

AMPLIACIÓN DE CONTRATO DE OBRA

En la ciudad de Montevideo, el día 18 de noviembre de 2021, **POR UNA PARTE:** El Ec. José Luis Puig Folle, titular de la cédula de identidad N° 1.376.455-4 y por el Ing. Ramón Díaz Velazco, titular de la cédula de identidad N° 1.297.316-4, constituyendo domicilio en Rincón 528, piso 5°, actuando en nombre y representación de la Corporación Vial del Uruguay S.A. (en adelante el Contratante). **POR OTRA PARTE:** El Sr. Hugo Hernández Roguer, titular de la cédula de identidad N°1.802.586-4, actuando en nombre y representación de la empresa MOLINSUR S.A (en adelante el Contratista), constituyendo domicilio en San José 807 de esta ciudad, **CONVIENEN LO SIGUIENTE:**

PRIMERO – ANTECEDENTES

- I) La Corporación Vial del Uruguay S.A. llamó a *licitación N° C/77* para la ejecución de obra "*Ruta 15, tramo 2K400 – 28K500*", habiéndose recibido las ofertas el día 25/11/2016. Por resolución del Directorio del día 12 de mayo de 2017, se adjudicaron los trabajos de referencia a la empresa *MOLINSUR S.A.* suscribiéndose contrato el 13/12/2017.
- II) *Por expediente N° 2074/2018, el MTOP* solicita a la Corporación Vial del Uruguay S.A., gestionar una modificación y ampliación del contrato de la obra *C/77: "Ruta 15, tramo 2K400 – 28K500"*. Luego de analizadas las actuaciones anteriores, el día 15 de agosto de 2018 el Directorio de la Corporación Vial del Uruguay S.A. resuelve efectuar la Modificación y Ampliación de Contrato solicitada, suscribiéndose contrato el 3 de diciembre de 2018.
- III) *Por expediente N° 3732/2018, el MTOP* solicita a la Corporación Vial del Uruguay S.A., gestionar una ampliación del contrato de la obra *C/77: "Ruta 15, tramo 2K400 – 28K500"*. Luego de analizadas las actuaciones anteriores, el día 20 de diciembre de 2018 el Directorio de la Corporación Vial del Uruguay S.A. resuelve efectuar la Modificación y Ampliación de Contrato solicitada, suscribiéndose contrato el 13 de febrero de 2019.
- IV) *Por expediente N° 4654/2018, el MTOP* solicita a la Corporación Vial del Uruguay S.A., gestionar una ampliación del contrato de la obra *C/77: "Ruta 15, tramo 2K400 – 28K500"*. Luego de analizadas las actuaciones anteriores, el día 11 de diciembre de 2019 el Directorio de la Corporación Vial del Uruguay S.A. resuelve efectuar la Modificación y Ampliación de Contrato solicitada, suscribiéndose contrato el 22 de enero de 2020.
- V) *Por expediente N°4895/2020, el MTOP* solicita a la Corporación Vial del Uruguay S.A., gestionar una modificación y ampliación del contrato. Luego de analizadas las actuaciones anteriores, el día 24 de febrero de 2021 el Directorio de la Corporación Vial del Uruguay S.A. resuelve efectuar la Modificación y Ampliación de Contrato solicitada, suscribiéndose contrato el día 30 de abril 2021.
- VI) *Por expediente N°1443/2021, el MTOP* solicita a la Corporación Vial del Uruguay S.A., gestionar una ampliación del contrato de acuerdo a lo previsto en el objeto de este contrato.
- VII) Luego de analizadas las actuaciones anteriores, el día 01 de julio de 2021 el Directorio de la Corporación Vial del Uruguay S.A. resuelve efectuar la Ampliación de Contrato solicitada.

SEGUNDO – OBJETO

Las partes acuerdan realizar la presente Ampliación del Contrato, para realizar obras del Puente y sus accesos sobre el Rio Cebollatí (La Charqueada), uniendo la localidad de General Enrique Martínez con la Ruta 91, de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas en el Anexo I que se agrega y forma parte del presente contrato, así como los rubros, metrajes y montos especificados en el Anexo II, que se agrega y forma parte del presente Contrato.

TERCERO – PRECIO GLOBAL: El Precio Global Básico del presente contrato, es de **\$371.827.082,70** (pesos uruguayos trescientos setenta y un millones ochocientos veintisiete mil ochenta y dos con 70/100) más IVA. Este precio resulta del Anexo II que forma parte integrante de este contrato, de acuerdo a lo ofertado por el Contratista y siendo de aplicación lo dispuesto en la Cláusula 14.4 de la Sección I del Pliego de Condiciones. Los pagos se harán efectivos a los veintiocho días calendario subsiguiente al mes del certificado. En el caso de que el día 28 sea un día inhábil se entenderá que se prorroga hasta el primer día hábil siguiente. Se consideran días hábiles para efectuar el pago, aquellos en que funcionen las oficinas del contratante y se efectuará dentro del horario fijado para ello.

CUARTO – MONTO IMPONIBLE

La presente ampliación de Contrato implica un aumento en el monto imponible de jornales básicos de **\$62.066.657,15** (pesos uruguayos sesenta y dos millones sesenta y seis mil seiscientos cincuenta y siete con 15/100) sin impuestos.

QUINTO – PLAZO

El plazo para la ejecución de los trabajos definidos en el objeto del presente contrato es de dieciocho (18) meses de acuerdo con lo previsto en el Anexo III, Plan de Trabajo (PDT) y Flujo de Fondos (PFF) que se adjuntan y forman parte de este Contrato.

SEXTO - GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

El contratista constituyó Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato, mediante seguro de fianza de Cauciones Seguros, Póliza N° 3688 por un monto de USD 425.000 (dólares americanos cuatrocientos veinticinco mil 00/100).

SEPTIMO – PERÍODO DE RESPONSABILIDAD

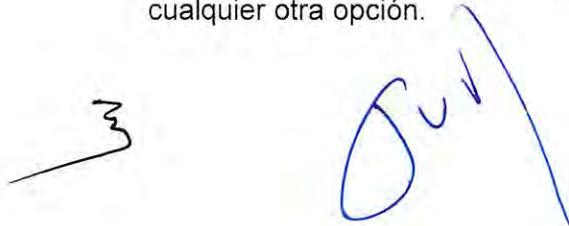
Las obras definidas en el objeto del presente contrato, tendrán un período de responsabilidad por defectos de 36 meses contados a partir de la Recepción Provisoria Total por parte del Contratante. El período de responsabilidad por defectos se extenderá si los defectos persisten.

OCTAVO – PREVISIONES VARIAS

En todo lo no modificado por el presente acuerdo, continuarán vigentes y válidos todos los términos establecidos en el Contrato de fecha 13 de diciembre de 2017 y todos los demás documentos que forman parte del mismo.

