ÍTEM N° 2.C. REMOCION DE ESTRUCTURA EXISTENTE.

Este trabajo consistirá en la remoción total de todo obstáculo existente dentro de la Franja de Dominio que pueda interferir la ejecución de la Obra. Básicamente consiste en la demolición de todas las estructuras, tales como: construcciones de material cocido, construcciones de material de madera, cercas, alambrados, puentes, pozos de agua, monolitos de medidores de electricidad y cualquier otra obstrucción que no esté indicada en el análisis de precio unitario, pero que son necesarios para la liberación total de obstáculos de la Franja de Dominio. Por lo tanto, el Contratista deberá informarse en el terreno sobre las cantidades de servicios a ejecutar.

Comprende también el despeje del terreno de toda construcción existente dentro de los límites de la franja de dominio.

También incluirá la recuperación, traslado y acopio, en lugares designados previamente o indicados por la Fiscalización, de los materiales provenientes del despeje, salvo que de otra manera se especifique. Incluirá además el relleno de las zanjas, hoyos o pozos resultantes de las remociones.

2.C.1. Preservación del Medio Ambiente.

A los efectos de disminuir el impacto ambiental producido como consecuencia de la ejecución de este ítem, el Contratista deberá seguir las indicaciones señaladas en las ETAGs y las dispuestas por la Fiscalización antes de iniciar las tareas, así como también deberá tomar las precauciones para evitar la contaminación de cualquier tipo.

2.C.2. Materiales

Las obras comprendidas en esta Sección no requieren el uso de materiales.

2.C.2. PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVOS.

2.C.2.1 Generalidades.

Los puentes, alcantarillas de cualquier tipo y demás obras de drenaje que estén en servicio, serán conservados de acuerdo a lo especificado en las Disposiciones Generales y Especiales, y no deberán ser removidas hasta que se hayan tomado las previsiones necesarias para mantener la continuidad del tránsito.

El Contratista efectuará el trabajo de desmantelamiento y/o demolición con el mayor cuidado posible, evitando destrucciones o maltratos innecesarios. Si se debiera recurrir a operaciones que pudieran dañar una construcción nueva, todas esas operaciones deberán ser realizadas con anterioridad al comienzo de la nueva obra, a no ser que la Fiscalización disponga de otra forma.

Todo material indicado como recuperable, será desarmado en secciones, partes o piezas y podrá ser utilizado por el Contratista en obras auxiliares, siempre que no tenga otro destino previsto en estas Especificaciones y así lo autorice la Fiscalización.

ING. GUILLERMO L. MAS MEYZ
REPRESENTANTE LEGAL

2.B.5- METODO DE MEDICIÓN.

Esta sección incluye la excavación y remoción de materiales inadecuados, materiales aptos o no para su uso como terraplén y proveniente de cortes, excavación para la instalación de obras de desagüe y drenaje, obras de desagüe sanitario y/o abastecimiento de agua corriente, todo material ordenado excavar y que no se encuentre dentro de la clasificación de bolsones y todo material inadecuado existente por debajo de los niveles de la subrasante. En el presente Ítem no se incluyen los rellenos ni las tareas de perfilado y compactación del sello de las excavaciones (base de asiento del terraplén). Las mismas deberán quedar incluidas en el precio unitario del Ítem Nº 2.5: Terraplén.

Se cuantificará por **metro cúbico (m3)** de excavación; la medición se efectuará geométricamente según los requerimientos del Proyecto y los aprobados por la Fiscalización. Las sobreexcavaciones no autorizadas, incluso sus rellenos, serán por cuenta del Contratista.

Se incluyen dentro de la medición las cunetas en tierra a construir al pie de los taludes de los cortes y las excavaciones necesarias para conformar cuñas de empalme de transición de Corte a Terraplén y viceversa.

2.B.6- FORMA DE PAGO.

Las cantidades determinadas conforme al método de medición indicado serán pagadas al precio unitario contractual correspondiente al ***Ítem Nº 2.B: Excavación no clasificada***.

Este precio será la compensación total por la ejecución de los trabajos aquí descriptos, por suministrar todo el equipo necesario, mano de obra, carga, transporte de material, excavación de calicatas (de ser ordenado), habilitación de sitios autorizados para el acopio temporal o permanente de los materiales, manejo del tránsito pasante, señalización preventiva, supervisión, servicios, y los imprevistos para la ejecución y terminación total de este Ítem.

No se hará ningún pago adicional de las sobreexcavaciones y cortes no autorizados por la Fiscalización,incluso sus rellenos cuando correspondan.

El volumen del material para relleno de las excavaciones ejecutadas en la plataforma del camino, determinado de acuerdo al método de medición descrito, será pagado al precio unitario contractualestablecido para el *Ítem Nº 2.3: Terraplén*. En estos casos, los volúmenes de relleno serán iguales a losvolúmenes excavados.

ING. GUILLERMO L. MAS METZ
REPRESENTANTE LEGAL

201 (doscientos uno)

El Contratista será responsable de la construcción y mantenimiento de los alambrados y portones dentro de la propiedad privada que delimitan la zona del préstamo o yacimiento y el camino de servicio. Estos trabajos no serán pagados siendo obligaciones subsidiarias amparadas por los precios contractuales de los Ítems directamente involucrados.

