercicios económicos cerrados anteriores a la fecha de presentación de

las ofertas, según el siguiente criterio: Los Estados Contables deberán estar acompañados como mínimo por un Informe de Revisión Limitada emitidos por Contador Público o equivalente con título habilitante. Este será realizado: i) Para empresas constituidas en la República Oriental del Uruguay, de acuerdo a los Pronunciamientos del Colegio de Contadores y Economistas del Uruguay.

ii) Para empresas constituidas en el extranjero, toda esta información se brindará de acuerdo a las normas legales o profesionales, según corresponda, vigentes en el país donde se domicilia o bien de acuerdo a lo dispuesto por la Federación Internacional de Contadores (IFAC) en el EngagementstoReviewoffinancialstatements ISA/RS 1 y 2. Los Dictámenes de Auditoría Externa deberán ser emitidos por profesionales que acrediten su solvencia y realizados de acuerdo a las Normas de Auditoria Generalmente Aceptadas emitidas por la Federación Internacional de Contadores (IFAC).

2) Autorización para solicitar referencias a las instituciones bancarias del Oferente.

3) Información proporcionada por Carta de Abogado relativa a litigios o laudos arbitrales presentes o habidos durante los últimos diez (10) años, en los cuales el Oferente estuvo o está involucrado, las partes afectadas, los montos en controversia, y los resultados.

4) Declaración de Inspección del lugar de obras (**Ver Anexo III**). El Oferente debe bajo su propia responsabilidad y a su propio riesgo, visitar e inspeccionar el Sitio de las Obras y sus alrededores y obtener por sí mismo toda la información que pueda ser necesaria para preparar la Oferta y celebrar el Contrato para la construcción de las Obras. Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del Oferente.

5) Deberá demostrar fehacientemente que dispone de los equipos necesarios para la ejecución de la obra. Propios, subcontratados o arrendados. Certificados de propiedad o, en caso de contrato de alquiler o subcontrato, compromiso firmado aceptando la corresponsabilidad con el contratista principal.

## **9. Precio y Cotización**

La cotización será por precio unitario.

La moneda de cotización, comparación de ofertas y pago será **Pesos Uruguayos**.

## **10. Monto imponible de mano de obra para leyes sociales**

Los oferentes deberán identificar en sus propuestas los montos imponibles para cada uno de los rubros sobre los que se calcularán los aportes al Banco de Previsión Social por leyes sociales, aplicando el porcentaje vigente del aporte unificado de la construcción (Decreto 159/2013 de 24/05/2013) siendo de su cargo las diferencias en más que se produzcan por este concepto.

## **11. Actualización de precios**

El Contrato está sujeto a ajuste de precios:

Se aplicará la siguiente fórmula paramétrica de actualización de costo.

El valor actualizado P de la obra realizada en un grupo de rubros "a" se define como:

$$P = P_o \times K_a$$

en cuya fórmula:

$K_a$  = coeficiente de actualización de los rubros que integran  $P_o$ .

$P_o$  = liquidación a precios de licitación de la obra considerada.

El coeficiente  $K_a$  se calculará de acuerdo con la fórmula siguiente:

$$K_a = j \times \frac{J}{J_o} + v \times \frac{C_v}{C_{vo}} + m \times \frac{M}{M_o} + d \times \frac{D}{D_o}$$

en la que:

$K_a$  = subíndice que caracteriza un grupo de rubros

$j$  = porcentaje de incidencia en el costo de la mano de obra

$J$  = importe de Jornal Cuadrilla tipo DNV, según zona a la cual pertenezca la obra, de acuerdo a lo indicado en el Boletín de Precios publicado por la DNV al mes de ejecución de los trabajos.

$J_o$  = importe de Jornal Cuadrilla tipo DNV, según zona a la cual pertenezca la obra, de acuerdo a lo indicado en el Boletín de Precios publicado por la DNV vigente al último día hábil del mes anterior a la fecha de la Licitación.

$v$  = porcentaje de incidencia en el costo por concepto de: Gastos Generales, financiación, impuestos, imprevistos, beneficios y demás gastos no considerados en los otros grupos.

$C_v$  = Índice de Precios al Consumo base diciembre 2010 para el mes de ejecución de la obra que se liquida, de acuerdo a lo indicado en el Boletín de Precios publicado por la DNV.

$C_{vo}$  = Índice de Precios al Consumo base diciembre 2010 vigente al último día hábil del mes anterior a la fecha de la Licitación, de acuerdo a lo indicado en el Boletín de Precios publicado por la DNV.

$m$  = porcentaje de incidencia en el costo por concepto de materiales, combustibles, fletes, etc.

$$\frac{M}{M_o} = \sum q_n \times \frac{Q_n}{Q_{on}}$$

$q_n$  = porcentaje de incidencia de cada material n en el total de materiales correspondiente al grupo de rubros.

$Q_o$  = costo unitario del material n para el mes de ejecución de la obra que se liquida según lo indicado en el Boletín de Precios publicado por la DNV para el mes de ejecución de la obra que se liquida.

$Q_{no}$  = costo unitario del mismo material n vigente al último día hábil del mes anterior a la fecha de la Licitación según lo indicado en el Boletín de Precios publicado por la DNV para el mes de ejecución de la obra que se liquida.

d = porcentaje de incidencia en el costo correspondiente a amortización y reparación de equipos

D' = Coeficiente D', según lo indicado en el Boletín de Precios publicado por la DNV para el mes de ejecución de la obra que se liquida.

D'o = Coeficiente D', según lo indicado en el Boletín de Precios publicado por la DNV vigente al último día hábil del mes anterior a la fecha de la Licitación.

**En caso de que la empresa contratista ejecute trabajos en obra luego de la fecha prevista de terminación definida en el contrato y corregida según los eventos compensables que corresponda, el ajuste de precios será el que resulte menor entre el calculado empleando los valores testigos correspondientes al mes de la fecha prevista de terminación y al mes de ejecución de la obra que se liquida.**

## 12. Mantenimiento de oferta

- a) El período de mantenimiento de Oferta es de **240 (doscientos cuarenta) días**.
- b) El Oferente deberá presentar como parte de su Oferta, una Garantía de mantenimiento de Oferta por un importe de **\$U 1.200.000 (pesos uruguayos un millón doscientos mil)** pagadera a la vista a primera solicitud.

La Garantía de Mantenimiento de Oferta deberá ser una garantía pagadera a la vista ante **primera solicitud**. La misma deberá ser depositada en la Oficina de tesorería de la Intendencia de Salto, antes de la hora fijada para la entrega de Ofertas, debiendo presentar el recibo original y copia, al momento de entrega de Ofertas en Oficina de Licitaciones.-

Al momento de la apertura de las ofertas el Oferente deberá presentar al Contratante el recibo de depósito correspondiente.

Esta garantía se constituirá a la orden de la Intendencia Departamental de Salto y se efectivizará a opción del oferente mediante una de las siguientes formas:

1. Depósito en efectivo en pesos Uruguayos. En caso que el referido depósito se realice con cheque, éste deberá estar certificado por la entidad bancaria correspondiente; para poder efectuar el referido depósito el oferente deberá estar inscripto previamente como

proveedor de la Intendencia, por lo que se recomienda a aquellos interesados en participar, la regularización de dicho trámite con la debida antelación.

2. Fianza o aval de un Banco establecido en la República Oriental del Uruguay;
3. Póliza de Seguros de Fianza, emitida por una institución habilitada por el Banco Central del Uruguay;
4. Bonos del Tesoro de la República Oriental del Uruguay. (Certificado de afectación de valores públicos extendido por la Sección Custodias del BROU).

En el caso de las opciones 2) y 3) los documentos respectivos deberán estar vigentes hasta la extinción definitiva de las obligaciones que se garantizan. Si en los mismos se estableciera un plazo, deberá preverse la renovación automática del mismo, por períodos sucesivos, salvo manifestación en contrario de la Intendencia mediante la entrega del documento al Oferente. Cuando se constate el cese de actividades o la suspensión de la habilitación o autorización para funcionar otorgada por el Banco Central de las empresas de intermediación financiera y/o aseguradoras que fueron otorgantes de la garantía el Oferente deberá sustituir la misma, quedando suspendidos todos los derechos que pudiera corresponderle hasta tanto ello suceda.

En el caso de la opción 4) los Títulos deberán ser en Dólares estadounidenses. Se tomará para su cotización en la Bolsa de Valores 10 (diez) días antes de la apertura de las propuestas, de la formalización de contrato o de la presentación de la factura de anticipo si en las CEC estuviera previsto el mecanismo del anticipo. Dicha cotización se justificará con certificado de corredor de Bolsa.

La Garantía de Mantenimiento de Oferta permanecerá válida por un período de 30 días posteriores a la fecha límite de la validez de las Ofertas, o del período prorrogado, si corresponde.

El contratante podrá, si lo considera necesario, concederá un plazo de 48hs hábiles, a los efectos que los oferentes subsanen cualquier defecto vinculado a la garantía de mantenimiento de oferta.

### **13. Presentación, confidencialidad y apertura de ofertas**

#### **13.1 Presentación**

No se habilita la presentación de ofertas electrónicamente.

El número de copias de la Oferta que los proponentes deberán presentar es: 1 (un) original y 3 (tres) copias. El Oferente también presentará dos CD o DVD (en ambos casos NO regrabables) que contengan su oferta económica en formato digital. El formato de los archivos deberá ser MS Office, Open Office o similar.

Cada sobre contendrá la información solicitada para la oferta en el presente pliego, por local deberá incluir:

- Descripción general de método de trabajo y cronograma de acuerdo al Anexo V. Especificaciones Técnicas Particulares.

- Todos los documentos y antecedentes mencionados en el Pliego de Condiciones de acuerdo al detalle especificado.

Para propósitos de la presentación de las Ofertas, la dirección del Contratante es: Juan Carlos Gómez N° 32- Oficina de Licitaciones-

Atención:.....;

Dirección:.....;

Número del Piso/ Oficina:.....;

Ciudad y Código postal:.....;

País: Uruguay

#### 14.2 Confidencialidad

Cuando los oferentes incluyan información considerada confidencial, al amparo de lo dispuesto en el artículo 10 numeral I) de la Ley N° 18.381 de Acceso a la Información Pública de 17 de octubre de 2008, la misma deberá ser presentada indicando expresamente tal carácter y en archivo separado a la parte pública de su oferta.

La clasificación de la documentación en carácter de confidencial es de exclusiva responsabilidad del proveedor. La Administración podrá descalificar la oferta o tomar las medidas que estime pertinentes, si considera que la información ingresada en carácter confidencial no reúne los requisitos exigidos por la normativa referida.

El oferente deberá realizar la clasificación en base a los siguientes criterios:

Se considera información confidencial:

- la información relativa a sus clientes,
- la que pueda ser objeto de propiedad intelectual,
- la que refiera al patrimonio del oferente,
- la que comprenda hechos o actos de carácter económico, contable, jurídico o administrativo, relativos al oferente, que pudiera ser útil para un competidor,
- la que esté amparada en una cláusula contractual de confidencialidad, y
- aquella de naturaleza similar conforme a lo dispuesto en la Ley de Acceso a la Información Pública (Ley N° 18.381), y demás normas concordantes y complementarias.

No se considera información confidencial:

- la relativa a los precios,

- la descripción de bienes y servicios ofertados, y
- las condiciones generales de la oferta.

Los documentos que entregue un oferente en carácter confidencial, no serán divulgados a los restantes oferentes. El carácter de confidencialidad otorgado a la información presentada, no será de aplicación para el Tribunal de Cuentas ni para otras entidades públicas que deban participar en el presente proceso de contratación a fin de cumplir con sus respectivos cometidos. El oferente deberá incluir en la parte pública de la oferta un resumen no confidencial de la información confidencial que ingrese que deberá ser breve y conciso (artículo 30 del Decreto N° 232/010 de 2 de agosto de 2010).

Para el caso que las ofertas contengan datos personales cuyo titular no sea el oferente, este último, si correspondiere, deberá recabar el consentimiento de los titulares de los mismos, conforme a lo establecido en la Ley de Protección de Datos Personales y Acción de Habeas Data N° 18.331 de 11 de agosto de 2008, normas concordantes y complementarias. Asimismo se deberá informar a los titulares de los datos personales que se incluyen en la oferta, de los derechos reconocidos por el artículo 13 de la mencionada Ley.

### 13.2 Apertura

La apertura de las Ofertas tendrá lugar en: Oficina de Licitaciones de la Intendencia de Salto sita en calle Juan Carlos Gómez N° 32 de la Ciudad de Salto.-

**Fecha: 10/03/2023 hora 10:00-**

De acuerdo a la Política del BID no está permitida la apertura electrónica de ofertas.

### 14. Evaluación

Para el proceso de evaluación de ofertas se utilizará el factor precio de forma exclusiva.

El precio que será utilizado en el proceso de evaluación y comparación de ofertas, será aquel precio global (subtotal, IVA y Leyes Sociales) que figure en el Formulario de Oferta como precio de comparación.

### 15. Adjudicación

Se adjudicará a la oferta de menor precio que cumpla con los requisitos solicitados en el punto 8.2 del Pliego y otros que figuren en los documentos de licitación.

En caso que la oferta de menor precio no cumpla con los requisitos se deberá examinar los requisitos del oferente cuyo precio ocupe el segundo lugar y así sucesivamente hasta que pueda realizarse la adjudicación.

### 16. Garantía de fiel cumplimiento del contrato

La forma estándar de Garantía de Cumplimiento aceptable al Contratante será una Garantía Bancaria extendida “a la vista” (a primer requerimiento), equivalente al 5% (cinco por ciento) del monto del contrato.

#### 16.1 Constitución

La Garantía de Fiel cumplimiento de contrato se constituirá mediante depósito efectivo, aval bancario, bonos del tesoro, póliza de seguros de fianza extendida a la vista o a primer requerimiento.

#### 17. Materiales

Se aplicará lo dispuesto en las especificaciones técnicas del presente Pliego.

#### 18. Control de calidad

El Contratista deberá suministrar el equipo de laboratorio o los servicios tercerizados que correspondan necesario para realizar el control de calidad de la obra, según lo dispuesto en las especificaciones técnicas del presente Pliego. En caso de incumplir con lo solicitado, deberá abonar una multa de 0,001 (0,1%) del valor total del contrato por día de retraso en el cumplimiento hasta un máximo de 0,01 (1%).