NOVENO – COMPETENCIA Y JURISDICCION APLICABLE

Las partes aceptan como derecho aplicable a este Contrato el Derecho Privado y la competencia y jurisdicción de los tribunales de la ciudad de Montevideo y renuncian a cualquier otra opción.



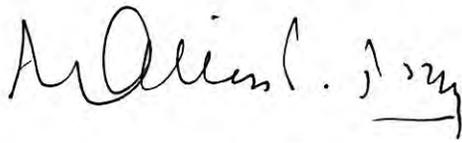
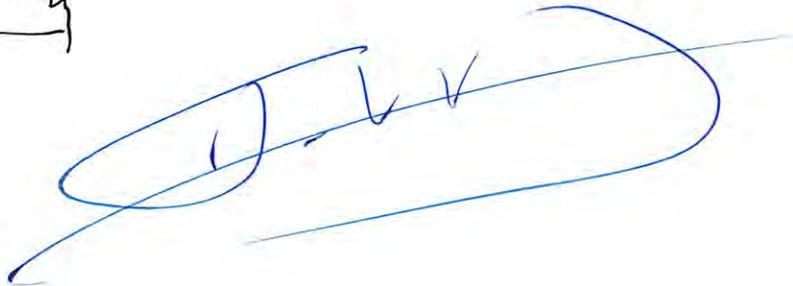
DECIMO – DOMICILIOS

Las partes constituyen domicilio a todos los efectos de este contrato en los indicados como suyos en la comparecencia, donde serán válidas todas las comunicaciones y notificaciones que se cursen en forma fehaciente.

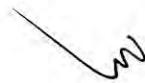
DECIMOPRIMERO – NO OBJECION DEL CONCEDENTE

Este acuerdo se firma sujeto a la No Objeción por parte del Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

Para constancia y en prueba de conformidad se firman tres ejemplares del mismo tenor en el lugar y fecha indicada en la comparecencia.

ANEXO I



Condiciones para el proyecto : Puente sobre el Río Cebollatí en General Enrique Martínez (La Charqueada) y adecuación de Ruta 91

El Contratista deberá analizar de alternativas de implantación del puente sobre el Río Cebollatí en General Enrique Martínez (La Charqueada), orientando su propuesta de modo de minimizar los impactos ambientales.

El Contratista deberá presentar el proyecto ejecutivo del puente y la adecuación de la ruta 91 entre La Charqueada y Cebollatí y realizar como mínimo los siguientes estudios a los efectos de la ejecución del proyecto. Los estudios ejecutados por el Contratista deberán ser avalados en cada una de las áreas de especialización con la firma del técnico profesional responsable de la misma.

Se tendrá en cuenta que deberá mantenerse el funcionamiento de la balsa durante toda la ejecución de la obra.

Estudios de suelos

▪ Para el proyecto vial

El Contratista deberá realizar cateos sobre el terreno que se implementará el proyecto, con sus correspondientes ensayos de caracterización. Deberá realiza un mínimo de dos cateos por sección transversal que permita identificar el perfil y un mínimo de dos secciones transversales por km. El lugar y profundidad de los cateos será acordado con la DNV, así como los ensayos de caracterización que se realicen y el laboratorio que se empleará.

Cuando el terreno corresponda a zona de desmonte el cateo se hará hasta 1 m por debajo de la rasante proyectada, determinándose además el nivel medio de la napa freática con estimación de los máximos valores que puede alcanzar.

Los pozos de los cateos no podrán rellenarse sin autorización previa de la DNV.

▪ Para el proyecto estructural

El Contratista deberá realizar un *estudio geotécnico* del emplazamiento de la estructura del puente superior utilizando métodos directos, en donde se realice una toma de muestras para la ejecución de ensayos de laboratorio o "in situ". Para estos se utilizará equipo de perforación de manera que los registros de perforación representen exactamente las características y clasificación de los diferentes tipos de suelos.

Se realizará como mínimo una perforación en ambos extremos de cada estructura y perforaciones intermedias aproximadamente equidistantes en distancias no superiores a 25m y de preferencia en coincidencia con las pilas . Cada perforación se llevará como mínimo a 13 m de profundidad respecto al perfil con socavación. Deberá también tomarse en cuenta en la profundidad final de las perforaciones el tipo de fundación propuesto, con el fin de asegurar las características técnicas y capacidad de soporte de los suelos de la zona de influencia de las fundaciones. En el caso de fundación con pilotes la perforación deberá además llegar al menos a 3 diámetros por debajo del nivel de fondo propuesto de pilotes. En el caso que la perforación encuentre roca sólida, será suficiente perforar hasta una profundidad adecuada y como mínimo 2 m debajo del nivel de fundación, para asegurarse que la roca es efectivamente sólida.

El informe determinará el o los tipos de fundación recomendados y la cota de fundación. En todos los casos de cursos de agua, deberá tenerse en cuenta y valorar la socavación general esperable, a fin de que los resultados indicados contemplen este factor adverso en forma coordinada con el estudio de erosiones a realizar.

El informe deberá indicar datos como : descripción de la estratigrafía encontrada, humedad natural, constantes físicas, clasificación de suelos , ángulo de fricción interna , cohesión , granulometría, ensayo SPT, peso unitario seco y húmedo, capacidad de carga del suelo (admisible y de rotura) , coeficientes de empuje , RQD , etc. Si se trata de pilotes se calculará e indicará la resistencia de punta, la fricción lateral, el coeficiente de balasto horizontal admisibles, indicándose el coeficiente de seguridad adoptado.

Puente sobre Río Cebollatí en La Charqueada y Ruta 91

Los resultados de los ensayos ejecutados serán avalados con la firma por el técnico profesional responsable de los mismos, quien deberá contar con experiencia acreditada en estudios geotécnicos.

Estudios hidrológicos e hidráulicos

Deberán realizarse los estudios hidrológicos e hidráulicos a efectos de definir las condiciones a tener en cuenta para el puente y sus accesos y las posibles socavaciones cuyo efecto deberá tenerse en cuenta en las fundaciones propuestas. El Contratista deberá contemplar en los *estudios hidrológicos e hidráulicos* lo siguiente:

- Definición de las cuencas sobre fotografías aéreas o cartas del SGM de escala adecuada, con su correspondiente verificación en terreno y cuantificación de áreas.
- Evaluación de las características topográficas de la zona, los tipos de los suelos y vegetación de las cuencas y definición de los parámetros de diseño.
- Plano de la cuenca, con ubicación en planta de la estructura a proyectar.
- Recopilación de Antecedentes
- Precipitaciones pluviales – Recopilación de registros históricos y actuales, curvas IDF.
- Datos de Caudales de los cursos de agua (Caudales medidos – Recopilación de registros históricos y actuales del curso analizado preferentemente, con el área de cuenca de aporte al punto de aforo).
- Recomendaciones especiales sobre Emplazamiento de pilas y estribos.
- Cálculo hidrológico e hidráulico.
- Verificación hidráulica de la estructura planteada con modelación, se deberá indicar el área inundada aguas arriba de la estructura. Justificando coeficientes empleados: CN, n de Manning, parámetros de fórmulas de erosión y realizando una Modelación hidráulica HEC-RAS.
- Consideraciones de la influencia de las obras de represamiento existentes sobre el Río Negro.
- Definición de Sección de escurrimiento necesaria. Se deberá hacer en la sección próxima al puente, en la que resulte más desfavorable desde el punto de vista de la erosión.
- Desarrollo y Cálculo de la Socavación general, por contracción y localizada. Se deberá hacer en la sección próxima al puente, en la que resulte más desfavorable desde el punto de vista de la erosión.
- En caso de existencia de agradación o azolve determinación de la tasa de transporte de sedimentos.
- Diseño de Protección de taludes y riberas, planos de los mismos, indicando dimensiones y cotas.
- Planos, esquemas y cuadros donde se volcará toda la información obtenida y/o calculada.
- Otras obras necesarias.
- Presentación de informe y planos siguiendo los formatos y las pautas generales enunciadas para la parte estructural del puente.
- El cálculo y dimensionamiento del puente deberá realizarse para la Máxima Creciente Conocida y para al menos un TR de 100 años y TR de 500 años para el cálculo de las erosiones. Los accesos mantendrán las condiciones actuales de sumergibilidad.
- Se analizará la sensibilidad de efecto de subir la rasante en Ruta 91 para períodos de retorno bajos.
- Se analizarán condiciones de navegación .

Los estudios ejecutados por el Contratista serán avalados con la firma del técnico profesional responsable de los mismos.



Puente sobre Río Cebollatí en La Charqueada y Ruta 91

Estudios topográficos y relevamientos

El Contratista materializará en el terreno el eje de la alternativa seleccionada, realizará el relevamiento planialtimétrico necesario y preparará la correspondiente planimetría.

En la materialización del eje de la solución propuesta, aquellos lugares en que la permanencia de los vértices, mojones en línea, etc., pudiera verse afectada se colocarán mojones de referencia a ambos lados del eje.

El relevamiento planialtimétrico abarcará todos los puntos necesarios para definir la geometría del proyecto, así como toda variación significativa del terreno que pudiera afectar el diseño o el cálculo del movimiento de suelos. Como mínimo se relevará el perfil longitudinal y una sección transversal cada 25 m cada 12,5 m en curvas.

El Contratista realizará un *relevamiento de las instalaciones existentes* subterráneas, de superficie y aéreas pertenecientes a organismos públicos y privados que existan en la zona, complementándola con la información aportada por los correspondientes organismos.

También evaluará todo otro tipo de *restricciones* como los planes municipales y obras especiales en la zona, etc.

Diseño geométrico

El Contratista realizará los *diseños geométricos* de acuerdo con las normas establecidas en la publicación AASHTO con los ajustes que se acuerden con la DNV.

El proyecto mantendrá las características actuales de sumergibilidad de la ruta departamental N° 91, no obstante podrá proponerse una elevación de rasante para generar parte de la estructura de pavimento, los cen pero sin generar afectaciones mayores a las existentes. Se deberá analizar la posibilidad de un recargo sobre la rasante indicando el valor máximo a adoptar.

El proyecto incluirá las obras de protección de taludes en correspondencia con las ubicaciones de mayor sumergibilidad.

Se analizará el pasaje por los centros poblados de Cebollatí y La Charqueada y particularmente la conexión con el poblado de La Charqueada y la playa de la margen opuesta.

El Contratista deberá presentar para todo el trazado perfiles transversales cada 25 m y cada 12,50 m en zona de curvas.

El Contratista tendrá a su cargo el proyecto y ejecución de la remoción y/o traslado y reinstalación de las instalaciones que interfieran con el proyecto, que tenga en cuenta los requerimientos de los titulares de los servicios y de la DNV.

Diseño de drenajes

El Contratista realizará el diseño de los drenajes teniendo en cuenta las condiciones de sumergibilidad. En particular serán de aplicación las normas establecidas en el Manual de Directivas de diseño hidrológico - hidráulico de alcantarillas (edición 2000).

El Contratista deberá incluir en sus diseños una adecuada resolución del destino final de las aguas, aún fuera de los límites de la faja pública.

Diseño del pavimento

El Contratista realizará el *diseño de un pavimento* con métodos internacionalmente reconocidos, teniendo en cuenta las características de sumergibilidad del mismo y analizando previamente con la DNV los criterios de diseño a aplicar. El diseño se realizará para una vida útil acordada con la DNV.

Puente sobre Río Cebollatí en La Charqueada y Ruta 91

Diseño de la señalización

El Contratista deberá realizar el diseño de la señalización del proyecto, de acuerdo con lo establecido en la Norma uruguaya de señalización.

Expropiaciones

El Consultor deberá realizar los trabajos y estudios necesarios para preparar y entregar los *planos parcelarios* a escala 1:5000 mínimo donde deberá figurar gráficamente cada parcela expropiada con el número de padrón y el nombre del propietario. En planilla adjunta y en el mismo plano se detallarán: departamento, sección catastral, número de padrón, área total y a expropiar de cada padrón, propietario, promitente comprador, respectivos domicilios y observaciones. En esta última columna se indicará cuando corresponda, número de solar, manzana o cualquier otro dato aclaratorio con referencia al inmueble afectado.

Condiciones mínimas del proyecto del puente

- a) El área efectiva de desagüe y la longitud del puente deberán responder al análisis hidrológico hidráulico del cauce en el emplazamiento elegido. La luz de los tramos en ningún caso será inferior a 25,00m.
- b) Franquía y gálibos: deberá respetar los gálibos mínimos que establezca la DNH y deberá tener una franquía mínima de 70cm.
- c) Calzada: tendrá un ancho mínimo de 9,2m entre pie de barreras New Jersey con una pendiente transversal del 1%.
- d) Ciclovía: Se dispondrá una ciclovía de hormigón del lado de La Charqueada, tendrá un ancho mínimo útil de 1,50 m y una pendiente transversal del 1%. En todo el desarrollo del puente se deberá proveer cordonetes de 0,05 m como mínimo a partir de la superficie de circulación.
- e) Barandas: La altura de las barandas, para peatones y ciclistas, no deberá ser menor de 1370 mm, medidos con respecto a la cara superior de la superficie de circulación. Puede estar compuesta por elementos horizontales y/o verticales. La abertura libre entre los elementos deberá ser tal que no permita el paso de una esfera de 150 mm de diámetro.
Si se utilizan tanto elementos horizontales como verticales, la abertura libre de 150 mm se deberá aplicar a los 685 mm inferiores de la baranda, mientras que la separación en la parte superior deberá ser tal que no permita el paso de una esfera de 200mm de diámetro.
Las barandas deberán ser dimensionadas para las cargas indicadas en el Artículo D-5-2-5 de la Sección X – Capítulo D del PV, sin modificaciones. Podrán ser de hormigón armado o metálicas galvanizadas.
- f) Sobrepiso: la losa de tablero deberá llevar una capa de desgaste de carpeta asfáltico u hormigón clase IV con un espesor mínimo de 0,04 m, con una pendiente transversal mínima de 1%.
- g) Defensas: Se dispondrán en el borde de la calzada, serán de hormigón armado con el perfil indicado en el detalle y diseñadas para soportar una fuerza de choque accidental de 20 toneladas aplicada perpendicularmente y a la altura de su cara superior. Esta fuerza podrá suponerse repartida uniformemente en la base de la barrera, en un ancho de 3m.