2.B.4.6- Disposición de los materiales.

Los materiales excavados no aptos para rellenos y los que no se utilicen en la formación de terraplenes u otras obras del Proyecto, deberán transportarse a sitios de acopio autorizados por la Fiscalización y dispuestos según lo establecido en las ETAGs. Alternativamente, el Contratista podrá solicitar autorización para utilizar dichos materiales por su cuenta y cargo, en el relleno de depresiones naturales y en el recubrimiento de taludes de terraplenes terminados, siempre que ello se ejecute en estricta conformidad con todos los aspectos señalados en esta Especificación, y adecuando a su entero cargo todas las obras de drenaje u otras que pudieran verse afectadas por el mayor ancho de los terraplenes.

2.B.4.7- Taludes de Corte.

Los taludes en terrenos de cualquier naturaleza deberán excavarse cuidadosamente de manera que el plano medio resultante se ajuste a la inclinación señalada en el Proyecto; su borde superior deberá redondearse de acuerdo a lo señalado en el Proyecto o lo ordenado por la Fiscalización.

2.B.4.8- Control de la Erosión.

Ante la presencia de suelos erosionables y épocas lluviosas, el Contratista deberá tomar todas las precauciones necesarias para evitar la erosión en los taludes y plataforma del camino. Para ello, deberá construir tan pronto como sea posible, las zanjas de drenaje indicadas en el Proyecto, proveer todos los medios para conducir las aguas hacia cursos naturales, evitar que queden por períodos prolongados cordones o depresiones que sirvan para acumular o canalizar las aguas en forma incontrolada, y en general proceder a la construcción de las obras provisorias o permanentes que permitan controlar los escurrimientos.

2.B.4.9- Transición de Corte a Terraplén y viceversa.

En las zonas de transición de Corte a Terraplén y viceversa, en el sentido longitudinal del camino, se efectuará en todo el ancho de la plataforma un corte de profundidad variable de entre 0,80 y 1,00 m por debajo de las cotas de la subrasante proyectada. Este corte, en terreno de cualquier naturaleza, se ubicará de manera que el lado más profundo quede hacia el terraplén, conformando una cuña de empalme en el sentido transversal al camino y cuyo sello se extenderá un mínimo de 5,00 m hacia el interior del corte en todo el ancho de la plataforma.

ING. GUILLERMO L. MAS METZ
REPRESENTANTE LEGAL

De constatarse la existencia de materiales no aptos para su uso en terraplenes o suelos orgánicos, la excavación del corte se practicará hasta una profundidad por debajo de la cota de la subrasante, según indique la Fiscalización y se rellenará con suelo apto, siguiendo el método constructivo para el Ítem Nº 2.3: Terraplén.

Cuando fuera verificada la existencia de roca al nivel de la rasante proyectada, se removerá el material hasta una profundidad de 0,30m por debajo de ésta, procediéndose luego a completar esa camada con material seleccionado o drenante, para la conformación de la calzada.

El Contratista construirá, utilizará y conservará los caminos de servicios y las estructuras de drenaje necesarias, así como los cerramientos indispensables para aislar la propiedad privada, con el mínimo de interferencia con las actividades de los propietarios afectados y al tránsito pasante.

No se harán pagos especiales por los trabajos de desbosque, limpieza, despeje y destape de préstamos, yacimientos y canteras, así como de construcción y conservación de caminos de servicio. La erogación que demande los trabajos arriba indicados deberá ser incluida en el precio de los ítems en los que específicamente se relacionen o se empleen los materiales excavados.

2.B.4.4- Alineaciones, niveles y perfiles transversales.

Las excavaciones deberán alcanzar con exactitud las trazas que muestren los planos, debiéndose respetar estrictamente las alineaciones, niveles, taludes, y secciones transversales. Cuando lo señale el Proyecto, los cortes a nivel de subrasante contarán con una cuneta en tierra al pie del talud, la que se considerará como parte de las excavaciones a ejecutar según esta sección. Las excavaciones de cortes incluyen, además, la remoción de revestimientos asfálticos existentes, incluso bases y subbases cuando corresponda su remoción.

2.B.4.5- Excavación de préstamos y yacimientos.

La excavación de préstamos se destina a proveer material y complementar el volumen necesario para la formación de los terraplenes.

Los fosos de préstamos o yacimientos de materiales deberán cumplir con lo establecido en las ETAGs sobre el particular en lo relativo a medidas y condiciones de explotación. Una vez terminado el uso de un préstamo o yacimiento deberán conformarse sus aristas superiores y los terrenos aledaños serán emparejados, esparciendo todo montículo o acopio sobrante.

Entre el borde externo de las cajas de préstamos (sectores de corte) y el límite de la Franja de Dominio deberá mantenerse sin explotación una franja de cómo mínimo 2,00m de ancho a fin de permitir la construcción de los alambrados (de ser necesario).

Cuando los fosos de préstamos y yacimientos (ubicados fuera de la Franja) estén próximos a cercas, deberán quedar por lo menos a 5,00m de las mencionadas cercas.

En todos los casos deberá tomarse la debida precaución para evitar la acumulación de aguas superficiales en las cajas de préstamos mediante un eficaz drenaje.