El Contratista deberá realizar el control de calidad de los trabajos, según lo dispuesto en las especificaciones técnicas del presente Pliego. En caso de incumplir con el mismo, el Director de Obra podrá solicitar la retención del Certificado mensual. Dicha retención será del 100% del avance de los rubros afectados por la ausencia del control de calidad.

#### 19. Plan de trabajo

- a) La empresa deberá presentar un cronograma de avance físico mensual, discriminado por rubro.
- b) El Contratista deberá disponer en la obra los siguientes equipos en los siguientes momentos:

Equipo	Al inicio de los trabajos en el rubro que se indica,
[Motoniveladora]	Al inicio de Obra
[Excavadora]	Al inicio de Obra
[Retroexcavadora]	Al inicio de Obra
[Cilindro liso y Pata Cabras]	Al inicio de Obra
Cilindro de neumáticos	Inicio de obra de Tratamiento Bituminoso.

Camiones volcadora	Al inicio de Obra
Recicladora para ejecución de suelo cemento	Inicio de obra de estabilizado de base.
Dosificadora y esparcidora de Cemento	Inicio de obra de estabilizado de base.
Camiónregador de agua	Al inicio de Obra
Camión regador de Asfalto	Inicio de obra de Tratamiento Bituminoso.
Camión de lechada asfáltica	Inicio de obra de Lechada asfáltica.
Gravilladora (Dosificadora de áridos pétreos)	Inicio de obra de Tratamiento Bituminoso.
Equipo de laboratorio para Ensayos de suelos	Al inicio de Obra.

c) De acuerdo a las especificaciones técnicas particulares

El Contratista presentará el cronograma solicitado en el literal b) para la aprobación del Director de Obra **dentro de 10 días** a partir de la suscripción del contrato y antes de la firma del Acta de Inicio.

Si el Contratista no presenta dicho cronograma dentro de este plazo, la Administración podrá solicitar la rescisión del contrato unilateralmente con pérdida de la garantía de cumplimiento

## 20. Preventivo de Flujo de Fondos

La empresa deberá presentar un cronograma de avance financiero mensual, discriminado por rubro.

El Contratista presentará el cronograma solicitado para la aprobación del Director de Obra dentro de **10 días** a partir de la suscripción del contrato y antes de la firma del Acta de Inicio.

Si el Contratista no presenta dicho cronograma dentro de este plazo, la Administración podrá solicitar la rescisión del contrato unilateralmente con pérdida de la garantía de cumplimiento

## 21. Cómputo de plazos de obra

Se entenderá por días calendarios laborales para la construcción, la jornada laboral de 44 horas semanales de lunes a sábado. Los días no laborables serán: los cinco feriados no laborables vigentes, el tercer lunes de octubre (Día de la Construcción), el 2 de noviembre y los dos periodos de licencia de la construcción vigentes.

Los siguientes eventos podrán generar corrimiento de los plazos de obra, sin variaciones de precio:

a) Días de lluvia que impidan completar quince (15) días de trabajo durante los meses de mayo, junio, julio y agosto; y veinte (20) días de trabajo durante los meses restantes del año. Se restarán del total de días indicados para cada mes las extensiones de plazo generadas por todo otro evento compensable en el transcurso de ese mes.

b) Cuando se realicen paros generales del SUNCA, se generará un corrimiento de plazos según el siguiente detalle:

1. Cuando se produzca un paro de más de 5 hs de duración, se aumentará el plazo de obra en 1 día.

2. Cuando se produzca un paro de 5 hs o menos de duración, se aumentará el plazo de obra en medio día.

d) Ocurrencia de desastres naturales, que se entiendan inimputables, imprevisibles e irresistibles por las partes del contrato.

## **22. Acta de Inicio**

La fecha del Acta de Inicio no podrá exceder los 20 (veinte) días posteriores a la firma del Contrato.

## **23. Plazos de ejecución de la obra**

El plazo previsto de terminación es: **será de 10 meses** desde la firma del Acta de Inicio.

## **24. Atrasos en los plazos de ejecución de las obras**

En caso de atrasos en el cronograma físico-financiero, el contratista pagará una multa por día de atraso del 0,001 (0,1%) del precio del Contrato ajustado al mes correspondiente a cada hito, excluido el IVA y las leyes sociales, hasta un máximo del 0,01 (0,1%) del precio global del Contrato.

## **25. Ordenes de Servicio**

La Dirección de Obras comunicará a la Supervisión de obras todas las órdenes de servicios cursadas al contratista.

Toda orden, comunicación o nota relativa a las obras quedará registrada en un libro llevado a tales efectos por la Dirección de Obras en orden correlativo de fechas, y deberá ser enviada a la Supervisión de obras para su conocimiento.

Las respuestas, comentarios o reservas del contratista a las órdenes de servicios, solo tendrán validez si se presentan por escrito en las notas de pedido en un plazo no superior a los siguientes cinco días hábiles.

El contratista acatará estrictamente las órdenes de servicio aún aunque hubiere expresado reservas sobre ellas. La Dirección de Obras las considerará y se expedirá dentro de los 5 días hábiles siguientes.

Si la empresa contratista dejara transcurrir ese término sin responder la orden se considerara aceptado lo resuelto por la Dirección de Obras y no le serán admitidas reclamaciones ulteriores por tal concepto.

Las órdenes de servicio relacionadas con los trabajos subcontratados deberán enviarse, únicamente, a la empresa contratista.

## **26. Obligación del contratista de presenciar las inspecciones**

Los funcionarios de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto y del Banco Interamericano de Desarrollo, efectuarán la inspección de las obras y/o de los centros de producción todas las veces que lo estimen conveniente, obligándose el contratista a otorgar las facilidades necesarias de acuerdo a lo establecido en el Pliego General.

## **27. Presencia del contratista en el lugar de los trabajos**

El Contratista deberá emplear el personal clave enumerado en la siguiente Lista de Personal Clave:

### **1. Un Profesional/Ingeniero Civil opción vial o construcción como Técnico residente de obra.**

Demostrar que ha participado en al menos 2 (dos) obras de magnitud igual o superior a las obras motivo de esta licitación, y que tenga una experiencia mayor a 5 años.

Se requerirá la presencia en obra del Técnico Residente *mínimo 3 días por semana* todas las veces que la Dirección o la Supervisión de obra lo dispongan.

### **2. Un Profesional/Ingeniero Civil Vial o Construcción como Representante Técnico.**

Demostrar que ha participado en al menos 5 o mas obras de magnitud igual o superior a las obras motivo de esta licitación, y que tenga una experiencia en la profesión mayor a 5 años.

El Representante Técnico deberá presentarse en la obra, todas las veces que la Dirección o la Supervisión de obra lo requieran.

### **3. Un Capataz de Obra:**

Demostrar experiencia en el cargo, en la empresa o en otras en al menos 2 (dos) obras similares a las obras motivo de esta licitación.

Se requerirá que el Capataz de Obra tenga presencia en obra todos los días en los cuales exista actividad en la misma.

### **4. Un Idóneo en Topografía:**

Demostrar experiencia en el cargo, en la empresa o en otras, en al menos 2 (dos) obras similar a las obras motivo de esta licitación.

Se requerirá la presencia en obra del Topógrafo todas las veces que la Dirección o la Supervisión de obra lo requieran.

El Director de Obras aprobará cualquier reemplazo de personal clave solo si las calificaciones, habilidades, preparación, capacidad y experiencia del personal propuesto son iguales o superiores a las del personal que figura en la Lista.

## **28. Modificación de obras, trabajos extraordinarios e imprevistos**

Si antes de empezarse las obras o durante su ejecución se hiciesen modificaciones de proyecto que implicaran reducciones o supresiones en el alcance inicial, el Contratista deberá dar cumplimiento a las órdenes escritas que al respecto reciba del Director de la Obra, siempre que el importe de esas reducciones o supresiones no exceda de un 20% del importe total de contrato, sin que tenga derecho a reclamar ninguna indemnización por los beneficios que deje de tener en la parte reducida o suprimida. Si la reducción o supresión fuera superior al 20% del importe del contrato el Contratista podrá exigir la rescisión sin derecho a indemnización alguna.

Cuando el Director de Obra solicite una modificación de obra o la ejecución de trabajos imprevistos; el Contratista deberá presentar una cotización para su ejecución. El Contratista deberá proporcionarla dentro de los siete (7) días siguientes a la solicitud, o dentro de un plazo mayor si el Director de Obra así lo hubiera determinado.

La Dirección de Obra realizará la evaluación técnica (metrajes, precios, solución) y definirá la aprobación o no de los trabajos. Adicionalmente se deberá contar en todos los casos con el aval de la Supervisión de Obras.

En los casos en que estos trabajos impliquen la aprobación de rubros no presentes en el proyecto original, la cotización que realice el contratista de éstos, deberá contar además con la aprobación de la Intendencia Departamental.

Este proceso de aprobación debe ser realizado previo a la ejecución de cada uno de los trabajos, siendo que si se realizan sin que se complete el proceso serán a riesgo del contratista.

La suma de los diferentes imprevistos se irá descontando del monto del rubro Imprevistos no pudiendo superar dicho monto.

## **29. Cesiones**

### **31.1 Cesión de contrato**

Aplica lo dispuesto en el Pliego General y se requerirá la aprobación previa del Banco Interamericano de Desarrollo.

## **30. Penalidades**

- a) Inicio: El contratista pagará una multa del 0,001 por día del precio del Contrato excluido el IVA y las Leyes Sociales por día de atraso en la Fecha de Inicio.
- b) Plazos: En los casos de atrasos en el cronograma físico-financiero, el contratista pagará una multa por día de atraso del 0,001 del precio del Contrato, excluido el IVA y las leyes sociales.
- c) Equipos y vehículos: En caso de incumplir con los equipos y vehículos solicitados, se deberá abonar una multa de 0,001 del valor total del contrato por día de retraso en el

cumplimiento hasta un máximo de 0,01 para multas acumuladas por la presente cláusula.

- d) Las órdenes de servicio: El contratista pagará una multa del 3 por mil del precio del Contrato por cada orden de servicio no ejecutado, excluido el IVA y las Leyes Sociales, hasta un máximo del 0,001 del precio global del Contrato.
- e) Condiciones Contractuales: El monto máximo de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es del 0,01 del precio final del Contrato.
- f) Personal técnico: en caso de que el Contratista no designe y cumpla con lo solicitado para el personal técnico que le es requerido pagará una multa del 0,001 del precio del Contrato por cada orden de servicio no ejecutado, excluido el IVA y las Leyes Sociales, hasta un máximo del 0,1 del precio global del Contrato.

### **31. Pagos**

#### 31.1 Certificaciones mensuales:

Las partes convienen que los trabajos objeto del presente Contrato, se paguen mediante la formulación de certificaciones mensuales, que abarcarán un mes calendario.

Cada mes el Contratista presentará al Director de Obra, dentro de los cinco (5) días siguientes a la terminación del mes inmediato anterior, una certificación mensual que indique el monto total de las sumas correspondientes a los rubros ejecutados.

La certificación debe reflejar el avance real de los trabajos, siendo que no se podrá certificar el 100 % de un rubro sin haber ejecutado la totalidad de este.

Los pagos al Contratista serán efectuados de la forma que se indica a continuación:

Los pagos se realizarán en las monedas especificadas en el Contrato por Rubro ejecutado. Habrá un único certificado mensual de obra realizada, que será elaborado a precios unitarios del contrato y que será presentado por la empresa contratista y aprobado por el Director de la Obra y el Supervisor de Obra.

Una vez aprobado el Certificado por parte del Contratante y del Programa, el Contratista emitirá la factura correspondiente. El pago de los certificados se efectuará dentro de un plazo de 65 (sesenta y cinco) días calendario a partir de la presentación de la factura.

El contratista deberá presentar, en el lugar que indique la Intendencia, un ejemplar de la planilla de declaración al BPS, de los montos imposables generados en el mes. No se procesarán certificados de obra sin la constancia de la presentación de dicha planilla.

El contrato tendrá reajuste de acuerdo a la cláusula 12.

Las facturas, las planillas de declaración al BPS, los comprobantes de la constitución del depósito sustitutivo de la retención del 5%, para los casos en que éstos correspondan, o declaración de la empresa de que no efectuará sustitución por ese período, deberán entregarse donde la Administración lo indique, en los primeros 10 (diez) días calendario del plazo de 65 (sesenta y cinco) días para el pago de los certificados. Vencido el plazo, no podrá efectuarse la sustitución de la retención del 5%.

Si el Contratista presentara la factura y/o documentos precedentemente reseñados fuera del plazo indicado, el plazo de 65 (sesenta y cinco) días para el pago de certificados se interrumpirá en el mismo número de días calendario que la demora en presentarlos, aplicándose este criterio tanto para recargos como para descuentos.

De acuerdo a lo establecido en el **Decreto No. 405/2016**, el Contratante pagará al Contratista el 60% del Impuesto al Valor Agregado (IVA), y retendrá el 40 % de dicho impuesto en nombre del Contratista. Se entregarán los resguardos correspondientes.

Las eventuales cesiones de créditos sólo se tendrán por consentidas siempre que haya resolución expresa de la Administración donde conste: a) notificación, b) reserva del derecho de oponer al cesionario todas las excepciones que se hubieren podido oponer al cedente, aún las meramente personales y c) la existencia y cobro de créditos por el cesionario dependerá y se podrá hacer efectiva, en la medida que sean exigibles según contrato, por ejecución de los servicios contratados.

Se retendrá de los de pagos mensuales el 5% (*cinco por ciento*), como refuerzo de garantía de buena ejecución.

Dicha retención se practicará sobre el precio básico y ajuste paramétrico en todos los certificados incluidos los de trabajos extraordinarios.

Dichas retenciones podrán sustituirse mediante:

- a. Fianza o aval de un banco establecido en el país del Contratante.
- b. Fianza o aval de un banco extranjero de reconocido prestigio, aceptable para la Administración.
- c. Póliza de Seguro de fianza emitida por el Banco de Seguros del Estado de la República Oriental del Uruguay.

En los casos a, b, y c la garantía respectiva se establecerá en Unidades Hipotecarias Reajustables (Ley N° 13.728 del 17/12/68) o en dólares estadounidenses.

- d. Bonos del Tesoro de la República Oriental del Uruguay en dólares estadounidenses.

En todos los casos a los efectos de la conversión de moneda para el cálculo del importe de la garantía se tomará el tipo de cambio vendedor que fije la mesa de cambios del BCU para operaciones interbancarias en moneda extranjera el día anterior al de la constitución de la garantía.