Puente sobre Río Cebollatí en La Charqueada y Ruta 91



- h) Ductos: del lado opuesto a la ciclovia se dispondrá un ducto por fuera de la calzada con un área mínima de $0,2 \text{ m}^2$, $0,4\text{m}$ de ancho y $0,25\text{m}$ de profundidad mínimos útiles, con desagües y tapas de inspección, con adecuación para la entrada de servicios en los extremos del puente
- i) Drenes: irán colocados sobre la calzada y al pie de la defensa, serán de $0,10\text{m}$ de diámetro, o cuadrados de $0,10\text{m}$ de lado, sobresaldrán $0,15\text{m}$ de la cara inferior de la losa y su separación no será inferior a 3m . Sobre la calzada llevará la correspondiente zona de llamada.
- j) Goterón: llevará uno longitudinal de cada lado y a una distancia no mayor de $0,05\text{m}$ de su extremo. En los cortes de barrera, voladizos u otros elementos que no estén sellados y permitan pasaje de agua se dispondrán goterones transversales.
- k) Juntas: la distancia entre juntas consecutivas del tablero, en los puentes, no será inferior a 50m . Su diseño deberá cumplir con lo indicado en las ETCM y ser aprobado por el Contratante. Los materiales y condiciones serán según lo especificado en la cláusula 11.6 de las ETCM. En caso de sobrepiso asfáltico se construirán a cada lado de la junta y en todo el ancho de la calzada, fajas de hormigón Clase IV de ancho mínimo $1,0 \text{ m}$ y del mismo espesor del sobrepiso para luego recibir protección de borde.
- j) No se admitirán soluciones que empleen el terraplén con fines resistentes. Sólo se admitirán soluciones con tensores para el caso de ensanche y refuerzo y estos deben anclarse en el terreno natural no removido.
- k) Efectos térmicos, retracción, fluencia y asentamientos diferenciales deben ser tenidos en cuenta para la verificación de estados límites de servicio y estados límites últimos, adoptando en cada caso las rigideces correspondientes. No se admitirán reducciones que no resulten del análisis específico de cada proyecto.
- l) Losas de acceso: deberán cumplir con las ETCM y tendrán un ancho mínimo acompañando el ancho del puente entre pies de barreras New Jersey extremas.
- m) Apoyos de neopreno

Para la certificación de calidad que establece la cláusula 11.7 de las ETCM, se exigirán, además de los ensayos de recepción establecidos en la parte II del Anexo de la Sección III del PV relativos al material elastómero, los ensayos relativos al acero de las chapas y los correspondientes a los apoyos complexivos (compresión simple, distorsión, deslizamiento) establecidos en la norma brasilera NBR19783 u otra norma equivalente internacionalmente reconocida. En caso de obras prefabricadas a las rotaciones del extremo de viga debidas a cargas permanentes y accidentales deberá agregarse una rotación suplementaria debida a la imperfección del paralelismo de las superficies de apoyo que no podrá tomarse inferior a $1/100$.

Reemplazo de apoyos: se incluirán los elementos necesarios para permitir el cambio de apoyos mediante gatos para que dicha operación pueda realizarse sin tener que ejecutar ningún elemento o pieza complementaria. En cuanto a lo establecido en el

Puente sobre Río Cebollatí en La Charqueada y Ruta 91

numeral 11.7.1 de las ETCM para la previsión de cambio de apoyos de neopreno, se deberá considerar que la altura mínima de los gatos será de 20 cm.

Cargas de diseño

Cargas verticales de diseño sobre calzada

La carga móvil sobre calzada correspondiente al vehículo y la carga distribuida de 500 kg por metro cuadrado establecidas en la Sección X, Artículo D-5-2-1 del PV y las ETCM será considerada para la faja principal de 3,0 metros de ancho. Para la faja secundaria de 3,0 metros de ancho adosada a la principal se considerará un camión de las mismas características geométricas pero de 30t de carga total con 5t de carga de rueda y una superficie de apoyo por rueda de 40cm por 20 cm.

Para estructuras con ancho de calzada mayor a 9,20m entre pie de barreras New Jersey extremas o cara interior de barreras flexbeam extremas, se considerará una tercera faja de 3 metros de ancho con un camión de iguales características pero de 21t de carga total con 3,5t de carga de rueda y una superficie de apoyo por rueda de 40cm por 20 cm.

La carga distribuida en las sendas secundaria y terciaria, en el resto de la calzada y veredas será de 300 kg por metro cuadrado.

Tanto los vehículos como las cargas uniformes serán colocadas en la posición más desfavorable para el cálculo de cada elemento, tanto en el sentido longitudinal como en el transversal pero manteniendo los vehículos de las fajas principal y secundaria en la misma ubicación longitudinal, no debiendo considerarse las cargas del eje, rueda o superficie que produzca reducción de los esfuerzos solicitantes. En el cálculo del tablero la rueda se puede suponer adosada al elemento de contención fijo no rebasable (New Jersey, Flex beam) y los vehículos aproximarse transversalmente con una distancia entre ejes de ruedas mayor o igual a 0,50 metros.

Se empleará una única distribución de fajas de cargas para todo el tablero, aunque la plataforma soporte dos o más vías separadas por barreras fijas y no rebasables (habrá sólo una faja principal, secundaria, etc).

Cuando existan varias vías soportadas por tableros separados, cada uno de ellos tendrá sus fajas de cargas, a efectos de las comprobaciones de los estados límite del tablero así como de la subestructura, si ésta es independiente para cada tablero. Si dichos tableros están soportados por la misma subestructura, pilas o estribos, a efectos del cálculo de esos elementos, se considerará un único grupo de fajas de carga para el conjunto de los tableros.

Esfuerzo longitudinal por aceleración o frenado

Se modifica el Art.D-5-6 Esfuerzo longitudinal por aceleración o frenado de la Sección X del PV quedando redactado de la siguiente forma:

Se considerará como representativa de este esfuerzo, una fuerza horizontal paralela al eje del puente y ubicada el nivel de calzada. Dicha fuerza tendrá una magnitud igual al 5% de la carga vertical correspondiente al total de la carga móvil y sin impacto. No obstante en ningún caso las solicitaciones provocadas podrán ser inferiores a las que resulten de aplicar en un solo tramo del puente una carga concentrada horizontal y paralela al eje del puente al nivel de la calzada de 26.000 kilogramos. Para estructuras con ancho de calzada mayor a 9,20m entre pie de barreras New Jersey extremas o cara interior de barreras flexbeam extremas, este valor será de 36.000 kilogramos.