ING. GUILLERMO L. MAS METZ
REPRESENTANTE LEGAL

lugares o vías de circulación de vehículos o peatones. Tan pronto como se termine la actividad que motivó una señalización provisoria, ella deberá ser completamente retirada.

2.B.4.2- Desbroce y despeje.

Antes de comenzar cualquier operación relacionada con movimientos de tierras, se deberá estaquear distancias no superiores a 20m entre sí, el ancho de la plataforma y los bordes superiores de los cortes.

Cuando la Fiscalización lo estime necesario, ésta ordenará al Contratista que ejecute calicatas hasta el límite inferior del material a remover, de manera a determinar el espesor necesario. Estas excavaciones de exploración serán por cuenta del Contratista, y se ejecutarán distanciadas unas de otras en no más de 75m.

Cuando dentro del área a remover se encuentren canales de desagüe, depresiones naturales o producidas por destronques, o por demoliciones de estructuras, se deberá eliminar todo el material suelto o con exceso de humedad, hasta que la depresión o el canal queden perfectamente limpios, aunque para ello se deba alcanzar una cota inferior a la superficie general resultante de estas operaciones.

El material excavado producto del despeje, deberá transportarse a lugares de acopios debidamente autorizados por la Fiscalización, donde se dispondrán los mismos según lo establecidos en las ETAGs. Cuando la Fiscalización autorice al Contratista o el Proyecto así lo indique, podrá utilizarse este material para recubrir los taludes de los terraplenes terminados. En tal caso los trabajos serán por cuenta y pago del Contratista.

Si el fondo de la excavación se encuentra con un exceso de humedad debido a la presencia temporal de aguas de lluvia, derrames de canales y otras causas similares, será por cuenta del Contratista secar dicho material en sitio, previo a iniciar las tareas de compactación.

Cuando a juicio de la Fiscalización no sea factible alcanzar la densidad exigida en el fondo de excavación, utilizando métodos normales de compactación, ésta podrá ordenar que proceda con una mayor excavación, o se remueva una mayor cantidad de material.

Cuando el relleno de las excavaciones deba efectuarse con material de terraplén, las tareas de perfilado y compactación del fondo de dichas excavaciones quedarán incluidas en el precio unitario del Ítem Nº 1.3: Terraplén.

ING. GUILLERMO L. MAS META
REPRESENTANTE LEGAL

2.B.4.3- Excavación en cortes.

En los casos en los que exista la necesidad de realizar excavación de cortes de los trechos identificados en los planos, deberá realizarse la remoción del terreno natural hasta la cota de la subrasante indicada en el proyecto. Todo material que se obtenga de la excavación de algún trecho, definido como conveniente por la Fiscalización, será considerado como material de préstamo y de ser autorizado, podrá ser utilizado en la construcción de terraplén.

ÍTEM Nº 2.B: EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA.

2.B.1- DESCRIPCIÓN Y ALCANCE.

Esta sección se refiere a las excavaciones requeridas para conformar la plataforma del camino, así como cualquier otra excavación definida como tal en el Proyecto. Se incluyen las excavaciones de materiales aptos o no para su uso como terraplenes o en cualquier otro ítem de pago; necesarias para realizar las regularizaciones y los cortes del camino, además de aquellas destinadas a emplazar obras de drenaje y estructuras.

En todos los casos, se considerarán para aquellos suelos que se encuentren a nivel de fundación de terraplenes, a nivel de la subrasante o por debajo de ésta. Las excavaciones que aquí se tratan incluyen el transporte de los materiales hasta los lugares previstos en el Proyecto, y/o los aprobados por la Fiscalización, hasta una distancia máxima de 3 Km.

No están incluidas en esta Sección las "Excavaciones de Bolsones", las que se regirán por lo establecido en sus Especificaciones Técnicas correspondientes y en los ítems afectados a estos trabajos respectivamente.

Sólo podrán llevarse a cabo las excavaciones estipuladas en el Proyecto o aquellas expresamente autorizadas por la Fiscalización. Quedan excluidas las excavaciones necesarias para conformar caminos de acceso, de acarreo u otras instalaciones propias de tareas provisorias de conveniencia del Contratista.

2.B.2- PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

A los efectos de disminuir el impacto ambiental producido como consecuencia de la ejecución de este ítem, el Contratista deberá seguir las indicaciones señaladas en las ETAGs y las dispuestas por la Fiscalización antes de iniciar las tareas, así como también deberá tomar las precauciones para evitar contaminaciones de cualquier tipo.

2.B.3- MATERIALES.

Las obras comprendidas en esta Sección no requieren el uso de materiales.

ING. GUILLERMO L. MAS Mz.
REPRESENTANTE LEGAL

2.B.4- PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO.

2.B.4.1- Protección de la propiedad.

Para la ejecución de los trabajos de excavaciones se deberán tener presentes las disposiciones que guardan relación con las responsabilidades del Contratista ante terceros, y con la adecuada ejecución de la Obra, además de las facilidades de paso que se deban prestar a los servicios de utilidad pública.

Los trabajos se dispondrán de manera a evitar daños a caminos públicos, servicios de utilidad pública, plantaciones y otros. Será de responsabilidad del Contratista proveer personal y señalización adecuada para evitar accidentes en aquellos lugares donde los vehículos de su propiedad, o de sus Subcontratistas, deban cruzar caminos, calles y otros

No habrá medición diferenciada por los trabajos necesarios a ejecutar en las Intersecciones, caminos secundarios, accesos y otras áreas colindantes al camino principal, que formen parte del Proyecto.