### 31.2 Pago de anticipo financiero

El pago por anticipo será de hasta un **10% (*diez por ciento*)** del precio del Contrato, sin impuestos, imprevistos, ni leyes sociales, actualizado a la fecha de solicitud de anticipo.

El anticipo financiero será garantizado por póliza o aval bancario con cláusula de pago a primer requerimiento.

El uso de este anticipo financiero será optativo del Contratista debiendo ser solicitado por éste al Contratante formalmente por nota, firmada por el Representante Legal y/o Técnico, luego de la firma del contrato.

En caso de que el Contratista solicite dicho anticipo, el mismo deberá ser ajustado a dos meses antes de la fecha de solicitud, por el “Procedimiento de Cálculo Global” por cada grupo de rubros, como se detalla en la cláusula 12.

El Contratista podrá solicitar el anticipo sin la presentación de la póliza o aval bancario con cláusula de pago a primer requerimiento, la cual será requerida al momento de efectuar el pago.

El pago se realizara dentro de un plazo de 65 (sesenta y cinco) días calendarios siguientes a la presentación de la solicitud con la documentación correspondiente.

Monto anticipo financiero = Monto del contrato x %anticipo x Ajuste Paramétrico

### **32. Recuperación ambiental**

Los requisitos de recuperación ambiental se encuentran en el **Anexo V** de Especificaciones Técnicas Particulares de la obra.

### **33. Recepción de las obras**

El periodo de conservación y garantía es de 2 años desde la firma del Acta de Recepción Provisoria.

### **34. Causales de Rescisión**

El Contratante o el Contratista podrán terminar el Contrato si la otra parte incurriese en incumplimiento fundamental del Contrato.

Los incumplimientos fundamentales del Contrato incluirán, pero no estarán limitados a los siguientes:

- (a) el Contratista suspende los trabajos por 30 días cuando los Cronogramas vigentes no prevén tal suspensión y tampoco ha sido autorizada por el Director de Obra;
- (c) el Contratante o el Contratista se declaran en quiebra o entran en liquidación por causas distintas de una reorganización o fusión de sociedades;
- (e) el Director de Obra le notifica al Contratista que el no corregir un defecto determinado constituye un caso de incumplimiento fundamental del Contrato, y el Contratista no procede a corregirlo dentro de un plazo razonable establecido por el Director de Obra en la notificación;
- (f) el Contratista no mantiene una garantía que sea exigida en el Contrato;
- (g) el Contratista ha demorado la terminación de las Obras por un máximo de 20 días calendario para el cual se puede pagar el monto máximo por concepto de daños y perjuicios.

- (h) si el Contratista, a juicio del Contratante, ha incurrido en fraude o corrupción al competir por el Contrato o en su ejecución, conforme a lo establecido en las políticas del Banco sobre Prácticas Prohibidas, que se indican en el Anexo II.

### **35. Devolución de garantías**

#### **35.1 Garantía de Mantenimiento de Oferta**

La devolución de la garantía de mantenimiento de oferta se realizará con la firma del contrato.

#### **35.2 Garantía de Anticipo Financiero**

La devolución de la Garantía de Anticipo Financiero se realizará al finalizar el descuento del total del mismo.

#### **35.3 Garantía de Refuerzo de buena ejecución**

El reintegro del refuerzo de garantía de buena ejecución se devolverá en ocasión de la recepción provisoria de las obras. A estos efectos, cuando se firme el Acta de la recepción provisoria, el Director de Obra indicará simultáneamente la suma que corresponda devolver por este concepto.

#### **35.4 Garantía de Cumplimiento de Contrato**

La devolución de la garantía de cumplimiento se realizará con la firma del Acta de recepción Definitiva.

### **36. Resolución de Controversias**

El arbitraje se realizará de acuerdo al procedimiento estipulado por el Centro de Conciliación y Arbitraje (Corte de Arbitraje Internacional para el Mercosur) que funciona en la órbita de la Cámara de Comercio del Uruguay. El lugar de arbitraje será: Montevideo - Uruguay

## Anexo I. Países Elegibles

**Elegibilidad para el suministro de bienes, la construcción de obras y la prestación de servicios en adquisiciones financiadas por el Banco.**

**1) Países Miembros cuando el financiamiento provenga del Banco Interamericano de Desarrollo.**

Alemania, Argentina, Austria, Bahamas, Barbados, Bélgica, Belice, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Croacia, Dinamarca, Ecuador, El Salvador, Eslovenia, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Israel, Italia, Jamaica, Japón, México, Nicaragua, Noruega, Países Bajos, Panamá, Paraguay, Perú, Portugal, Reino Unido, República de Corea, República Dominicana, República Popular de China, Suecia, Suiza, Surinam, Trinidad y Tobago, Uruguay, y Venezuela.

**2) Criterios para determinar Nacionalidad y el país de origen de los bienes y servicios**

Para efectuar la determinación sobre: a) la nacionalidad de las firmas e individuos elegibles para participar en contratos financiados por el Banco y b) el país de origen de los bienes y servicios, se utilizarán los siguientes criterios:

**A) Nacionalidad**

a) **Un individuo** tiene la nacionalidad de un país miembro del Banco si el o ella satisface uno de los siguientes requisitos:

- (i) es ciudadano de un país miembro; o
- (ii) ha establecido su domicilio en un país miembro como residente “bona fide” y está legalmente autorizado para trabajar en dicho país.

b) **Una firma** tiene la nacionalidad de un país miembro si satisface los dos siguientes requisitos:

- (i) esta legalmente constituida o incorporada conforme a las leyes de un país miembro del Banco; y
- (ii) más del cincuenta por ciento (50%) del capital de la firma es de propiedad de individuos o firmas de países miembros del Banco.

Todos los socios de una asociación en participación, consorcio o asociación (APCA) con responsabilidad mancomunada y solidaria y todos los subcontratistas deben cumplir con los requisitos arriba establecidos.

**B) Origen de los Bienes**

Los bienes se originan en un país miembro del Banco si han sido extraídos, cultivados, cosechados o producidos en un país miembro del Banco. Un bien es producido cuando mediante manufactura, procesamiento o ensamblaje el resultado es un artículo

comercialmente reconocido cuyas características básicas, su función o propósito de uso son substancialmente diferentes de sus partes o componentes.

En el caso de un bien que consiste de varios componentes individuales que requieren interconectarse (lo que puede ser ejecutado por el suministrador, el comprador o un tercero) para lograr que el bien pueda operar, y sin importar la complejidad de la interconexión, el Banco considera que dicho bien es elegible para su financiación si el ensamblaje de los componentes individuales se hizo en un país miembro. Cuando el bien es una combinación de varios bienes individuales que normalmente se empaacan y venden comercialmente como una sola unidad, el bien se considera que proviene del país en donde este fue empaacado y embarcado con destino al comprador.

Para efectos de determinación del origen de los bienes identificados como “hecho en la Unión Europea”, estos serán elegibles sin necesidad de identificar el correspondiente país específico de la Unión Europea.

El origen de los materiales, partes o componentes de los bienes o la nacionalidad de la firma productora, ensambladora, distribuidora o vendedora de los bienes no determina el origen de los mismos

### **C) Origen de los Servicios**

El país de origen de los servicios es el mismo del individuo o firma que presta los servicios conforme a los criterios de nacionalidad arriba establecidos. Este criterio se aplica a los servicios conexos al suministro de bienes (tales como transporte, aseguramiento, montaje, ensamblaje, etc.), a los servicios de construcción y a los servicios de consultoría.

## **Anexo II. Prácticas Prohibidas**

El Banco exige a todos los Prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o individuos oferentes por participar o participando en actividades financiadas por el Banco incluyendo, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, sub-consultores, proveedores de servicios y concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), observar los más altos niveles éticos y denuncien al Banco<sup>3</sup> todo acto sospechoso de constituir una Práctica Prohibida del cual tenga conocimiento o sea informado, durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Las Prácticas Prohibidas comprenden actos de: (i) prácticas corruptivas; (ii) prácticas fraudulentas; (iii) prácticas coercitivas; y (iv) prácticas colusorias y (v) prácticas obstructivas. El Banco ha establecido mecanismos para la denuncia de la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas. Toda denuncia deberá ser remitida a la Oficina de Integridad Institucional (OII) del Banco para que se investigue debidamente. El Banco también ha adoptado procedimientos de sanción para la resolución de casos y ha celebrado acuerdos con otras Instituciones Financieras Internacionales (IFI) a fin de dar un reconocimiento recíproco a las sanciones impuestas por sus respectivos órganos sancionadores.

(a) El Banco define, para efectos de esta disposición, los términos que figuran a continuación:

(i) Una práctica corruptiva consiste en ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte;

(ii) Una práctica fraudulenta es cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberada o imprudentemente, engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra naturaleza o para evadir una obligación;

(iii) Una práctica coercitiva consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar indebidamente las acciones de una parte;

(iv) Una práctica colusoria es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, lo que incluye influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte; y

(v) Una práctica obstructiva consiste en:

a.a. destruir, falsificar, alterar u ocultar deliberadamente evidencia significativa para la investigación o realizar declaraciones falsas ante los investigadores con el fin de impedir materialmente una investigación del Grupo del Banco sobre denuncias de una práctica corrupta, fraudulenta, coercitiva o colusoria; y/o

---

<sup>3</sup>En el sitio virtual del Banco ([www.iadb.org/integrity](http://www.iadb.org/integrity)) se facilita información sobre cómo denunciar la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas, las normas aplicables al proceso de investigación y sanción y el convenio que rige el reconocimiento recíproco de sanciones entre instituciones financieras internacionales.

amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para la investigación o que prosiga la investigación, o

b.b. todo acto dirigido a impedir materialmente el ejercicio de inspección del Banco y los derechos de auditoría previstos en el párrafo 3.1 (f) de abajo.

- (b) Si se determina que, de conformidad con los Procedimientos de sanciones del Banco, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de bienes o servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los Beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o organismos contratantes (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) ha cometido una Práctica Prohibida en cualquier etapa de la adjudicación o ejecución de un contrato, el Banco podrá:
- (i) no financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato para la adquisición de bienes o servicios, la contratación de obras, o servicios de consultoría;
  - (ii) suspender los desembolsos de la operación, si se determina, en cualquier etapa, que un empleado, agencia o representante del Prestatario, el Organismo Ejecutor o el Organismo Contratante ha cometido una Práctica Prohibida;
  - (iii) declarar una contratación no elegible para financiamiento del Banco y cancelar y/o acelerar el pago de una parte del préstamo o de la donación relacionada inequívocamente con un contrato, cuando exista evidencia de que el representante del Prestatario, o Beneficiario de una donación, no ha tomado las medidas correctivas adecuadas (lo que incluye, entre otras cosas, la notificación adecuada al Banco tras tener conocimiento de la comisión de la Práctica Prohibida) en un plazo que el Banco considere razonable;
  - (iv) emitir una amonestación a la firma, entidad o individuo en el formato de una carta formal de censura por su conducta;
  - (v) declarar a una firma, entidad o individuo inelegible, en forma permanente o por determinado período de tiempo, para que (i) se le adjudiquen contratos o participe en actividades financiadas por el Banco, y (ii) sea designado subconsultor, subcontratista o proveedor de bienes o servicios por otra firma elegible a la que se adjudique un contrato para ejecutar actividades financiadas por el Banco;
  - (vi) remitir el tema a las autoridades pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes; y/o;
  - (vii) imponer otras sanciones que considere apropiadas bajo las circunstancias del caso, incluyendo la imposición de multas que representen para el Banco un reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones. Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de las sanciones arriba referidas.

- (c) Lo dispuesto en los incisos (i) y (ii) del párrafo 3.1 (b) se aplicará también en casos en los que las partes hayan sido temporalmente declaradas inelegibles para la adjudicación de nuevos contratos en espera de que se adopte una decisión definitiva en un proceso de sanción, o cualquier otra resolución.
- (d) La imposición de cualquier medida que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas anteriormente será de carácter público.
- (e) Asimismo, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco, incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, sub-consultores, proveedores de servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) podrá verse sujeto a sanción de conformidad con lo dispuesto en convenios suscritos por el Banco con otra Institución Financiera Internacional (IFI) concernientes al reconocimiento recíproco de decisiones de inhabilitación. A efectos de lo dispuesto en el presente párrafo, el término “sanción” incluye toda inhabilitación permanente, imposición de condiciones para la participación en futuros contratos o adopción pública de medidas en respuesta a una contravención del marco vigente de una Institución Financiera Internacional (IFI) aplicable a la resolución de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas.
- (f) El Banco exige que los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, sub-consultores, proveedores de servicios y sus representantes, y concesionarios permitan al Banco revisar cualesquiera cuentas, registros y otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Todo solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, sub-consultor, proveedor de servicios y concesionario deberá prestar plena asistencia al Banco en su investigación. El Banco también requiere que solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, sub-consultores, proveedores de servicios y concesionarios: (i) conserven todos los documentos y registros relacionados con actividades financiadas por el Banco por un período de siete (7) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato; y (ii) entreguen todo documento necesario para la investigación de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas y (iii) aseguren que los empleados o agentes de los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, subcontratistas, sub-consultores, proveedores de servicios y concesionarios que tengan conocimiento de las actividades financiadas por el Banco estén disponibles para responder a las consultas relacionadas con la investigación provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor, o consultor apropiadamente designado. Si el solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, sub-consultor proveedor de servicios o concesionario se niega a cooperar o incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la investigación por parte del Banco, el Banco, bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor,

miembro del personal, subcontratista, sub-consultor, proveedor de servicios, o concesionario.

- (g) Cuando un Prestatario adquiera bienes, servicios distintos de servicios de consultoría, obras o servicios de consultoría directamente de una agencia especializada, todas las disposiciones contempladas en el párrafo 3 relativas a sanciones y Prácticas Prohibidas se aplicarán íntegramente a los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, sub-consultores, proveedores de servicios, concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), o cualquier otra entidad que haya suscrito contratos con dicha agencia especializada para la provisión de bienes, obras o servicios distintos de servicios de consultoría en conexión con actividades financiadas por el Banco. El Banco se reserva el derecho de obligar al Prestatario a que se acoja a recursos tales como la suspensión o la rescisión. Las agencias especializadas deberán consultar la lista de firmas e individuos declarados inelegibles de forma temporal o permanente por el Banco. En caso de que una agencia especializada suscriba un contrato o una orden de compra con una firma o individuo declarado inelegible de forma temporal o permanente por el Banco, el Banco no financiará los gastos conexos y se acogerá a otras medidas que considere convenientes.