Fuerza centrífuga y otras fuerzas transversales

En puentes de planta curva, se considerará que los vehículos generan una fuerza transversal centrífuga F_t de valor:

$$\begin{aligned} F_t &= 0,2 F_v && \text{si } R < 200\text{m} \\ F_t &= 40 F_v/R && \text{si } 200\text{m} \leq R \leq 1.500\text{m} \\ F_t &= 0 && \text{si } R > 1.500\text{m} \end{aligned}$$

Puente sobre Río Cebollatí en La Charqueada y Ruta 91

Siendo:

Fv peso total de la suma de los vehículos tipo camiones (45t, 75t o 96t según el ancho de calzada)

R radio del eje del tablero en planta

La fuerza Ft así definida se considerará como una fuerza puntual, en la superficie del pavimento, que actúa horizontalmente en dirección perpendicular al eje del tablero y en cualquier sección transversal del mismo.

Además en puentes curvos de radio menor de 1.500m, se tendrá en cuenta el efecto del derrape durante el frenado mediante una fuerza transversal Ftr, en la superficie del pavimento, igual al 25% de la fuerza longitudinal por aceleración o frenado definida en el punto anterior, que actúa simultáneamente con ella.”

Evaluación de impacto ambiental

Será responsabilidad del Contratista la obtención de la AAP, de acuerdo con la normativa legal vigente. En particular:

- Preparar la comunicación del proyecto y elevarla para obtener la categorización ambiental del mismo de acuerdo con la normativa legal vigente.
- Elaborar y presentar la Solicitud de AAP ante DINAMA una vez obtenida la categorización ambiental del proyecto.

Especificaciones Técnicas

El Contratista deberá presentar las Especificaciones Técnicas de las obras a ejecutar incluyendo el cuadro de metrajes correspondiente.



Handwritten signatures and initials in blue ink. On the left, there is a signature that appears to be 'LW'. To its right, there is a larger signature that looks like 'LW' followed by a vertical line. Above the larger signature, there are the initials 'LW' written in a smaller, cursive style.

ANEXO II



CORPORACION VIAL DEL URUGUAY

Ampliación - Puente sobre el Río Cebollatí y Ruta 91 entre La Charqueada y Cebollatí

CUADRO DE METRAJES Y PRECIOS BÁSICOS LICITACIÓN C/77

Grupo	Rubro	Descripción	Unidad	Metraje	P. Unit	P. Parcial
RUTA 91						
RUBROS GLOBALES						
I	1	MOVILIZACION	Global	1,00	13.900.000,00	13.900.000,00
II	71	RECUPERACION AMBIENTAL	Global	1,00	11.900.000,00	11.900.000,00
LXXXIX		PROYECTO	Global	1,00	8.200.000,00	8.200.000,00
XVII	382	SEÑALIZACION DE OBRA	Global	1,00	3.085.000,00	3.085.000,00
II		LIMPIEZA DE FAJA PARA EJECUCION DE OBRA	Global	1,00	1.320.000,00	1.320.000,00
LXXX	912	ALIMENTACION	PERS/MES	54,00	35.812,00	1.933.848,00
LXXXI	914b	CAMIONETA CON CHOFER	VEH/MES	18,00	108.074,00	1.945.332,00
LXXXII	915b	AUTOMOVIL SIN CHOFER	VEH/MES	18,00	39.536,00	711.648,00
LXXXIX	929	ALOJAMIENTO PERSONAL DE INSPECCION	CASA/MES	18,00	36.795,00	662.310,00
LXXXIX	930	ALOJAMIENTO GERENTE DE OBRA	PER/MES	18,00	33.116,00	596.088,00
RUBROS GENERALES				0,00		
II	9	EXTRACCION DE ARBOLES (Y TOCONES; d=0.5 a 1 m)	C/U	20,00	4.391,00	87.820,00
XIV	311	ALAMBRADOS NUEVOS	M	1.012,00	346,00	350.152,00
XX	427	REVESTIMIENTO CON SUELO-PASTO	Ha	5,26	251.764,00	1.324.278,64
XX	429	RELLENO DE CANTEROS	M2	512,00	108,00	55.296,00
II		DEMOLICION DE VESTUARIO	Global	1,00	225.000,00	225.000,00
XIII		RECONSTRUCCION DE VIRGEN Y PARRILLEROS	Global	1,00	675.000,00	675.000,00
RUBROS DE MOVIMIENTO DE SUELOS						
II	6	EXCAVACION NO CLASIFICADA	M3	408,00	195,00	79.560,00
II	7	EXCAVACION NO CLASIFICADA A DEPOSITO	M3	61.408,00	121,00	7.430.368,00
II	8	EXCAVACION NO CLASIFICADA DE PRÉSTAMO	M3	120.863,24	394,00	47.620.116,56
III	76	SOBRETRANSPORTE DE SUELOS (DISTANCIA LIBRE = 400 METROS)	M3.KM	37.089,60	17,00	630.523,20
RUBROS DE PAVIMENTO						
IV	94	CEMENTO PORTLAND PARA BASE ESTABILIZADA CON CEMENTO (CON TRANSPORTE)	TON	1.498,14	6.428,00	9.630.043,92
III	78	TRANSPORTE DE MATERIAL DE BASE	M3.KM	2.894.038,89	9,00	26.046.350,01
VI	111	EJECUCION DE RIEGO BITUMINOSO DE IMPRIMACION	M2	69.600,00	12,00	835.200,00
VI	113	EJECUCION DE TRATAMIENTO BITUMINOSO DOBLE	M2	69.600,00	46,00	3.201.600,00
VII	131	BASE GRANULAR CON CBR > 60 % (CON TRANSPORTE)	M3	40.803,00	795,00	32.438.385,00
VII	181	RECICLADO DE PAVIMENTOS	M2	69.600,00	72,00	5.011.200,00
IX	211	AGREGADOS PETREOS GRUESOS Y MEDIANOS PARA TRATAMIENTOS	M3	1.536,79	2.381,00	3.659.096,99
XIII	282	CORDONES DE HORMIGÓN ARMADO CLASE VII	M	196,00	1.078,00	211.288,00
CXXXIV	2135	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y ELABORACION DE EMULSIONES ASFALTICAS	M3	76,84	19.743,00	1.517.052,12
CXXXIV	2138	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y ELABORACION DE EMULSIONES ASFALTICAS MODIFICADAS	M3	192,10	23.475,00	4.509.547,50
RUBROS DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL						
XLI	621	PARAPETOS METALICOS PARA PROTECCION DEL TRANSITO	M	720,00	1.928,00	1.388.160,00
CCCI	3011	SEÑALES CLASE 2 INSTALADAS (sin poste)	M2	171,96	7.490,00	1.287.980,40
CCCIII	3027	POSTE PARA SEÑAL INSTALADO	M3	6,74	68.293,00	460.294,82
CCCIII	3029	POSTE KILOMETRICO INSTALADO	M3	0,41	85.477,00	35.045,57
CCCIV	3042	TACHAS INSTALADAS	C/U	734,00	210,00	154.140,00
CCCIV	3037	LINEA DE EJE APLICADO EN FRIO	M2	302,36	229,00	69.240,44
CCCIV	3038	LINEA DE BORDE APLICADA EN FRIO	M2	2.418,90	229,00	553.928,10
CCCIV	3039	AMARILLO APLICADO EN FRIO	M2	616,50	229,00	141.178,50
RUBROS DE DRENAJE PLUVIAL						
XIII	261	HORMIGON ARMADO CLASE VII PARA ALCANTARILLAS (CON TRAT. SUPERF.)	M3	25,14	28.933,80	727.395,73
XIII	280	ALCANTARILLAS DE CAÑOS DE HORMIGON ARMADO DE RESIST. ESPECIAL 80 CM. (SIN CABEZALES)	M	286,00	10.337,00	2.956.382,00
XIII	276*	ALCANTARILLAS DE CAÑOS DE HORMIGON ARMADO DE RESIST. ESPECIAL 100 CM. (SIN CABEZALES)	M	90,00	11.494,00	1.034.460,00
XIII	281	CABEZALES DE HORMIGON ARMADO CLASE VII PARA ALCANTARILLAS DE CAÑOS	M3	59,95	27.556,00	1.651.982,20
REVESTIMIENTO PERFIL INUNDABLE						
XIII		REVESTIMIENTO PARA PERFIL INUNDABLE	M	2.000,00	9.709,00	19.418.000,00
					Subtotal s/iva \$	219.670.291,70
PUENTE SOBRE RÍO CEBOLLATÍ						
RUBROS DE ACCESOS						
II	17	BASE GRANULAR CON CBR>80	M3	584,46	1.960,00	1.145.541,60
IV	93	CEMENTO PORTLAND PARA TERRAPLEN CEMENTADO	TON	58,45	7.050,00	412.072,50
X	228	HORMIGÓN CICLÓPEO PARA FUNDACIÓN DE REVESTIMIENTO	M3	72,96	7.710,00	562.521,60
XII	257	SOBREPISO DE HORMIGÓN C IV	M2	1.839,48	1.340,00	2.464.903,20
XIII	262	HORMIGÓN ARMADO CLASE VII PARA LOSA DE ACCESO	M3	31,62	13.450,00	425.289,00
XIII	288	REVESTIMIENTO DE TERRAPLENES DE ACCESO AL PUENTE CON LOSETAS DE HORMIGÓN	M2	586,97	3.410,00	2.001.567,70
RUBROS DE ESTRUCTURA						
XXI	436	JUNTAS TRANSVERSALES	ML	35,10	4.970,00	174.447,00
XXII	441	APOYOS DE NEOPRENO	C/U	16,00	11.370,00	181.920,00
XXIII	449	HOR. ARMADO CVII P/CAB. PILOTES	M3	244,90	29.160,00	7.141.284,00
XXIV	456	HORMIGÓN ARMADO CLASE VII PARA PILARES PÓRTICOS Y ESTRIBOS	M3	423,01	28.550,00	12.076.935,50
XXIV	457	HORMIGÓN ARMADO CLASE VII PARA VIGAS Y TABLEROS	M3	548,98	25.780,00	14.152.704,40
XXVII	479	BARANDA PARA PUENTE	ML	200,00	5.460,00	1.092.000,00
XXVII	480	BARRERA DE PROTECCIÓN AL TRÁNSITO	ML	400,00	6.720,00	2.688.000,00
XXVIII	486	HORMIGÓN PRECOMPRESO PARA VIGAS PRINCIPALES	M3	336,73	59.650,00	20.085.944,50
XXIX	504	PILOTES HECHOS EN SITIO	C/U	22,00	3.411.300,00	75.048.600,00
LXXXIX		SUMINISTRO DE EQUIPOS NAUTICOS	GL	1,00	11.384.750,00	11.384.750,00
XIII		ENROCADO CONTRA EROSION	GL	1,00	1.084.730,00	1.084.730,00
XXVI	1566	DESAGÜES	GL	1,00	33.580,00	33.580,00
					Subtotal s/iva \$	152.156.791,00
					Subtotal s/iva \$	371.827.082,70