Se cuantificará por **Hectárea (Ha)** de trabajo realmente ejecutado, y se obtendrá multiplicando la longitud medida en el eje del camino por el ancho de la limpieza realizada, lo cual representa la proyección horizontal de las áreas a despejar establecidas en el Proyecto.

2A.6. FORMA DE PAGO.

Las cantidades determinadas conforme al método de medición indicado serán pagadas al precio unitario al **Ítem Desbroce, despeje y limpieza.**
Este precio será la compensación total por la ejecución de los trabajos aquí descriptos, por suministrar todo el equipo necesario, mano de obra, materiales, transporte, autocontrol de calidad, servicios, manejo del tránsito pasante, señalización preventiva, supervisión y los imprevistos para la ejecución y terminación de este ítem.

ING. GUILLERMO L. MAS METZ
REPRESENTANTE LEGAL

El Contratista no podrá cortar los árboles y plantas de las áreas donde no sea estrictamente necesario para emplazar las obras del camino, ni siquiera para facilitar las labores de construcción, para erigir instalaciones provisorias, ni para habilitar zonas de botadero o habilitación de yacimientos de materiales. Sin embargo, si por razones plenamente justificadas, el Contratista desea despejar un área no indicada en el Proyecto, deberá solicitar por escrito a la Fiscalización la autorización para efectuarla. La Fiscalización también deberá autorizarlo por escrito, dejando constancia de los motivos que justifican permiso.

Cuando los trabajos deban desarrollarse dentro o colindantes con áreas protegidas, bosques nativos, áreas boscosas u otras zonas similares, estén o no bajo régimen de protección, el Contratista deberá colocar en su Campamento de Obras u otros lugares visibles, donde su personal pueda informarse con facilidad, uno o más letreros donde se indique, permanentemente, el grado potencial de peligro de incendios forestales.

2A.4.2. Áreas que deben despejarse.

La superficie natural del terreno deberá ser despejada de árboles, troncos, raíces, protuberancias, matorrales y arbustos, hasta una profundidad no menor de 0,20m por debajo de la superficie, así como de los escombros, desechos y todo otro material objetable dentro de los siguientes límites:

- Áreas de fundación de terraplenes hasta 1,00m más afuera el pie de los mismos.
- Áreas de excavación de cortes hasta 1,00m más afuera de los bordes superiores.
- Fajas de emplazamiento de canales, cunetas y otras obras de drenaje, hasta 0,50m más afuera de las líneas de borde.
- Áreas de excavación para fundaciones de estructuras hasta 1,00m más afuera de las líneas de excavación.
- Toda el área del cauce de los escurrimientos naturales dentro de los límites definidos en el Proyecto.
- Toda otra área indicada en el Proyecto, ya sea que comprenda tala total o raleo selectivo.

2A.4.3. Remoción y desecho de materiales.

Los materiales removidos deberán trasladarse a lugares autorizados, debiendo cumplirse con lo establecido en las ETAGs sobre el particular. Ningún material combustible deberá quedar al descubierto. Las quemas de los desechos quedan prohibidas.

La capa de suelo removido no podrá ser utilizado en la construcción de terraplenes y deberá ser acarreado y depositado en lugares autorizados de tal forma que no interfiera con el drenaje de la superficie y posteriormente utilizada como revestimiento de suelo vegetal de los taludes del camino y áreas próximas.

ING. GUILLERMO L. MAS METZ
REPRESENTANTE LEGAL

2A.5. MEDICION.

El despeje y limpieza comprende el desmonte, tala, destronque, transporte y eliminación de la vegetación y materiales de desecho de las áreas señaladas en estas Especificaciones Técnicas, así como también cualquier trámite administrativo necesario para ejecutar el presente ítem.

ÍTEM Nº 2.A: DESBROCE, DESPEJE Y LIMPIEZA

2A.1. DESCRIPCION Y ALCANCE.

Esta sección se refiere a los trabajos de:

Desmonte y eliminación de la vegetación existente dentro de las áreas de trabajo del Proyecto, donde el emplazamiento de las obras lo requiera. Se incluye, además, el despeje de las áreas de construcción de estructuras, de emplazamiento de canales, cunetas y de otras obras del Proyecto.

La limpieza comprende además la eliminación del follaje aéreo y el retiro de cualquier desecho, escombro u otro material en desuso que se encuentre dentro del área prescrita, cualquiera sea su procedencia.

En general la actividad que aquí se describe deberá llevarse a cabo previo a la construcción de las obras que la requieran y antes de dar comienzo a los trabajos de topografía, por lo que podrá programarse su ejecución parcializada según las necesidades, para lo cual el Contratista deberá contar con la aprobación de la Fiscalización. El despeje y limpieza de la franja deberán mantenerse hasta la recepción provisoria de la Obra, a plena satisfacción de la Fiscalización.

El Contratista deberá cumplir con todo lo pertinente a las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales (ETAGs) y tomará todas las medidas necesarias con respecto a la señalización y seguridad de los usuarios y personal de trabajo.