Los Oferentes, al presentar sus ofertas, declaran y garantizan:

- (a) que han leído y entendido las definiciones de Prácticas Prohibidas del Banco y las sanciones aplicables a la comisión de las mismas que constan de este documento y se obligan a observar las normas pertinentes sobre las mismas;
- (b) que no han incurrido en ninguna Práctica Prohibida descrita en este documento;
- (c) que no han tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de un contrato;
- (d) que ni ellos ni sus agentes, personal, subcontratistas, sub-consultores, directores, funcionarios o accionistas principales han sido declarados por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) con la cual el Banco haya suscrito un acuerdo para el reconocimiento recíproco de sanciones, inelegibles para que se les adjudiquen contratos financiados por el Banco o por dicha IFI, o culpables de delitos vinculados con la comisión de Prácticas Prohibidas;
- (e) que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido director, funcionario o accionista principal de ninguna otra compañía o entidad que haya sido declarada inelegible por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) y con sujeción a lo dispuesto en acuerdos suscritos por el Banco concernientes al reconocimiento recíproco de sanciones para que se le adjudiquen contratos financiados por el Banco o ha sido declarado culpable de un delito vinculado con Prácticas Prohibidas;
- (f) que han declarado todas las comisiones, honorarios de representantes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con actividades financiadas por el Banco;

(g) que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías constituye el fundamento para la imposición por el Banco de una o más de las medidas que se describen en la Cláusula 3.1 (b).

## Anexo III. Formularios de la Oferta

### 1. Formulario de Oferta<sup>4</sup>

[fecha]

Número de Identificación y Título del Contrato: *[indique el número de identificación y título del Contrato]*

#### **Sr. Intendente Departamental de Salto**

.....que suscribe, estableciendo a todos los efectos legales domicilio especial en ..... (domicilio, número de teléfono, fax, e-mail), se compromete, sometiéndose a las Leyes y Tribunales del país, con exclusión de todo otro recurso, a ejecutar la totalidad de la obra designada “.....”, que declara conocer y aceptar, así como las especificaciones técnicas y Pliegos, aclaraciones, circulares y demás documentación correspondientes de la Licitación “.....” que también declara conocer y aceptar totalmente, por el siguiente precio total del contrato en letras que se indica en el formulario de oferta.

Se adjuntan:

- a) Plan de Desarrollo de los Trabajos y Preventivo de Flujo de Fondos
- b) Leyes Sociales discriminados por rubros.

Rubro	Denominación	Unidad	Metraje	Precio Unitario	Precio Total	Leyes Sociales Unitarias	Leyes Sociales Total

En este formulario se deberá considerar la Lista de Cantidades, por lo que deberán coincidir con esta las columnas de rubro, denominación, unidad y metraje.

<sup>4</sup> Nota al Oferente: **No se puede modificar el Formulario de Oferta.**

**Oferta<sup>5</sup>**

(*) Subtotal (\$U)	
22% impuesto valor agregado (\$U)	
(*) Aporte por leyes sociales (\$U)	
<b>Total precicomparación (\$U)</b>	
(**) Imprevistos (\$U)	
22% impuesto valor agregado imprevistos (\$U)	
(**) Aporte por leyes sociales imprevistos (\$U)	
<b>Total precioimprevistos (\$U)</b>	
<b>Total Precio de Contrato (Total Precio de Comparación + Total Precio de Imprevistos)</b> <b>(indicar en letras el Precio de Contrato)</b>	<b>\$U</b>
<b>(***) Monto Imponible de mano de obra para las leyes sociales</b>	

(\*) Tanto el Subtotal como los aportes por leyes sociales resultarán de realizar la sumatoria de los metrajes por los precios unitarios y las leyes sociales unitarias respectivamente. El oferente deberá calcular el monto de los aportes que el Contratante estará obligado a efectuar por concepto de cargas sociales emanadas de la obra, el oferente deberá indicar en forma expresa en su oferta el monto de los aportes por concepto de cargas sociales emanadas de las obras (de obras y subcontratos) del personal obrero y capataces (excluido sólo el personal de dirección). La diferencia por omisión o defecto en el cálculo del monto de los aportes por concepto de cargas sociales será de cargo del Contratista.

**Las ofertas que coticen por concepto de leyes sociales un porcentaje inferior al 60% del precio de oficina, serán rechazadas.**

(\*\*) Las ofertas que no coticen el porcentaje de imprevistos indicado en el Pliego de Condiciones, **serán rechazadas.**

(\*\*\*) Los oferentes deberán identificar en sus propuestas los montos imponibles sobre los que se calcularán los aportes al Banco de Previsión Social por leyes sociales, aplicando el porcentaje vigente del aporte unificado de la construcción (Decreto 110/2017 de 24/04/2017) siendo de su cargo las diferencias en más que se produzcan por este concepto.

<sup>5</sup> Nota al Oferente: **No se puede modificar el cuadro de la Oferta**

**En ningún caso se admitirán descuentos por lo que se considera el cuadro anterior como precio final. Si el oferente incluye descuentos la oferta será rechazada.**

Debidamente autorizado, y en nombre y representación de.....(nombre de la empresa o consorcio), le saludamos muy atte.

Firma del Representante Técnico

Firma del Contratista o Representante Legal

## **2. Declaración de Inspección del Lugar de las Obras.**

[fecha]

Número de Identificación y Título del Contrato: *[indique el número de identificación y título del Contrato]*

### **Sr. Intendente Departamental de Salto**

.....que suscribe, estableciendo a todos los efectos legales domicilio especial en .....  
(domicilio, número de teléfono, fax, e-mail), declara conocer y haber inspeccionado los terrenos y el sitio donde se realizara la obra de la referencia.

## Anexo IV. Modelo de contrato

**CONTRATO:** En la ciudad de ....., el día .....: **POR UNA PARTE:** El Intendente Departamental de ....., en representación de la misma de acuerdo con las disposiciones legales y reglamentarias vigentes con sede en la ciudad de ..... y **POR LA OTRA PARTE:** el señor....., C.I. .... en nombre y representación de la empresa....., constituyendo domicilio en ....., calle .....

**CONVIENEN** lo siguiente:

**PRIMERO - ANTECEDENTES:** I) La INTENDENCIA DEPARTAMENTAL DE ..... llamó a la Licitación Pública Nacional N°... para la ejecución de la Obra.....del Departamento .....; II) Por Resolución de fecha .....se adjudicó la Obra de referencia a la Empresa .....Dicha obra forma parte del “Programa de Mejora de Caminos Rurales Productivos”a financiarse parcialmente con el Préstamo N° 3791/OC-UR que se gestionó con el B.I.D.-----**SEGUNDO - OBJETO:** La Empresa se obliga a ejecutar la Obra pre citada. Todo se regirá por: **a)** El Pliego Particular y todos los documentos de la licitación de referencia, y en particular las Especificaciones Técnicas Particulares para la construcción de la Obra; **b)** La propuesta presentada por la Empresa ..... para la ejecución de estos trabajos y c) Las Ordenes de Servicio que sean impartidas a la Empresa para la realización de la Obra. -----

**TERCERO-PRECIO:** El precio de la Obra objeto de este contrato es de \$U ..... (pesos uruguayos .....), que se desglosa: a) \$U..... (pesos uruguayos.....) por básico de obra; b) \$U ..... (pesos uruguayos .....) por concepto de IVA. Ambos montos indicados en los numerales a) y b) se ajustarán por la paramétrica establecida en el Pliego Particular y; c) \$U ..... (pesos uruguayos .....) por concepto de aportes al BPS. Dicho precio comprende la totalidad de los trabajos, suministros, impuestos, gravámenes y tributos de cualquier clase, aportes sociales y gastos originados por cualquier concepto requerido.-----

Los importes indicados serán modificados de pleno derecho concomitantemente con cualquier variación que pudiera surgir en el valor porcentual del IVA que indique el Poder Ejecutivo, lo cual aceptan ambas partes.-----

**CUARTO - APORTES LEYES SOCIALES:** El monto de aportes por Leyes Sociales que corresponde pagar a la Administración es la cantidad \$U.....(pesos uruguayos .....00/100). En caso de superarse el monto señalado, las aportaciones posteriores que la superen, serán de exclusiva cuenta y cargo del contratista.-----

**QUINTO - VARIACIONES DEL COSTO:** El precio del contrato se ajustará de acuerdo a las formulas paramétricas definidas en el Pliego Particular. -----

En particular el monto de aportes por Leyes Sociales sufrirá ajustes según las variaciones habidas en el valor de los jornales a partir del mes base, empleado para la aplicación de los ajustes paramétricos. Tales ajustes se procesarán, antes de cada certificado, sobre los saldos no incurridos de Leyes Sociales. -----

**SEXTO - PLAZO:** El plazo para la ejecución de la Obra es de ..... meses. Este plazo será contado a partir de la fecha de firma del acta de inicio de obra, instrumentado de acuerdo a lo establecido en el Pliego Particular. -----

**SEPTIMO - FORMA, MONEDA Y LUGAR DE PAGO:** El pago del precio se realizará mediante certificados mensuales y de acuerdo con la obra realizada, dentro de los 65 (sesenta y cinco) días calendario siguientes al mes de realización de los trabajos y en un todo de acuerdo con lo establecido en el Pliego Particular. Los certificados deberán ser aprobados por el Director de Obra del Contratante y por el supervisor de la Unidad Coordinadora del Programa. Los mismos se realizarán en la misma moneda utilizadas en la oferta, es decir pesos uruguayos, en la Intendencia Departamental de -----

**OCTAVO - EQUIPAMIENTO:** La Empresa queda comprometida a traer el equipo necesario que la Intendencia Departamental de \_\_\_\_\_ considere imprescindible para el mejor cumplimiento de este contrato. El plazo será fijado por aquella Intendencia para cada caso y comenzará a contarse 48 horas después de haber sido notificado de la solicitud el Contratista. Toda modificación o sustitución de equipos requerirá el consentimiento previo de la Dirección de la Obra. -----

**NOVENO - RECARGO POR MORA:** Se estará a lo establecido en el Pliego Particular y a las modificaciones que por leyes y decretos.-----

**DECIMO - PLAN DE DESARROLLO DE LOS TRABAJOS:** De acuerdo a lo previsto en el Pliego de Condiciones, el Plan de Desarrollo de los Trabajos presentado por la firma contratista se anexa a este contrato. En relación con dicho Plan, el contratista deberá tener en cuenta que el No cumplimiento del monto mensual previsto durante dos meses consecutivos da derecho a la Administración a la rescisión del contrato en las condiciones establecidas en las Condiciones Generales del Contrato y de acuerdo a lo dispuesto en el Art 65 del Pliego de Condiciones para la Construcción de Obras Públicas. Los incumplimientos del contrato por parte del Contratista serán registrados en el Registro Nacional de Empresas de Obras Públicas del M.T.O.P por parte del Contratante.-----

**DECIMO PRIMERO- GARANTIA:** La Empresa constituyó garantía de cumplimiento de contrato mediante -----

**DECIMO SEGUNDO - DOCUMENTACIÓN:** La Empresa \_\_\_\_\_ presentó: a) el Certificado expedido por el Registro Nacional de Empresas de Obras Públicas del M.T.O.P (Certificado VECA) N° \_\_\_\_\_ de fecha \_\_\_\_\_ específico para contratar con la Intendencia Departamental de \_\_\_\_\_; b) el Certificado del BPS ATYR N° \_\_\_\_\_ de fecha \_\_\_\_\_ de situación regular de pagos con dicho Organismo, previsto en la Ley N° 16.170 Arts 663 y siguientes vigente y c) Certificado de vigencia anual de la Dirección General de Impositiva con vencimiento el \_\_\_\_\_, d) Certificado del Registro Nacional de Actos Personales -Sección Interdicciones- por sus Directores y Administradores, acreditando que no se encuentra registrada en dicho Registro, deuda alguna por concepto de Alimentos según lo establece el Art 3 de la Ley N° 18.244.-----

**DECIMO TERCERO - RETENCION DE IMPORTES EN GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO:** Sobre los importes a liquidarse mensualmente de obras realizadas (incluido el ajuste por mayores costos) se efectuará un descuento del 5% (cinco por ciento) por concepto de refuerzo de garantía. Dichas retenciones podrán ser sustituidas según se establece en el Pliego de Especificaciones Particulares.-----

**DECIMO CUARTO:** Los contratistas quedan obligados a dar cumplimiento a todas las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia laboral y ambiental. Los contratistas de obra pública, deberán incluir en sus relaciones convencionales con los respectivos subcontratistas, la obligación de éstos de cumplir con todas las disposiciones vigentes de derecho laboral.-----

**DECIMO QUINTO - INSPECCION DE OBRAS:** Funcionarios de la Intendencia Departamental de ....., de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto y del Banco Interamericano de Desarrollo, efectuarán la inspección de las obras y/o de los centros de producción todas las veces que lo estimen conveniente, obligándose el contratista a otorgar las facilidades necesarias. -----

**DECIMO SEXTO – SOLUCION DE CONTROVERSIAS:** Queda establecido que las diferencias o controversias que puedan surgir entre las partes se resolverán de acuerdo a lo establecido a la cláusula 38-----

**DECIMO SEPTIMO - MORA:** Se caerá en mora de pleno derecho por el solo vencimiento de los plazos pactados o por la omisión o realización de cualquier acto o hecho que se traduzca en hacer o no hacer algo contrario a lo estipulado, sin necesidad de estipulación judicial o extrajudicial de alguna. -----

**DECIMO OCTAVO - DOMICILIOS ESPECIALES:** Las partes constituyen domicilios especiales para todos los efectos de este contrato en los establecidos como suyos en el encabezamiento. -----

**DECIMO NOVENO:** La Empresa acepta la competencia de los Tribunales del País a todos los efectos que pudiera dar lugar la ejecución de este contrato.-----

**PARA CONSTANCIA** y previa lectura, firman ambas partes dos ejemplares del mismo tenor en el lugar y fecha arriba indicados.-----