ANEXO III



Grupo	Rubro	Descripción	Unidad	Metraje	P. Unit	P. Parcial	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18
-------	-------	-------------	--------	---------	---------	------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

RUTA 91

RUBROS GLOBALES																										
I	1	MOVILIZACIÓN	Global	1,0	13.900.000,0	13.900.000,0	6.950.000	350.000	350.000	350.000	6.950.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	5.550.000	
II	7.1	RECUPERACION AMBIENTAL	Global	1,0	11.900.000,0	11.900.000,0	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000
LXXXIX		PROYECTO	Global	1,0	8.200.000,0	8.200.000,0	8.200.000																			
	382	SEÑALIZACION DE OBRA	Global	1,0	3.085.000,0	3.085.000,0	171.389	171.389	171.389	171.389	171.389	171.389	171.389	171.389	171.389	171.389	171.389	171.389	171.389	171.389	171.389	171.389	171.389	171.389	171.389	171.389
II	912	LIMPIEZA DE FAJA PARA EJECUCION DE OBRA	Global	1,0	1.320.000,0	1.320.000,0	107.436	107.436	107.436	107.436	107.436	107.436	107.436	107.436	107.436	107.436	107.436	107.436	107.436	107.436	107.436	107.436	107.436	107.436	107.436	107.436
LXXX	912	ALIMENTACION	PERM/MES	5,40	35.812,0	1.935.864,0	107.436	107.436	107.436	107.436	107.436	107.436	107.436	107.436	107.436	107.436	107.436	107.436	107.436	107.436	107.436	107.436	107.436	107.436	107.436	107.436
LXXXI	914b	CANICIONA CON CHOFER	VEN/MES	18,0	108.074,0	1.945.332,0	108.074	108.074	108.074	108.074	108.074	108.074	108.074	108.074	108.074	108.074	108.074	108.074	108.074	108.074	108.074	108.074	108.074	108.074	108.074	108.074
LXXXII	915b	AUTOMOVIL SIN CHOFER	VEN/MES	18,0	39.536,0	711.648,0	39.536	39.536	39.536	39.536	39.536	39.536	39.536	39.536	39.536	39.536	39.536	39.536	39.536	39.536	39.536	39.536	39.536	39.536	39.536	39.536
LXXXIX	929	ALOJAMIENTO PERSONAL DE INSPECCION	CASA/MES	18,0	36.795,0	662.310,0	36.795	36.795	36.795	36.795	36.795	36.795	36.795	36.795	36.795	36.795	36.795	36.795	36.795	36.795	36.795	36.795	36.795	36.795	36.795	36.795
LXXXIX	930	ALOJAMIENTO GERENTE DE OBRA	PER/MES	18,0	33.116,0	596.058,0	33.116	33.116	33.116	33.116	33.116	33.116	33.116	33.116	33.116	33.116	33.116	33.116	33.116	33.116	33.116	33.116	33.116	33.116	33.116	33.116