2A.2. PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

A los efectos de disminuir el impacto ambiental producido como consecuencia de la ejecución de este ítem, el Contratista deberá seguir las indicaciones señaladas en las ETAGs y las dispuestas por la Fiscalización antes de iniciar las tareas, así como también deberá tomar las precauciones para evitar la contaminación de cualquier tipo.

2A.3. MATERIALES.

Las obras comprendidas en esta Sección no requieren el uso de materiales.

2A.4. PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO.

ING. GUILLERMO L. MAS MELI
REPRESENTANTE LEGAL

2A.4.1. Protección de la Propiedad.

Las obras en los sectores de caminos existentes, los árboles y plantas cuya tala no sea estrictamente necesaria, así como la propiedad marginal, deberán protegerse contra daños o perjuicios que pudieran resultar de las operaciones del Contratista.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DE ITEMS NUEVOS

ING. GUILLERMO L. MAS METZ
REPRESENTANTE LEGAL

CONSORCIO CONCIV | MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES | GOBIERNO NACIONAL | Paraguay de la gente | CONSORCIO CIALPA CONCREMAT C.Re.Ma. | CIALPA | CONCREMAT

CONTRATO DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA). PROGRAMA DE HABILITACIÓN DE LA RED VIAL PAVIMENTADA. CONTRATO DE PRÉSTAMO CAF Y CONTRATO DE PRÉSTAMO FONPLATA Nº PAR-22/2016, APROBADOS POR LEY Nº 6024/2018. Tramos Viales: Cnel. Oviedo-Carayao (32 km); Cnel. Oviedo-Caazapá (93,1 km); Acceso a Yatayty (3,6 km); Circunvalación de Ñumi (3,9 km); Circunvalación de Mbocayaty (2,15 km); Mbocayaty-Troche-Ruta Nacional Nº7 (38,1 km). Total: 172,85 km

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Obra: DUPLICACIÓN DE RUTA PY 8 - TRAMO CNEL. OVIEDO - ESTADIO OVETENSES UNIDOS

Tramo: -4+445,14

Tipo: **Concreto asfáltico con polimero**

Volúmen: **Total** ⇐

Banquina Izquierda

Banquina Derecha **2.175,24 m³**

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen	
	Excavacion	Concreto asfáltico con polimero		Excavación	Concreto asfáltico con polimero	Excavación	Concreto asfáltico con polimero
m.	m²	m²	m.	m²	m²	m³	m³
4+350,00		0,35	10,00		0,35		3,50
4+360,00		0,35	10,00		0,35		3,50
4+370,00		0,35	10,00		0,35		3,50
4+380,00		0,35	10,00		0,35		3,50
4+390,00		0,35	10,00		0,35		3,50
4+400,00		0,35	10,00		0,35		3,50
4+410,00		0,35	10,00		0,35		3,50
4+420,00		0,35	10,00		0,35		3,50
4+430,00		0,35	10,00		0,35		3,50
4+440,00		0,35	5,14				
4+445,14							
Totales:			4.445,14 ml				**2.175,24 m³**

ING. GUILLERMO L. MAS METZ
REPRESENTANTE LEGAL

192 (ciento noventa y dos)

CONSORCIO CONCIV | MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES | GOBIERNO NACIONAL | Paraguay de la gente | CONSORCIO CIALPA CONCREMAT C.Re.Ma. | CIALPA | CONCREMAT

CONTRATO DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA). PROGRAMA DE HABILITACIÓN DE LA RED VIAL PAVIMENTADA. CONTRATO DE PRÉSTAMO CAF Y CONTRATO DE PRÉSTAMO FONPLATA Nº PAR-22/2016, APROBADOS POR LEY Nº 6024/2018. Tramos Viales: Cnel. Oviedo-Carayao (32 km); Cnel. Oviedo-Caazapá (93,1 km); Acceso a Yatayty (3,6 km); Circunvalación de Ñumi (3,9 km); Circunvalación de Mbocayaty (2,15 km); Mbocayaty-Troche-Ruta Nacional Nº7 (38,1 km). Total: 172,85 km

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Obra: DUPLICACIÓN DE RUTA PY 8 - TRAMO CNEL. OVIEDO - ESTADIO OVETENSES UNIDOS