## **Anexo V. Especificaciones Técnicas Particulares**



## Anexo VI. RUBRADO

GRUPO	RUBRO	DESCRIPCIÓN	UN.	CANT.	PRECIO UNIT.	PRECIO TOTAL
I	1	CARTEL DE OBRA –FORMATO OPP	UNI	1		0
II	2	MOVILIZACIÓN	Global	1		0
		<b>MOVIMIENTOS DE SUELO</b>				
II	3	LIMPIEZA DE FAJA	Hà	35,7		0
II	4	EXCAVACION NO CLASIFICADA A DEPOSITO	M3	1352,20		0
VI	5	MATERIAL GRANULAR CBR>40	M3	2238,7		0
VII	6	EJECUCIÓN DE RECICLADO Y ESTABILIZADO DE PAVIMENTO (e=20cm)	M2	89090		0
IV	7	CEMENTO PORTLAND PARA BASE ESTABILIZADA (INCLUYE TRANSPORTE)	ton	1770,7		0
		<b>OBRAS DE PAVIMENTACIÓN</b>				
VI	8	EJECUCIÓN DE RIEGO BITUMINOSO E IMPRIMACIÓN	M2	93786,6		0
VI	9	EJECUCIÓN DE RIEGO A DE TRATAMIENTO BITUMINOSO	M2	89090		0
VI	10	EJECUCIÓN DE RIEGO B DE TRATAMIENTO BITUMINOSO	M2	4696,60		0
VI	11	EJECUCIÓN DE LECHADA ASFÁLTICA (CAPE SEAL) (INCLUYE SUMINISTRO)	M2	89090		0
CXXXIV	12	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y ELABORACIÓN DE DILUIDOS ASFÁLTICOS (MC1)	M3	5.63592		
CXXXIV	13	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y ELABORACIÓN DE EMULSIONES ASFÁLTICAS	M3	241343		
IX	14	AGREGADOS PETREOS GRUESOS Y MEDIANOS PARA TRATAMIENTO BITUMINOSO	M3	1298,92		
		<b>OBRAS DE DRENAJES</b>				
X	15	ALCANTARILLAS DE CAÑOS DE HORMIGÓN SIMPLE PARA EP D=50 CM	M	54		0
XIII	16	ALCANTARILLAS DE CAÑOS DE HORMIGÓN ARMADO = 50 CM	M	8		0
XIII	17	HORMIGÓN ARMADO CLASE VII PARA ALCANTARILLAS TIPO Z (CABEZALES Y ZAMPEADOS)	M3	5.2		0
		<b>OBRAS DE SEÑALIZACIÓN</b>				
CCCI	18	SEÑALES NCLASE 2 INSTALADAS (NO INCLUYE POSTE)	M2	63.9		
CCCIII	19	POSTE DE HORMIGÓN PARA SEÑALES INSTALADAS	M3	4.3		
CCCIV	20	LINEA DE EJE CLASE I APLICADO EN FRIO	M2	293.5		
CCCIV	21	LÍNEA DE BORDE CLASE I APLICADO EN FRÍO	M2	2348		
CCCIV	22	AMARILLO CLASE I APLICADO EN FRÍO	M2	705		
CCCIV	23	TACHAS INSTALADAS	UD	979		
CCCIII	24	POSTES DELINEADOS	UD	56		
XIII	25	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DEFENSAS METÁLICAS (A2, A3, Y A6)	M	155.1		
CCCI	26	SUSTITUCIÓN DE 4 CARTELERÍA PÓRTICO DE ACCESO	GLOBAL	1		
		<b>OBRAS COMPLEMENTARIAS</b>				
XII	27	SENDA PEATONAL SEGÚN DETALLE	M2	329		0



## **Anexo VII. RECAUDOS GRAFICOS**



## **Construcción de Refugios Peatonales (Garitas)**

### **Memoria técnica**

Los refugios peatonales constarán de una estructura vertical de soporte compuesta por dos pilares de caño negro con costura de 4" de diámetro y 4 mm. de espesor de pared, unidos superiormente por un PNC de 120 mm. Estos pilares irán empotrados al piso con hormigón una profundidad de 60cm.

En la viga PNC 120mm, se fijarán cinco ménsulas construidas con planchuelas de acero de 3/8" de espesor, sobre las que se apoyará la cubierta, construida con panel autoestructural de 5 cm. de espesor. Este panel estará conformado por dos láminas de acero galvanizado y zincado, con acabado de pintura poliéster aplicada en caliente, adheridas a ambas caras de un núcleo de espuma de poliestireno expandido. La unión entre chapas de la cubierta deberá ejecutarse de acuerdo con lo especificado por el fabricante del producto a tales efectos.

La sujeción del techo a las ménsulas de soporte se realizará por medio de tornillos y sus accesorios correspondientes, fijados a hierros ángulos de 2" x 1/4", dispuestos en los dos lados largos de la cubierta.

La cubierta llevará canalón de chapa galvanizada calibre 18 de 5x 12 cm. en el borde posterior del techo, con gárgolas y caída libre en ambos extremos.

En la parte posterior y laterales del refugio, se instalará a modo de cerramiento, una serie de parasoles horizontales de madera que se fijarán a 4 pilares de hierro cuadrado de 60x60 espesor 2mm. Estos tubulares irán empotrados al piso con hormigón una profundidad de 60cm.

Los parasoles se fijarán con bulones a unas piezas metálicas en "L" soldadas a estos pilares y a los 2 de hierro redondo de 4".

La madera utilizada para los parasoles serán tablas de pino tratada con CCA, y llevarán 3 manos de protector para madera.

Todas las piezas metálicas, exceptuando la cubierta, serán terminadas con tres manos de pintura tipo doble propósito (fondo y terminación) con color a elegir por el técnico responsable por parte de la Intendencia.

### **Sistema de Iluminación**

Se colocarán 2 tiras LEDS de 5 metros de 12V con protección IP68, que se abastecerán de paneles solares fotovoltaicos colocados sobre la cubierta.

Los paneles serán capaces de acumular la energía necesaria para mantener prendidas las 2 tiras LEDS de 5 metros durante las horas sin luz. Para eso el sistema contará también con célula fotoeléctrica de encendido.

### **Contrapiso**

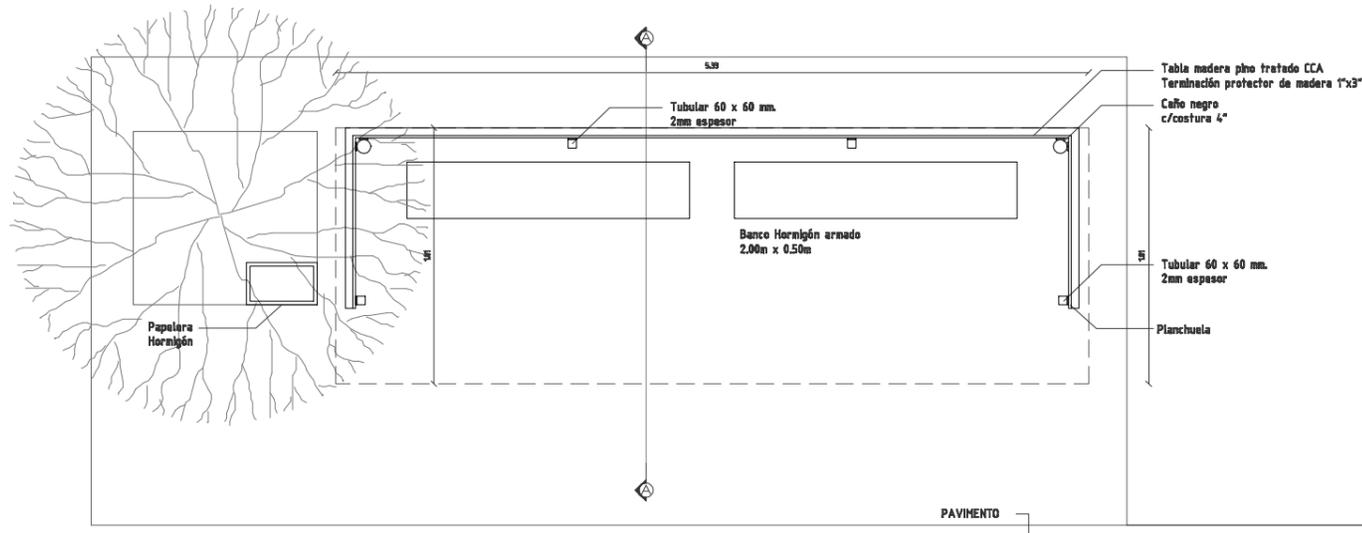
Se realizará un contrapiso armado tal como indican los recaudos gráficos, de 10cm de espesor, con mallaluz C42.

Se terminará con un fratasado de la superficie.

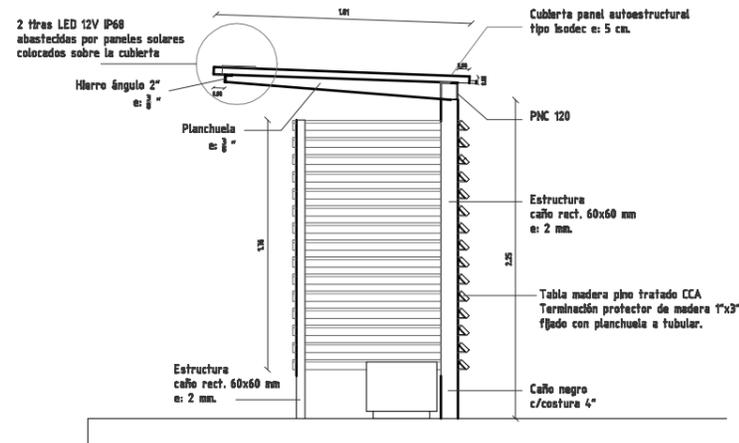
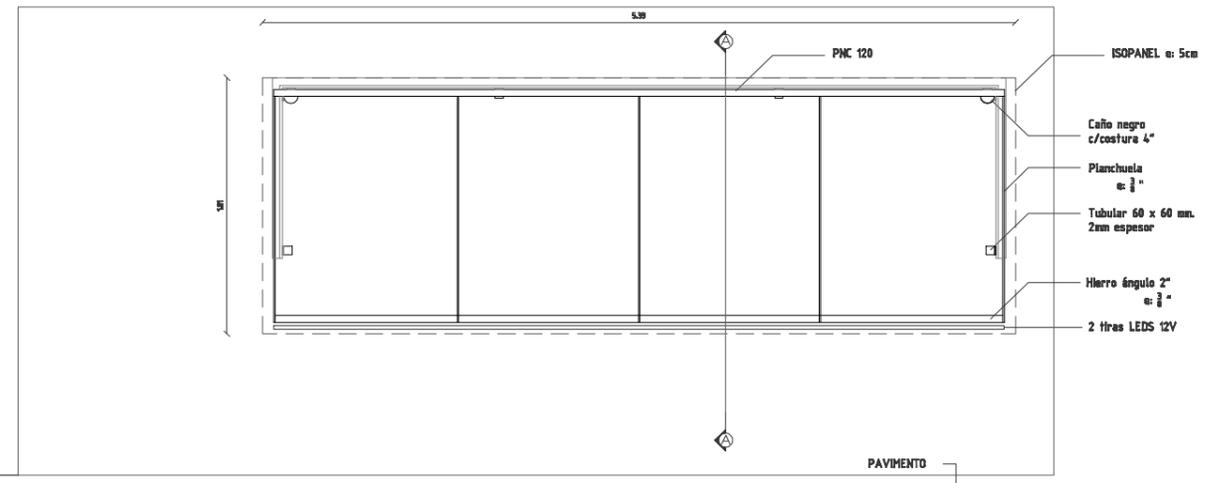
Se adjuntan recaudos gráficos de todo el refugio peatonal.

# 1.0\_REFUGIOS OPCION MADERA

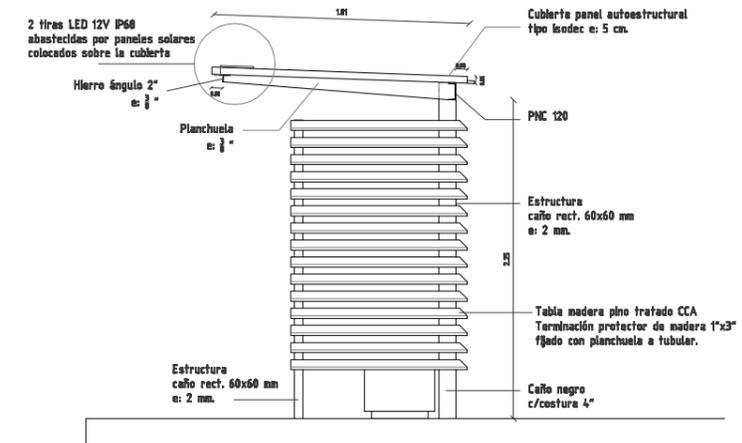
## PLANTA



## ESTRUCTURA TECHO



CORTE A-A



CORTE B-B



## INTENDENCIA DE SALTO DEPARTAMENTO DE OBRAS PROYECTOS

Intendente: **Dr. ANDRÉS LIMA**

Director Dpto: **ELBIO MACHADO**

OBRA

**Anteproyecto  
REFUGIOS VILLA CONSTITUCIÓN**

LAMINA  
PLANTAS/CORTES  
ESCALA 1/50

**1**

TÉCNICO:  
Arq. **LUCIA PREVE**

DIBUJANTES:

FECHA:  
**Enero 2020**

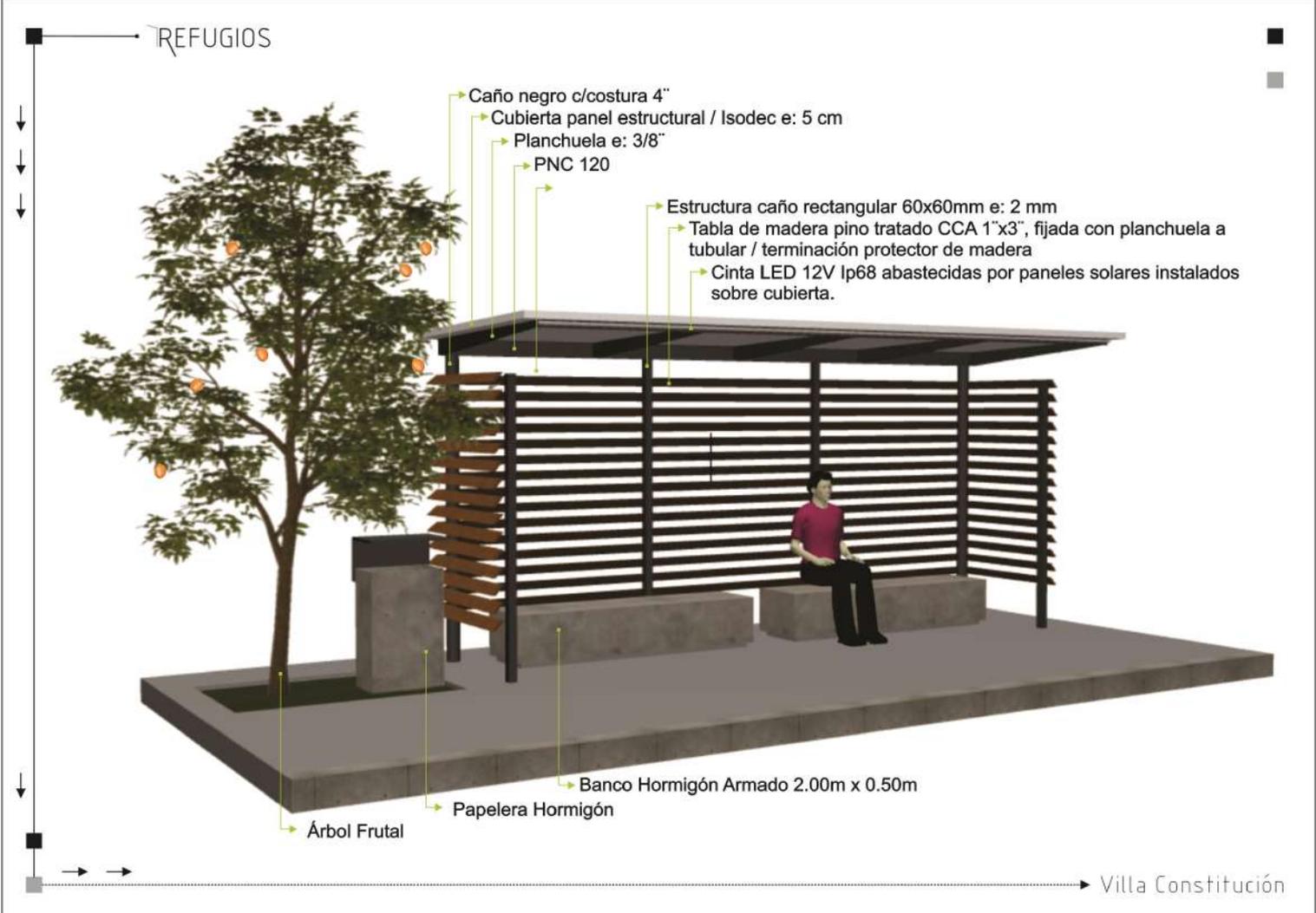
ARCHIVO:

# REFUGIOS

- Caño negro c/costura 4"
- Cubierta panel estructural / Isodec e: 5 cm
- Planchuela e: 3/8"
- PNC 120
- Estructura caño rectangular 60x60mm e: 2 mm
- Tabla de madera pino tratado CCA 1"x3", fijada con planchuela a tubular / terminación protector de madera
- Cinta LED 12V Ip68 abastecidas por paneles solares instalados sobre cubierta.

- Banco Hormigón Armado 2.00m x 0.50m
- Papelera Hormigón
- Árbol Frutal

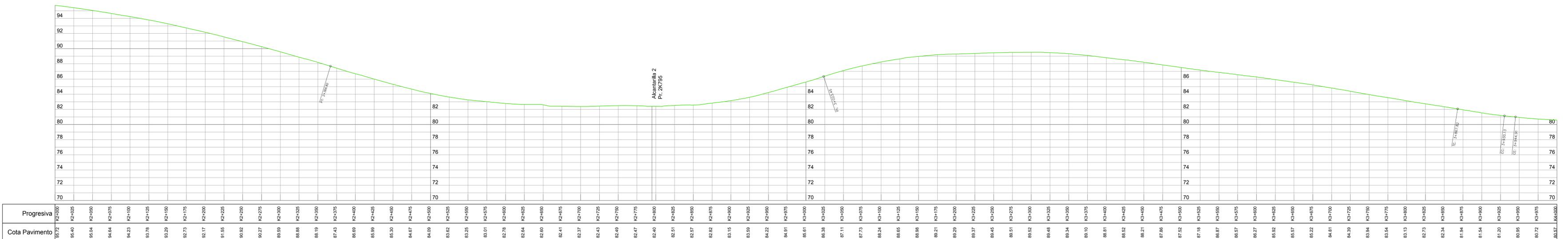
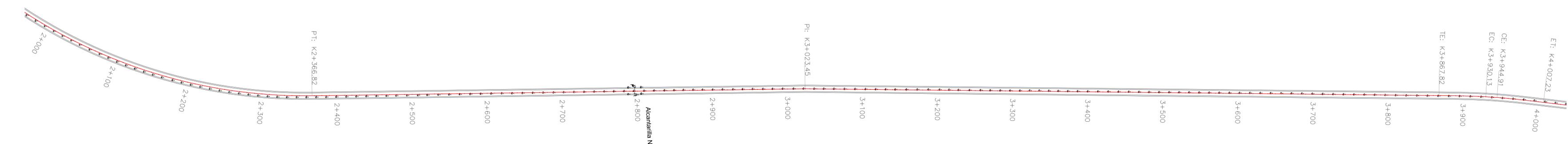
→ Villa Constitución



REFUGIOS



→ Villa Constitución



Progresiva	Cota Pavimento
K2+000	95.72
K2+025	95.40
K2+050	95.04
K2+075	94.64
K2+100	94.23
K2+125	93.78
K2+150	93.29
K2+175	92.73
K2+200	92.17
K2+225	91.55
K2+250	90.92
K2+275	90.27
K2+300	89.59
K2+325	88.88
K2+350	88.19
K2+375	87.43
K2+400	86.69
K2+425	85.99
K2+450	85.30
K2+475	84.57
K2+500	84.09
K2+525	83.62
K2+550	83.25
K2+575	83.01
K2+600	82.78
K2+625	82.64
K2+650	82.60
K2+675	82.41
K2+700	82.37
K2+725	82.43
K2+750	82.49
K2+775	82.47
K2+800	82.40
K2+825	82.51
K2+850	82.57
K2+875	82.82
K2+900	83.15
K2+925	83.59
K2+950	84.22
K2+975	84.91
K3+000	85.61
K3+025	86.38
K3+050	87.11
K3+075	87.73
K3+100	88.24
K3+125	88.65
K3+150	88.98
K3+175	89.21
K3+200	89.29
K3+225	89.37
K3+250	89.45
K3+275	89.51
K3+300	89.52
K3+325	89.48
K3+350	89.34
K3+375	89.10
K3+400	88.81
K3+425	88.52
K3+450	88.21
K3+475	87.86
K3+500	87.52
K3+525	87.18
K3+550	86.87
K3+575	86.57
K3+600	86.27
K3+625	85.92
K3+650	85.57
K3+675	85.22
K3+700	84.81
K3+725	84.39
K3+750	83.94
K3+775	83.54
K3+800	83.13
K3+825	82.73
K3+850	82.34
K3+875	81.94
K3+900	81.54
K3+925	81.20
K3+950	80.95
K3+975	80.72
K4+000	80.57

REVISIONES Y MODIFICACIONES:

REV. N°	FECHA	MODIFICACIÓN	EJEC.	APROB.



GOBIERNO DEPARTAMENTAL  
PERIODO 2015 - 2020

PROYECTO EJECUTIVO:  
**ACCESO A VILLA CONSTITUCIÓN**  
INTENDENCIA DEPARTAMENTAL DE SALTO

PROYECTO:  
**AGUSTÍN MARTÍNEZ | INGENIERO CIVIL**  
ingcivil.am@gmail.com

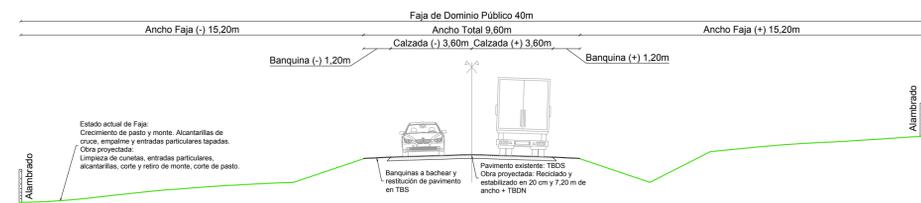
PLANO: VIAL-PA-2  
**PLANIALTIMETRIA**  
ESCALA: H 1:2000 V 1:200 FECHA: Junio 2019

**1 PLANIMETRÍA: INTERVENCIONES EN PAVIMENTOS Y PERFILES TRANSVERSALES TIPO**  
Escala 1:600

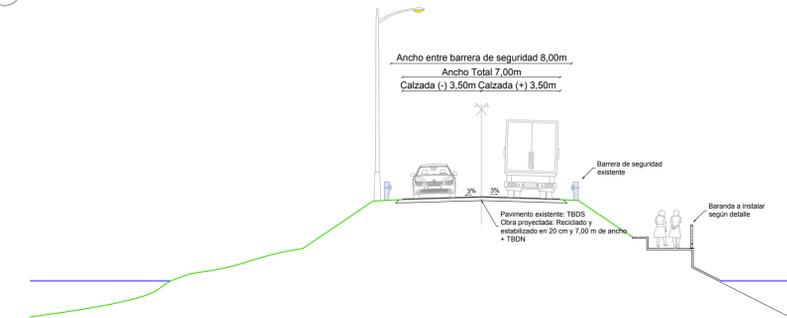


**2 PERFIL TRANSVERSAL TIPO**  
Escala 1:150

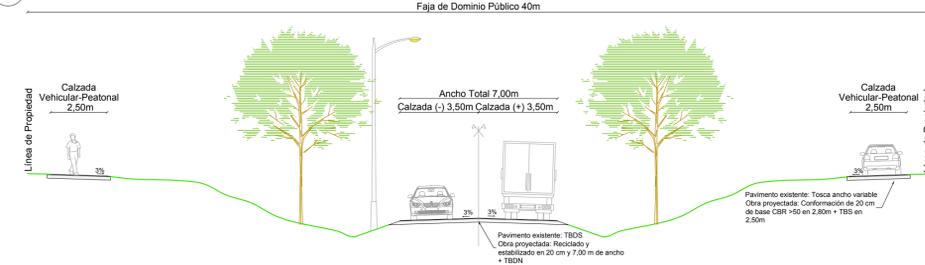
**2.1 TIPO 1: TRAMO RURAL (Pr. 0K000 a 11K740)**



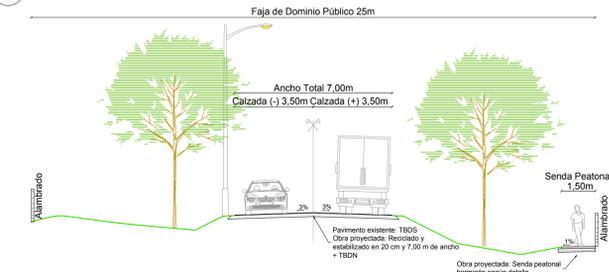
**2.4 TIPO 4: TRAMO BRAZO DEL CEIBAL**



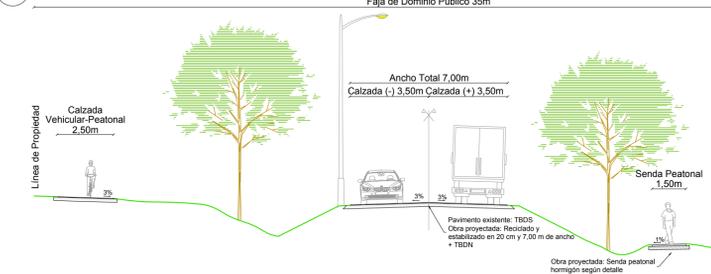
**2.2 TIPO 2: TRAMO URBANO EN DESMONTE**



**2.5 TIPO 5: TRAMO URBANO MIXTO**



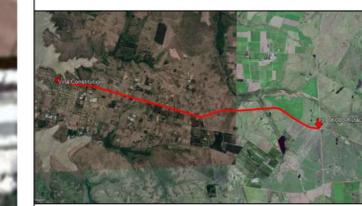
**2.3 TIPO 3: TRAMO URBANO MIXTO**



REVISIONES Y MODIFICACIONES:

REV. N°	FECHA	MODIFICACIÓN	EJEC.	APROB.