RUBROS GENERALES

II	9	EXTRACCION DE ARBOLITOS (TROCENES: d=0.5 a 1 m)	C/U	20,0	4.391,0	87.820,0																				
XIV	311	ALAMBRADOS NUEVOS	M	1.012,0	346,0	350.152,0																				
XX	427	REVESTIMIENTO CON SUELO PASTO	H4	5,3	251.764,0	1.324.278,6																				
XX	429	RELLENO DE CANTEROS	M2	512,0	108,0	55.296,0																				
II		DEMOLICION DE VESTUARIO	Global	1,0	225.000,0	225.000,0																				
XII		RECONSTRUCCION DE VIRGEN Y PARRILLEROS	Global	1,0	675.000,0	675.000,0																				

RUBROS DE MOVIMIENTO DE SUELOS

II	6	EXCAVACION NO CLASIFICADA	M3	408,0	195,0	79.560,0																				
II	7	EXCAVACION NO CLASIFICADA A DEPOSITO	M3	61.408,0	121,0	7.430.368,0																				
II	8	EXCAVACION NO CLASIFICADA DE PRESTAMO	M3	120.863,2	394,0	47.620.116,6																				
III	76	SOBRETRANSPORTE DE SUELOS (DISTANCIA LIBRE = 400 METROS)	M3 KM	37,089,6	17,0	630.533,2																				

RUBROS DE PAVIMENTO

IV	94	CEMENTO PORTLAND PARA BASE ESTABILIZADA CON CEMENTO (CON TRANSPORTE)	TON	1.498,1	6.428,0	9.630.043,9																				
III	78	TRANSPORTE DE MATERIAL DE BASE	M3 KM	2.894.038,9	9,0	26.046.350,0																				
VI	111	EJECUCION DE REGO BITUMINOSO DE IMPRIMACION	M2	69.600,0	12,0	835.200,0																				
VI	113	EJECUCION DE TRATAMIENTO BITUMINOSO DOBLE	M2	69.600,0	46,0	3.201.600,0																				
VII	131	BASE GRANULAR CON GR > 60 % (CON TRANSPORTE)	M3	40.803,0	795,0	32.438.385,0																				
VII	181	RECICLAJO DE PAVIMENTOS	M2	69.600,0	72,0	5.011.200,0																				
IX	211	AGREGADOS PIERRES GRUESOS Y MEDIANOS PARA TRATAMIENTOS	M3	1.536,8	2.381,0	3.659.097,0																				
XIII	282	CONDONES DE HORMIGON ARMADO CLASE VII	M	196,0	1.078,0	211.288,0																				
CXXXIV	2135	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y ELABORACION DE EMULSIONES ASFALTICAS	M3	76,8	19.743,0	1.517.052,1																				
CXXXIV	2138	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y ELABORACION DE EMULSIONES ASFALTICAS MODIFICADAS	M3	192,1	23.475,0	4.509.547,5																				

RUBROS DE SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL

XII	621	PARAPETOS METALICOS PARA PROTECCION DEL TRANSITO	M	720,0	1.928,0	1.388.160,0																				
CCCI	3011	SEÑALES CLASE 2 INSTALADAS (sin poste)	M2	127,0	7.490,0	1.287.890,4																				
CCCI	3027	POSTE PARA SEÑAL INSTALADO	M3	6,7	68.293,0	460.294,8																				
CCCI	3029	POSTE KILOMETRICO INSTALADO	M3	0,4	85.477,8	35.045,6																				
CCCI	3042	TACHAS INSTALADAS	C/U	734,0	210,0	154.140,0																				
CCCI	3037	LINEA DE EJE APLICADO EN FRIO	M2	302,4	229,0	69.240,4																				
CCCI	3038	LINEA DE BORDE APLICADA EN FRIO	M2	2.418,9	229,0	553.928,1																				
CCCI	3039	AMARILLO APLICADO EN FRIO	M2	616,5	229,0	141.178,5																				

RUBROS DE DRENAJE PLUVIAL

XIII	261	HORMIGON ARMADO CLASE VII PARA ALCANTARILLAS (CON TRAT. SUPERF.)	M3	25,1	28.933,8	727.395,7																				
XIII	280	ALCANTARILLAS DE CANOS DE HORMIGON ARMADO DE RESIST. ESPECIAL 80 CM. (SIN CABEZALES)	M	286,0	10.337,0	2.956.382,0																				
XIII	275*	ALCANTARILLAS DE CANOS DE HORMIGON ARMADO DE RESIST. ESPECIAL 100 CM. (SIN CABEZALES)	M	90,0	11.494,0	1.034.460,0																				
XIII	281	CABEZALES DE HORMIGON ARMADO CLASE VII PARA ALCANTARILLAS DE CANOS	M3	60,0	27.556,0	1.651.982,2																				

REVESTIMIENTO PERFIL INUNDABLE

XIII		REVESTIMIENTO PARA PERFIL INUNDABLE	M	2.000,0	9.709,0	19.418.000,0																				
------	--	-------------------------------------	---	---------	---------	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

PUENTE SOBRE RIO CEBOLLATI

RUBROS DE ACCESOS

II	17	BASE GRANULAR CON CBR>80	M3	584,5	1.960,0	1.145.541,6																				
IV	93	CEMENTO PORTLAND PARA TERRAPLEN CEMENTADO	TON	585,5	7.050,0	4.120.972,5																				
X	228	HORMIGON CICLOPEO PARA FUNDACION DE REVESTIMIENTO	M3	73,0	7.710,0	562.521,6																				
XII	257	SORPEPISO DE HORMIGON C IV	M2	1.839,5	1.340,0	2.464.903,2																				
XIII	262	HORMIGON ARMADO CLASE VII PARA LOSA DE ACCESO	M3	31,6	13.450,0	425.889,0																				
XIII	288	REVESTIMIENTO DE TERRAPIENES DE ACCESO AL PUENTE CON LOSITAS DE HORMIGON	M2	587,0	3.410,0	2.001.567,7																				

RUBROS DE ESTRUCTURA

XII	436	JUNTAS TRANSVERSALES	ML	35,1	4.970,0	174.447,0																				
XIII	441	APOVOS DE NEOPRENO	C/U	16,0	11.370,0	181.920,0																				
XIII	449	HOR. ARMADO CIV																								

PLAN DE DESARROLLO DE LOS TRABAJOS
 (El plan está supereditado a que las condiciones de las crecientes del Rio Cebollati permitan el desarrollo de las tareas)

Grupo	Rubro	Descripción	Unidad	Metrica	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18
-------	-------	-------------	--------	---------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