Tramo: -4+445,14

Tipo: **Concreto asfáltico con polimero**

Volúmen: **Total** ⇐

Banquina Izquierda

Banquina Derecha **2.175,24 m³**

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen	
	Excavacion	Concreto asfáltico con polimero		Excavación	Concreto asfáltico con polimero	Excavación	Concreto asfáltico con polimero
m.	m²	m²	m.	m²	m²	m³	m³
4+040,00		0,36	10,00		0,36		3,57
4+050,00		0,35	10,00		0,35		3,50
4+060,00		0,35	10,00		0,35		3,50
4+070,00		0,35	10,00		0,35		3,50
4+080,00		0,35	10,00		0,35		3,50
4+090,00		0,35	1,00		0,35		0,35
4+091,00		0,35	9,00		0,35		3,15
4+100,00		0,35	10,00		0,35		3,50
4+110,00		0,35	10,00		0,35		3,50
4+120,00		0,35	10,00		0,35		3,50
4+130,00		0,35	10,00		0,35		3,50
4+140,00		0,35	10,00		0,35		3,50
4+150,00		0,35	10,00		0,35		3,50
4+160,00		0,35	10,00		0,35		3,50
4+170,00		0,35	4,00		0,35		1,40
4+174,00		0,35	6,00		0,35		2,10
4+180,00		0,35	10,00		0,35		3,50
4+190,00		0,35	10,00		0,35		3,50
4+200,00		0,35	10,00		0,35		3,50
4+210,00		0,35	10,00		0,35		3,50
4+220,00		0,35	10,00		0,35		3,50
4+230,00		0,35	10,00		0,35		3,50
4+240,00		0,35	9,00		0,35		3,15
4+249,00		0,35	1,00		0,35		0,35
4+250,00		0,35	10,00		0,35		3,50
4+260,00		0,35	10,00		0,35		3,50
4+270,00		0,35	9,00		0,35		3,15
4+279,00		0,35	1,00		0,35		0,35
4+280,00		0,35	10,00		0,35		3,50
4+290,00		0,35	3,39		0,35		1,19
4+293,39		0,35	6,61		0,35		2,31
4+300,00		0,35	10,00		0,35		3,50
4+310,00		0,35	10,00		0,35		3,50
4+320,00		0,35	10,00		0,35		3,50
4+330,00		0,35	10,00		0,35		3,50
4+340,00		0,35	10,00		0,35		3,50

ING. GUILLERMO L. MAS METZ
REPRESENTANTE LEGAL

191 (ciento noventa y uno).

CONSORCIO CONCIV | MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES | GOBIERNO NACIONAL | Paraguay de la gente | CONSORCIO CIALPA CONCREMAT C.Re.Ma. | CIALPA | CONCREMAT

CONTRATO DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA). PROGRAMA DE HABILITACIÓN DE LA RED VIAL PAVIMENTADA. CONTRATO DE PRÉSTAMO CAF Y CONTRATO DE PRÉSTAMO FONPLATA Nº PAR-22/2016, APROBADOS POR LEY Nº 6024/2018. Tramos Viales: Cnel. Oviedo-Carayao (32 km); Cnel. Oviedo-Caazapá (93,1 km); Acceso a Yatayty (3,6 km); Circunvalación de Ñumi (3,9 km); Circunvalación de Mbocayaty (2,15 km); Mbocayaty-Troche-Ruta Nacional Nº7 (38,1 km). Total: 172,85 km

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Obra: DUPLICACIÓN DE RUTA PY 8 - TRAMO CNEL. OVIEDO - ESTADIO OVETENSES UNIDOS

Tramo: -4+445,14

Tipo: **Concreto asfáltico con polimero**

Volúmen: **Total** ⇐

Banquina Izquierda

Banquina Derecha

2.175,24 m³

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen	
	Excavacion	Concreto asfáltico con polimero		Excavación	Concreto asfáltico con polimero	Excavación	Concreto asfáltico con polimero
m.	m²	m²	m.	m²	m²	m³	m³
3+710,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+720,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+730,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+740,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+750,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+760,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+770,00		0,50	6,62		0,50		3,29
3+776,62		0,50	3,38		0,50		1,68
3+780,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+790,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+800,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+810,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+820,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+830,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+840,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+850,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+860,00		0,50	5,00		0,50		2,49
3+865,00		0,50	4,98		0,50		2,48
3+869,98		0,50	0,02				
3+870,00			10,00				
3+880,00			10,00				
3+890,00			10,00				
3+900,00			10,00				
3+910,00			10,00				
3+920,00			10,00				
3+930,00			10,00				
3+940,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+950,00		0,50	10,00		0,49		4,90
3+960,00		0,48	10,00		0,47		4,75
3+970,00		0,47	10,00		0,46		4,60
3+980,00		0,45	10,00		0,45		4,46
3+990,00		0,44	10,00		0,43		4,31
4+000,00		0,42	10,00		0,42		4,16
4+010,00		0,41	10,00		0,40		4,01
4+020,00		0,39	10,00		0,39		3,87
4+030,00		0,38	10,00		0,37		3,72

ING. GUILLERMO L. MAS METZ
REPRESENTANTE LEGAL

190 (ciento noventa).

CONSORCIO CONCIV | MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES | GOBIERNO NACIONAL | Paraguay de la gente | CONSORCIO CIALPA CONCREMAT C.Re.Ma. | CIALPA | CONCREMAT

CONTRATO DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA). PROGRAMA DE HABILITACIÓN DE LA RED VIAL PAVIMENTADA. CONTRATO DE PRÉSTAMO CAF Y CONTRATO DE PRÉSTAMO FONPLATA Nº PAR-22/2016, APROBADOS POR LEY Nº 6024/2018. Tramos Viales: Cnel. Oviedo-Carayao (32 km); Cnel. Oviedo-Caazapá (93,1 km); Acceso a Yatayty (3,6 km); Circunvalación de Ñumi (3,9 km); Circunvalación de Mbocayaty (2,15 km); Mbocayaty-Troche-Ruta Nacional Nº7 (38,1 km). Total: 172,85 km

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Obra: DUPLICACIÓN DE RUTA PY 8 - TRAMO CNEL. OVIEDO - ESTADIO OVETENSES UNIDOS