UBICACIÓN:



REFERENCIAS DE INTERVENCIONES EN PAVIMENTOS:

- Senda vehicular-peatonal y accesos en TBS
- Senda peatonal en Hn.
- Reciclado CP + TBD con riego niebla

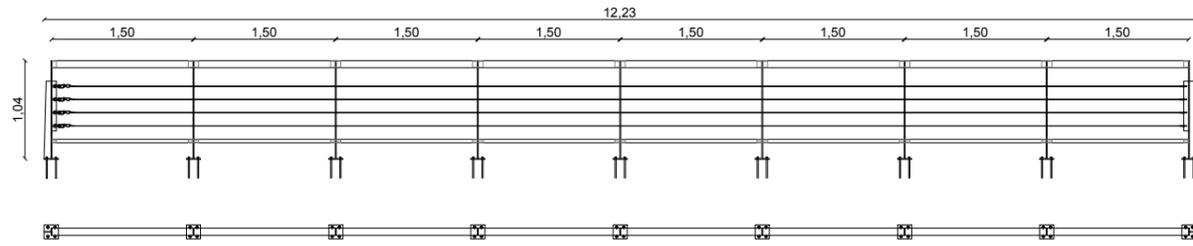
PROYECTO:  
MARFER | INGENIERÍA  
www.marfering.com  
Ing. A. Martínez



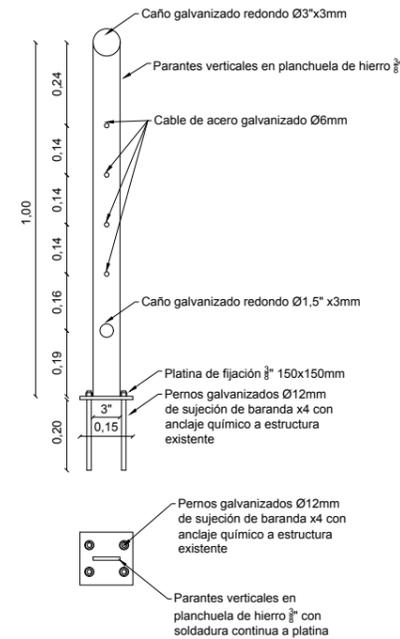
PROYECTO EJECUTIVO:  
**ACCESO A VILLA CONSTITUCIÓN**  
INTENDENCIA DEPARTAMENTAL DE SALTO  
PLANO: VIAL-PAV-ST\_v2  
**PAVIMENTOS-SECCIONES TIPO**  
ESCALA: Indicadas      FECHA: Nov. 2019

**1 DETALLE DE BARANDA**

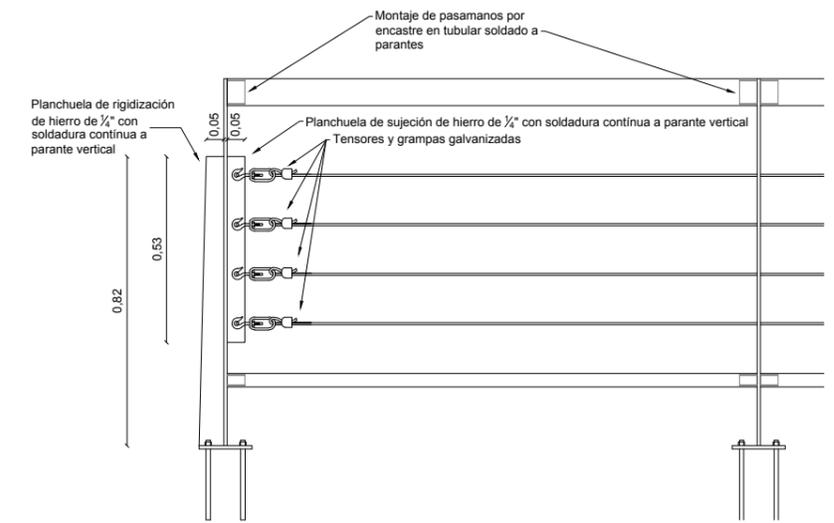
**1.1 MODULACIÓN - VISTA FRONTAL Y PLANTA**  
Escala 1:75



**1.2 CORTE Y DETALLES DE ANCLAJE**  
Escala 1:20

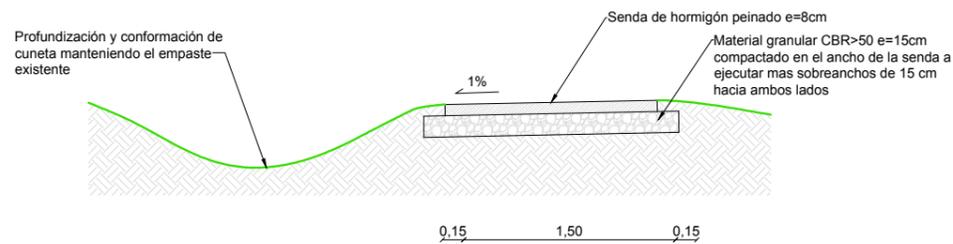


**1.3 VISTA FRONTAL PARANTES EXTREMOS**  
Escala 1:20

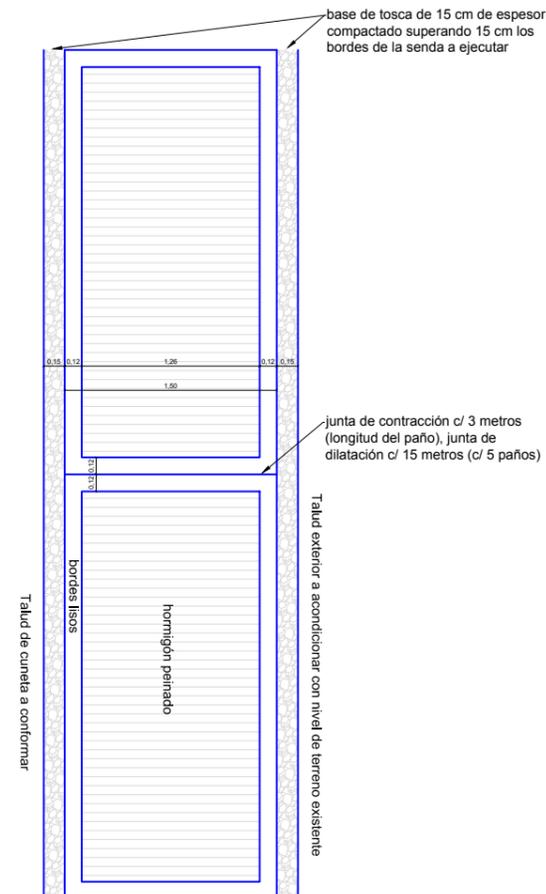


**2 DETALLE DE SENDA PEATONAL**  
Escala 1:50

**2.1 PERFIL TRANSVERSAL**



**2.2 PLANTA**



**SENDA PEATONAL DE HORMIGÓN PEINADO**

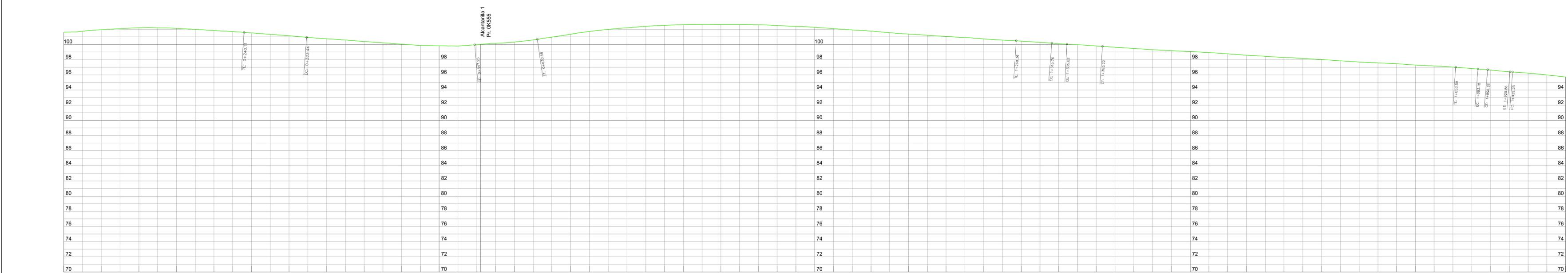
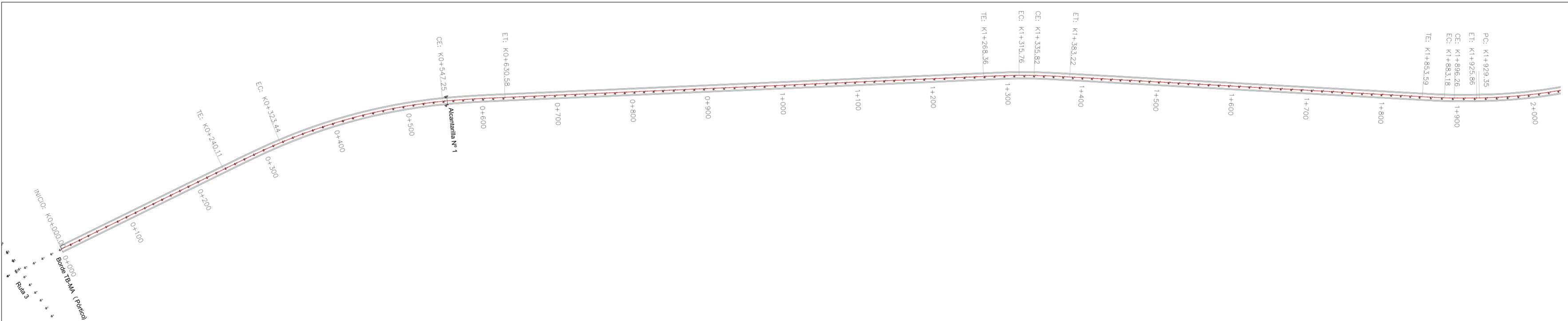
Base: 15 cm de tosca compactada superando 15 cm el ancho de la misma hacia ambos lados.  
 Dosificación: hormigón 3:3:1 de 8 cm de espesor con malla electrosoldada de 15cmx15cmx3mm  
 Estética: bordes lisos de 12 cm y el resto rayado con escoba de pelo duro.  
 Construcción: se llenan de a 5 paños de 3 metros de longitud cada uno, en el momento que el hormigón "tira" se marcan las juntas con una planchuela "regla" de 2" de aluminio. Cada 15 metros (5 paños) se genera la junta de dilatación dejando una separación de 1,5 cm con poliestireno expandido que posteriormente se rellenará con "mastic" asfáltico.

Arbolado y Columnas: ante la interferencia con dichos elementos en la faja proyectada de vereda, se resolverá procurando en todos los casos un ancho pavimentado libre de obstáculos de 1,20 m respecto a los mismos.

**REVISIONES Y MODIFICACIONES:**

REV. N°	FECHA	MODIFICACIÓN	EJEC.	APROB.

 <b>GOBIERNO DEPARTAMENTAL</b> PERÍODO 2015 - 2020	OBRA:	ACCESO A VILLA CONSTITUCIÓN
	COMITENTE:	INTENDENCIA DEPARTAMENTAL DE SALTO
PROYECTO: AGUSTÍN MARTÍNEZ   INGENIERO CIVIL ingcivil.am@gmail.com		
ETAPA:	PROYECTO EJECUTIVO	ESTADO: PARA EJECUCIÓN
CONTENIDO: DETALLES		
ESCALA:	REVISIÓN:	FECHA:
Indicadas	1	Junio 2019
		PLANO:
		VIAL-DET-1



Progresiva	Cota Pavimento
K0+000	101.62
K0+025	101.75
K0+050	101.95
K0+075	102.09
K0+100	102.21
K0+125	102.20
K0+150	102.13
K0+175	102.00
K0+200	101.84
K0+225	101.70
K0+250	101.53
K0+275	101.34
K0+300	101.16
K0+325	100.94
K0+350	100.75
K0+375	100.59
K0+400	100.40
K0+425	100.22
K0+450	100.06
K0+475	99.88
K0+500	99.83
K0+525	99.80
K0+550	99.86
K0+575	100.16
K0+600	100.33
K0+625	100.61
K0+650	100.98
K0+675	101.36
K0+700	101.72
K0+725	102.00
K0+750	102.20
K0+775	102.40
K0+800	102.53
K0+825	102.62
K0+850	102.66
K0+875	102.64
K0+900	102.64
K0+925	102.61
K0+950	102.51
K0+975	102.40
K1+000	102.27
K1+025	102.10
K1+050	101.92
K1+075	101.77
K1+100	101.56
K1+125	101.38
K1+150	101.22
K1+175	101.07
K1+200	100.92
K1+225	100.75
K1+250	100.56
K1+275	100.45
K1+300	100.29
K1+325	100.11
K1+350	99.98
K1+375	99.81
K1+400	99.64
K1+425	99.49
K1+450	99.32
K1+475	99.19
K1+500	99.07
K1+525	98.94
K1+550	98.77
K1+575	98.59
K1+600	98.45
K1+625	98.29
K1+650	98.16
K1+675	98.02
K1+700	97.85
K1+725	97.69
K1+750	97.57
K1+775	97.47
K1+800	97.30
K1+825	97.17
K1+850	97.03
K1+875	96.84
K1+900	96.64
K1+925	96.41
K1+950	96.23
K1+975	96.09
K2+000	95.72

REVISIONES Y MODIFICACIONES:

REV. N°	FECHA	MODIFICACIÓN	EJEC.	APROB.

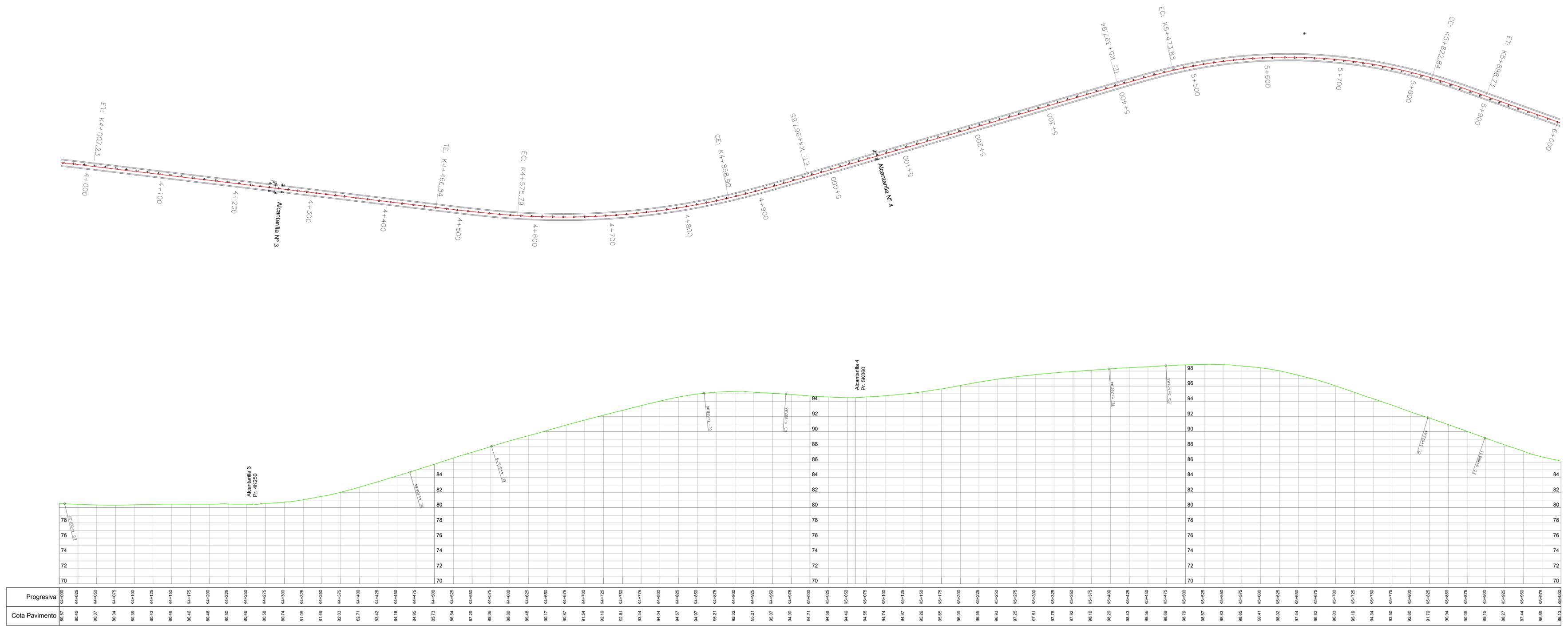


GOBIERNO DEPARTAMENTAL  
PERIODO 2015 - 2020

PROYECTO EJECUTIVO:  
**ACCESO A VILLA CONSTITUCIÓN**  
INTENDENCIA DEPARTAMENTAL DE SALTO

PROYECTO:  
**AGUSTÍN MARTÍNEZ | INGENIERO CIVIL**  
ingcivil.am@gmail.com

PLANO: VIAL-PA-1  
**PLANALTIMETRIA**  
ESCALA: H 1:2000 V 1:200 FECHA: Junio 2019



REVISIONES Y MODIFICACIONES:

REV. N°	FECHA	MODIFICACIÓN	EJEC.	APROB.