RUTA 91

RUBROS GLOBALES

I	1	MOVILIZACION	Global	1,0	50,00%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	2,94%	50,00%	
II	71	RECUPERACION AMBIENTAL	Global	1,0	2,94%	100,00%																		
LXXXIX	0	PROYECTO	Global	1,0	100,00%																			
XVII	382	SERIALIZACION DE OBRA	Global	1,0	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	
II	0	LIMPIEZA DE FAJA PARA EJECUCION DE OBRA	Global	1,0		5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	
LXXX	912	ALIMENTACION	PERS/MES	5,0	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	
LXXXI	914b	CAMIONETA CON CHOFER	VEH/MES	18,0	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	
LXXXII	915b	AUTOMOVIL SIN CHOFER	VEH/MES	18,0	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	
LXXXIX	929	ALOJAMIENTO PERSONAL DE INSPECCION	CASA/MES	18,0	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	
LXXXIX	930	ALOJAMIENTO GERENTE DE OBRA	PER/MES	18,0	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	5,56%	

RUBROS GENERALES

II	9	EXTRACCION DE ARBOLES (Y TOCONES: d=0.5 a 1 m)	C/U	20,0					100,00%																
XIV	311	ALAMBRADOS NUEVOS	M	1.012,0					100,00%																
XX	427	REVESTIMIENTO CON SUELO PASTO	Hr	5,3																					
XX	429	RELLENO DE CANTEROS	M2	512,0																					
II	0	DEMOLICION DE VESTUARIO	Global	1,0										100,00%											
XIII	0	RECONSTRUCCION DE VIRGEN Y PARRILLEROS	Global	1,0																					

RUBROS DE MOVIMIENTO DE SUELOS

II	6	EXCAVACION NO CLASIFICADA	M3	408,0						100,00%															
II	7	EXCAVACION NO CLASIFICADA A DEPÓSITO	M3	61.408,0						20,00%															
II	8	EXCAVACION NO CLASIFICADA DE PRESTAMO	M3	120.863,2						10,00%															
III	76	SOBRETRANSPORTE DE SUELOS (DISTANCIA LIBRE = 400 METROS)	M3, KM	37.089,6						10,00%															

RUBROS DE PAVIMENTO

IV	94	CEMENTO PORTLAND PARA BASE ESTABILIZADA CON CEMENTO (CON TRANSPORTE)	TON	1.498,1																					
III	78	TRANSPORTE DE MATERIAL DE BASE	M3, KM	2.894.038,9																					
VI	111	EJECUCION DE RIEGO BITUMINOSO DE IMPRIMACION	M2	69.600,0																					
VI	113	EJECUCION DE TRATAMIENTO BITUMINOSO DOBLE	M2	69.600,0																					
VII	131	BASE GRANULAR CON CBR > 60 % (CON TRANSPORTE)	M3	40.803,0																					
VII	181	RECICLADO DE PAVIMENTOS	M2	69.600,0																					
IX	211	AGREGADOS PETREOS GRUESOS Y MEDIANOS PARA TRATAMIENTOS	M3	1.586,8																					
XIII	282	CORDONES DE HORMIGON ARMADO CLASE VII	M	196,0																					
CXXXIV	2135	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y ELABORACION DE EMULSIONES ASFALTICAS	M	76,8																					
CXXXIV	2138	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y ELABORACION DE EMULSIONES ASFALTICAS MODIFICADAS	M3	192,1																					

RUBROS DE SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL

XLI	621	PARAFETOS METALICOS PARA PROTECCION DEL TRANSITO	M	720,0																					
CCCI	3011	SEÑALES CLASE 2 INSTALADAS (sin poste)	M2	172,0																					
CCCI	3027	POSTE PARA SEÑAL INSTALADO	M3	6,7																					
CCCI	3029	POSTE KILOMETRICO INSTALADO	M3	0,4																					
CCCV	3042	TACHAS INSTALADAS	C/U	734,0																					
CCCV	3037	LINEA DE ELE APPLICADA EN FRIO	M2	302,4																					
CCCV	3038	LINEA DE BORDE APLICADA EN FRIO	M2	2.418,9																					
CCCV	3039	AMABILLO APLICADO EN FRIO	M2	616,5																					

RUBROS DE ORENAL PLUVIAL

XIII	261	HORMIGON ARMADO CLASE VII PARA ALCANTARILLAS (CON TRAT. SUPERF.)	M3	251																					
XIII	280	ALCANTARILLAS DE CAÑOS DE HORMIGON ARMADO DE RESIST. ESPECIAL 80 CM. (SIN CABEZALES)	M	286,0																					
XIII	276*	ALCANTARILLAS DE CAÑOS DE HORMIGON ARMADO DE RESIST. ESPECIAL 100 CM. (SIN CABEZALES)	M	90,0																					
XIII	281	CABEZALES DE HORMIGON ARMADO CLASE VII PARA ALCANTARILLAS DE CAÑOS	M3	60,0																					

REVESTIMIENTO PERIL INUNDABLE

XIII		REVESTIMIENTO PARA PERIL INUNDABLE	M	2.000,0																					
------	--	------------------------------------	---	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

PUENTE SOBRE RIO CEBOLLATI

RUBROS DE ACCESOS

II	17	BASE GRANULAR CON CBR=80	M3	584,5																					
IV	93	CEMENTO PORTLAND PARA TERRAPLEN CEMENTADO	TON	58,5																					
X	228	HORMIGON CICLOPEO PARA FUNDACION DE REVESTIMIENTO	M3	73,0																					
XII	257	SOBREPIISO DE HORMIGON CIV	M2	1.839,5																					
XIII	262	HORMIGON ARMADO CLASE VII PARA LOSA DE ACCESO	M3	31,6																					
XIII	288	REVESTIMIENTO DE TERRAPLENES DE ACCESO AL PUENTE CON LOSETAS DE HORMIGON	M2	587,0																					

RUBROS DE ESTRUCTURA

XI	436	JUNTAS TRANSVERSALES	ML	35,1																					
XXI	441	APOYOS DE NEOPRENO	C/U	16,0																					
XXIII	449	HOR. ARMADO CIVIL P/CAB. PILOTES	M3	244,9																					
XXIV	456	HORMIGON ARMADO CLASE VII PARA PILARES PORTICOS Y ESTRIBOS	M3	423,0																					
XXIV	457	HORMIGON ARMADO CLASE VII PARA VIGAS Y TABLEROS	M3	549,0																					
XXVII	479	BARANDA PARA PUENTE	ML	200,0																					
XXVIII	480	BARRETA DE PROTECCION AL TRANSITO	ML	400,0																					
XXVIII	486	HORMIGON PRECOMPRESO PARA VIGAS PRINCIPALES	M3	386,7																					
XXIX	504	PILOTES HECHOS EN SITIO	C/U	22,0																					
LXXXIX		SUMINISTRO DE EQUIPOS NAUTICOS	GL	1,0																					
XIII		ENROSCADO CONTRA EROSION	GL	1,0																					
XXVI	1566	DESAGÜES	GL	1,0																					