Tramo: -4+445,14

Tipo: **Concreto asfáltico con polimero**

Volúmen: **Total** ⇐

Banquina Izquierda

Banquina Derecha

2.175,24 m³

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen	
	Excavacion	Concreto asfáltico con polimero		Excavación	Concreto asfáltico con polimero	Excavación	Concreto asfáltico con polimero
m.	m²	m²	m.	m²	m²	m³	m³
3+410,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+420,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+430,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+440,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+450,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+460,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+470,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+480,00		0,50	1,00		0,50		0,50
3+481,00		0,50	9,00		0,50		4,47
3+490,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+500,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+510,00		0,50	0,15		0,50		0,07
3+510,15		0,50	9,85		0,50		4,90
3+520,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+530,00		0,50	1,00		0,50		0,50
3+531,00		0,50	9,00		0,50		4,47
3+540,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+550,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+560,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+570,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+580,00		0,50	5,00		0,50		2,49
3+585,00		0,50	5,00		0,50		2,49
3+590,00		0,50	1,00		0,50		0,50
3+591,00		0,50	9,00				
3+600,00			10,00				
3+610,00			10,00				
3+620,00			10,00				
3+630,00			10,00				
3+640,00			10,00				
3+650,00			10,00				
3+660,00			10,00				
3+670,00			1,00				
3+671,00		0,50	9,00		0,50		4,47
3+680,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+690,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+700,00		0,50	10,00		0,50		4,97

ING. GUILLERMO L. MAS METZ
REPRESENTANTE LEGAL

189 | ciento ochenta y nueve |.

CONSORCIO CONCIV | MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES | GOBIERNO NACIONAL | Paraguay de la gente | CONSORCIO CIALPA CONCREMAT C.Re.Ma. | CIALPA | CONCREMAT

CONTRATO DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA). PROGRAMA DE HABILITACIÓN DE LA RED VIAL PAVIMENTADA. CONTRATO DE PRÉSTAMO CAF Y CONTRATO DE PRÉSTAMO FONPLATA Nº PAR-22/2016, APROBADOS POR LEY Nº 6024/2018. Tramos Viales: Cnel. Oviedo-Carayao (32 km); Cnel. Oviedo-Caazapá (93,1 km); Acceso a Yatayty (3,6 km); Circunvalación de Ñumi (3,9 km); Circunvalación de Mbocayaty (2,15 km); Mbocayaty-Troche-Ruta Nacional Nº7 (38,1 km). Total: 172,85 km

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Obra: DUPLICACIÓN DE RUTA PY 8 - TRAMO CNEL. OVIEDO - ESTADIO OVETENSES UNIDOS

Tramo: -4+445,14

Tipo: **Concreto asfáltico con polimero**

Volúmen: **Total** ⇐

Banquina Izquierda

Banquina Derecha

2.175,24 m³

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen	
	Excavacion	Concreto asfáltico con polimero		Excavación	Concreto asfáltico con polimero	Excavación	Concreto asfáltico con polimero
m.	m²	m²	m.	m²	m²	m³	m³
3+080,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+090,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+100,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+110,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+120,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+130,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+140,00		0,50	9,90		0,50		4,92
3+149,90		0,50	0,10		0,50		0,05
3+150,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+160,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+170,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+180,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+190,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+200,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+210,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+220,00		0,50	9,77		0,50		4,86
3+229,77		0,50	0,23		0,50		0,11
3+230,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+240,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+250,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+260,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+270,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+280,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+290,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+300,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+310,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+320,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+330,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+340,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+350,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+360,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+370,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+380,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+390,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+400,00		0,50	2,00		0,50		0,99
3+402,00		0,50	8,00		0,50		3,98

ING. GUILLERMO L. WIAS METZ
REPRESENTANTE LEGAL

188 (ciento ochenta y ocho)

CONSORCIO CONCIV | MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES | GOBIERNO NACIONAL | Paraguay de la gente | CONSORCIO CIALPA CONCREMAT C.Re.Ma. | CIALPA | CONCREMAT

CONTRATO DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA). PROGRAMA DE HABILITACIÓN DE LA RED VIAL PAVIMENTADA. CONTRATO DE PRÉSTAMO CAF Y CONTRATO DE PRÉSTAMO FONPLATA Nº PAR-22/2016, APROBADOS POR LEY Nº 6024/2018. Tramos Viales: Cnel. Oviedo-Carayao (32 km); Cnel. Oviedo-Caazapá (93,1 km); Acceso a Yatayty (3,6 km); Circunvalación de Ñumi (3,9 km); Circunvalación de Mbocayaty (2,15 km); Mbocayaty-Troche-Ruta Nacional Nº7 (38,1 km). Total: 172,85 km

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Obra: DUPLICACIÓN DE RUTA PY 8 - TRAMO CNEL. OVIEDO - ESTADIO OVETENSES UNIDOS