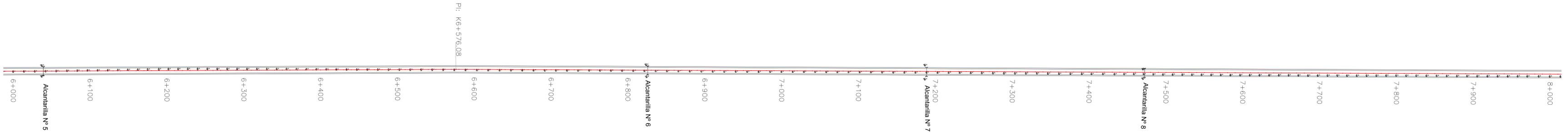



**GOBIERNO DEPARTAMENTAL**  
 PERIODO 2015 - 2020

PROYECTO EJECUTIVO:  
**ACCESO A VILLA CONSTITUCIÓN**  
 INTENDENCIA DEPARTAMENTAL DE SALTO

PROYECTO:  
**AGUSTÍN MARTÍNEZ | INGENIERO CIVIL**  
 ingcivil.am@gmail.com

PLANO: VIAL-PA-3  
**PLANIALTIMETRIA**  
 ESCALA: H 1:2000 V 1:200 FECHA: Junio 2019



Progresiva	Cota Pavimento
K6+000	86.13
K6+025	85.74
K6+050	85.80
K6+075	85.99
K6+100	86.29
K6+125	86.56
K6+150	86.06
K6+175	87.19
K6+200	87.47
K6+225	87.74
K6+250	87.93
K6+275	88.03
K6+300	88.06
K6+325	87.88
K6+350	87.59
K6+375	87.20
K6+400	86.84
K6+425	86.44
K6+450	86.05
K6+475	85.66
K6+500	85.28
K6+525	84.87
K6+550	84.40
K6+575	83.80
K6+600	83.12
K6+625	82.31
K6+650	81.43
K6+675	80.47
K6+700	79.47
K6+725	78.54
K6+750	77.73
K6+775	77.12
K6+800	76.75
K6+825	76.49
K6+850	76.36
K6+875	76.70
K6+900	77.10
K6+925	77.72
K6+950	78.37
K6+975	78.86
K7+000	79.59
K7+025	80.23
K7+050	80.85
K7+075	81.41
K7+100	81.82
K7+125	82.17
K7+150	82.37
K7+175	82.52
K7+200	82.56
K7+225	82.51
K7+250	82.47
K7+275	82.39
K7+300	82.24
K7+325	82.07
K7+350	81.92
K7+375	81.76
K7+400	81.53
K7+425	81.36
K7+450	81.22
K7+475	81.04
K7+500	80.89
K7+525	80.86
K7+550	80.74
K7+575	80.61
K7+600	80.47
K7+625	80.29
K7+650	80.18
K7+675	80.01
K7+700	79.88
K7+725	79.67
K7+750	79.47
K7+775	79.15
K7+800	78.70
K7+825	78.02
K7+850	77.25
K7+875	76.36
K7+900	75.41
K7+925	74.45
K7+950	73.46
K7+975	72.52
K8+000	71.56

REVISIONES Y MODIFICACIONES:

REV. N°	FECHA	MODIFICACIÓN	EJEC.	APROB.




**GOBIERNO DEPARTAMENTAL**  
 PERIODO 2015 - 2020

PROYECTO EJECUTIVO:  
**ACCESO A VILLA CONSTITUCIÓN**  
 INTENDENCIA DEPARTAMENTAL DE SALTO

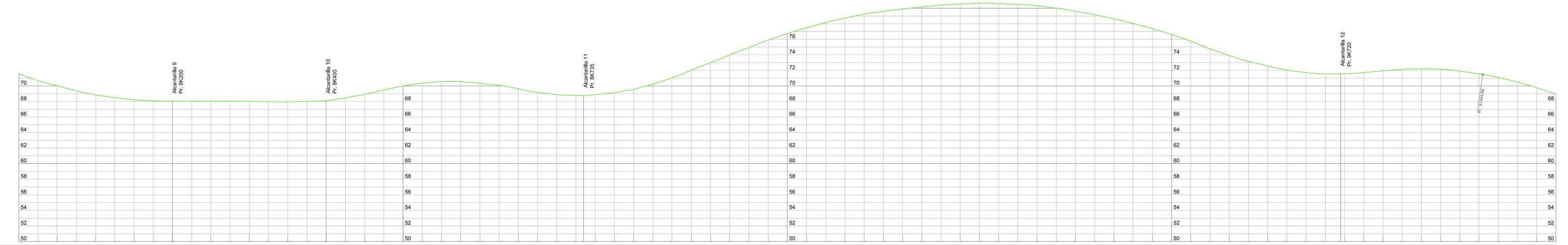
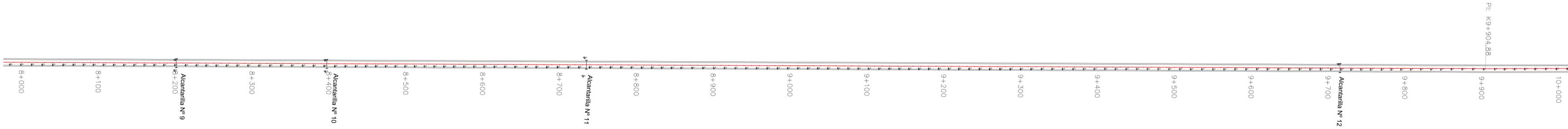
PROYECTO:  
**AGUSTÍN MARTÍNEZ | INGENIERO CIVIL**  
 ingcivil.am@gmail.com

PLANO: VIAL-PA-4  
**PLANIALTIMETRIA**  
 ESCALA: H 1:2000 V 1:200 FECHA: Junio 2019

REVISIONES Y MODIFICACIONES:

REV. N°	FECHA	MODIFICACIÓN	EJEC.	APROB.

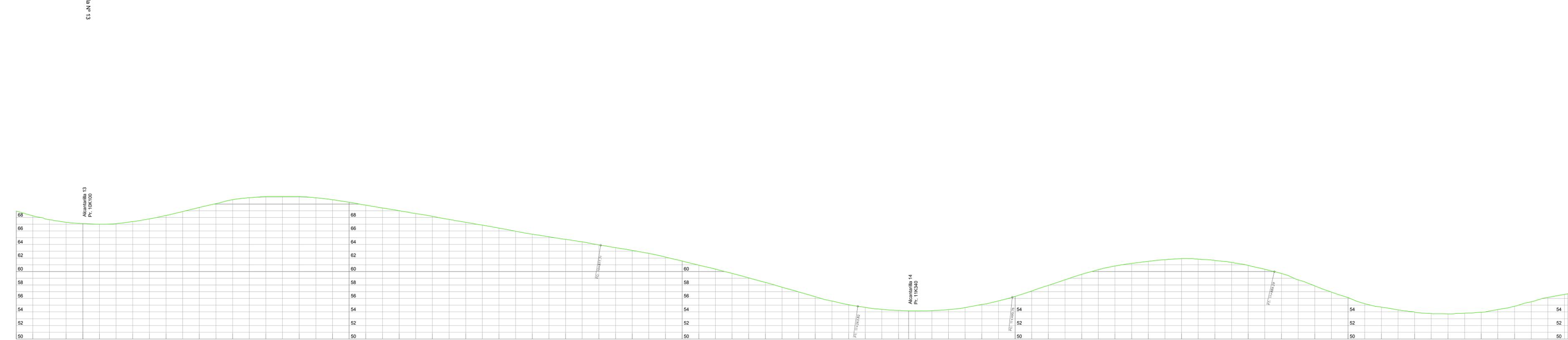
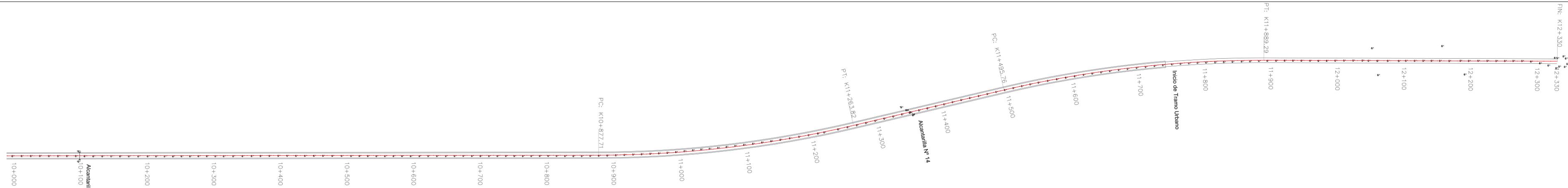
UBICACIÓN:



Progresiva	Cota Pavimento
K8+000	71.56
K8+025	70.68
K8+050	70.01
K8+075	69.36
K8+100	68.86
K8+125	68.48
K8+150	68.21
K8+175	68.06
K8+200	68.04
K8+225	67.99
K8+250	68.03
K8+275	68.04
K8+300	68.01
K8+325	67.96
K8+350	67.95
K8+375	68.00
K8+400	68.06
K8+425	68.46
K8+450	68.92
K8+475	69.48
K8+500	69.99
K8+525	70.35
K8+550	70.56
K8+575	70.57
K8+600	70.34
K8+625	70.05
K8+650	69.63
K8+675	69.16
K8+700	68.88
K8+725	68.79
K8+750	68.88
K8+775	69.13
K8+800	69.55
K8+825	70.24
K8+850	71.03
K8+875	72.02
K8+900	72.89
K8+925	73.99
K8+950	74.94
K8+975	75.88
K9+000	76.73
K9+025	77.49
K9+050	78.15
K9+075	78.72
K9+100	79.23
K9+125	79.59
K9+150	79.89
K9+175	80.16
K9+200	80.39
K9+225	80.54
K9+250	80.65
K9+275	80.58
K9+300	80.47
K9+325	80.30
K9+350	80.00
K9+375	79.60
K9+400	79.16
K9+425	78.62
K9+450	78.03
K9+475	77.37
K9+500	76.61
K9+525	75.76
K9+550	74.77
K9+575	73.90
K9+600	73.16
K9+625	72.58
K9+650	72.03
K9+675	71.71
K9+700	71.54
K9+725	71.56
K9+750	71.71
K9+775	71.84
K9+800	72.13
K9+825	72.21
K9+850	72.16
K9+875	71.91
K9+900	71.55
K9+925	71.09
K9+950	70.49
K9+975	69.77
K10+000	68.96



PROYECTO EJECUTIVO:  
**ACCESO A VILLA CONSTITUCIÓN**  
 INTENDENCIA DEPARTAMENTAL DE SALTO  
 PROYECTO:  
**AGUSTÍN MARTÍNEZ | INGENIERO CIVIL**  
 ingcivil.am@gmail.com  
 PLANO: VIAL-PA-5  
**PLANIALTIMETRIA**  
 ESCALA: H 1:2000 V 1:200 FECHA: Junio 2019



Progresiva	Cota Pavimento
K10+000	68.96
K10+025	68.26
K10+050	67.68
K10+075	67.30
K10+100	67.11
K10+125	67.00
K10+150	67.09
K10+175	67.40
K10+200	67.80
K10+225	68.31
K10+250	68.89
K10+275	69.49
K10+300	70.05
K10+325	70.63
K10+350	70.94
K10+375	71.10
K10+400	71.11
K10+425	71.11
K10+450	70.93
K10+475	70.64
K10+500	70.26
K10+525	69.83
K10+550	69.42
K10+575	69.01
K10+600	68.59
K10+625	68.19
K10+650	67.71
K10+675	67.29
K10+700	66.87
K10+725	66.43
K10+750	65.96
K10+775	65.53
K10+800	65.14
K10+825	64.76
K10+850	64.39
K10+875	63.94
K10+900	63.53
K10+925	63.12
K10+950	62.68
K10+975	62.14
K11+000	61.54
K11+025	60.94
K11+050	60.35
K11+075	59.72
K11+100	59.05
K11+125	58.38
K11+150	57.67
K11+175	56.98
K11+200	56.26
K11+225	55.62
K11+250	55.08
K11+275	54.69
K11+300	54.38
K11+325	54.22
K11+350	54.16
K11+375	54.20
K11+400	54.35
K11+425	54.66
K11+450	55.10
K11+475	55.64
K11+500	56.30
K11+525	57.11
K11+550	57.95
K11+575	58.77
K11+600	59.58
K11+625	60.26
K11+650	60.81
K11+675	61.20
K11+700	61.50
K11+725	61.75
K11+750	61.90
K11+775	61.82
K11+800	61.63
K11+825	61.34
K11+850	60.90
K11+875	60.33
K11+900	59.70
K11+925	58.76
K11+950	57.87
K11+975	56.95
K12+000	56.13
K12+025	55.24
K12+050	54.72
K12+075	54.30
K12+100	53.98
K12+125	53.76
K12+150	53.72
K12+175	53.82
K12+200	53.96
K12+225	54.36
K12+250	54.85
K12+275	55.51
K12+300	56.16
K12+325	56.81

**REVISIONES Y MODIFICACIONES:**

REV. N°	FECHA	MODIFICACIÓN	EJEC.	APROB.



  
**GOBIERNO DEPARTAMENTAL**  
 PERIODO 2015 - 2020

**PROYECTO EJECUTIVO:**  
**ACCESO A VILLA CONSTITUCIONAL**  
**INTENDENCIA DEPARTAMENTAL DE SALTO**

**PROYECTO:**  
**AGUSTÍN MARTÍNEZ | INGENIERO CIVIL**  
 ingcivil.am@gmail.com

**PLANO:** VIAL-PA-6  
**PLANIALTIMETRIA**  
 ESCALA: H 1:2000 V 1:200 FECHA: Junio 2019