Tramo: -4+445,14

Tipo: **Concreto asfáltico con polimero**

Volúmen: **Total** ⇐

Banquina Izquierda

Banquina Derecha **2.175,24 m³**

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen	
	Excavacion	Concreto asfáltico con polimero		Excavación	Concreto asfáltico con polimero	Excavación	Concreto asfáltico con polimero
m.	m²	m²	m.	m²	m²	m³	m³
2+730,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+740,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+750,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+760,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+770,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+780,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+790,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+800,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+810,00		0,50	7,00		0,50		3,48
2+817,00		0,50	3,00		0,50		1,49
2+820,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+830,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+840,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+850,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+860,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+870,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+880,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+890,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+900,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+910,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+920,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+930,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+940,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+950,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+960,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+970,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+980,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+990,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+000,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+010,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+020,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+030,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+040,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+050,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+060,00		0,50	10,00		0,50		4,97
3+070,00		0,50	10,00		0,50		4,97

ING. GUILLERMO L. MAS METZ
REPRESENTANTE LEGAL

187 (ciento ochenta y siete)

CONTRATO DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA). PROGRAMA DE HABILITACIÓN DE LA RED VIAL PAVIMENTADA. CONTRATO DE PRÉSTAMO CAF Y CONTRATO DE PRÉSTAMO FONPLATA Nº PAR-22/2016, APROBADOS POR LEY Nº 6024/2018. Tramos Viales: Cnel. Oviedo-Carayao (32 km); Cnel. Oviedo-Caazapá (93,1 km); Acceso a Yatayty (3,6 km); Circunvalación de Ñumi (3,9 km); Circunvalación de Mbocayaty (2,15 km); Mbocayaty-Troche-Ruta Nacional Nº7 (38,1 km). Total: 172,85 km

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Obra: DUPLICACIÓN DE RUTA PY 8 - TRAMO CNEL. OVIEDO - ESTADIO OVETENSES UNIDOS

Tramo: -4+445,14

Tipo: **Concreto asfáltico con polimero**

Volúmen: **Total** ⇐

Banquina Izquierda

Banquina Derecha **2.175,24 m³**

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen	
	Excavacion	Concreto asfáltico con polimero		Excavación	Concreto asfáltico con polimero	Excavación	Concreto asfáltico con polimero
m.	m²	m²	m.	m²	m²	m³	m³
2+390,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+400,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+410,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+420,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+430,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+440,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+450,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+460,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+470,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+480,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+490,00		0,50	5,00		0,50		2,49
2+495,00		0,50	5,00		0,50		2,49
2+500,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+510,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+520,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+530,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+540,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+550,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+560,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+570,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+580,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+590,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+600,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+610,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+620,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+630,00		0,50	9,97		0,50		4,96
2+639,97		0,50	0,03		0,50		0,01
2+640,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+650,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+660,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+670,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+680,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+690,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+700,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+710,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+720,00		0,50	10,00		0,50		4,97

ING. GUILLERMO L. MAS METZ
REPRESENTANTE LEGAL

186 (ciento ochenta y seis)

CONSORCIO CONCIV | MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES | GOBIERNO NACIONAL | Paraguay de la gente | CONSORCIO CIALPA CONCREMAT C.Re.Ma. | CIALPA | CONCREMAT

CONTRATO DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA). PROGRAMA DE HABILITACIÓN DE LA RED VIAL PAVIMENTADA. CONTRATO DE PRÉSTAMO CAF Y CONTRATO DE PRÉSTAMO FONPLATA N° PAR-22/2016, APROBADOS POR LEY N° 6024/2018. Tramos Viales: Cnel. Oviedo-Carayao (32 km); Cnel. Oviedo-Caazapá (93,1 km); Acceso a Yatayty (3,6 km); Circunvalación de Ñumi (3,9 km); Circunvalación de Mbocayaty (2,15 km); Mbocayaty-Troche-Ruta Nacional N°7 (38,1 km). Total: 172,85 km

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Obra: DUPLICACIÓN DE RUTA PY 8 - TRAMO CNEL. OVIEDO - ESTADIO OVETENSES UNIDOS

Tramo: -4+445,14

Tipo: **Concreto asfáltico con polimero**

Volúmen: **Total** ⇐

Banquina Izquierda

Banquina Derecha **2.175,24 m³**

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen	
	Excavacion	Concreto asfáltico con polimero		Excavación	Concreto asfáltico con polimero	Excavación	Concreto asfáltico con polimero
m.	m²	m²	m.	m²	m²	m³	m³
2+030,00			10,00				
2+040,00			10,00				
2+050,00			10,00				
2+060,00			10,00				
2+070,00			10,00				
2+080,00			10,00				
2+090,00			10,00				
2+100,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+110,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+120,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+130,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+140,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+150,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+160,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+170,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+180,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+190,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+200,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+210,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+220,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+230,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+240,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+250,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+260,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+270,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+280,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+290,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+300,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+310,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+320,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+330,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+340,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+350,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+360,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+370,00		0,50	10,00		0,50		4,97
2+380,00		0,50	10,00		0,50		4,97

ING. GUILLERMO L. MAS METZ
REPRESENTANTE LEGAL

185 (ciento ochenta y cinco)

CONSORCIO CONCIV | MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES | GOBIERNO NACIONAL | Paraguay de la gente | CONSORCIO CIALPA CONCREMAT C.Re.Ma. | CIALPA | CONCREMAT

CONTRATO DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA). PROGRAMA DE HABILITACIÓN DE LA RED VIAL PAVIMENTADA. CONTRATO DE PRÉSTAMO CAF Y CONTRATO DE PRÉSTAMO FONPLATA Nº PAR-22/2016, APROBADOS POR LEY Nº 6024/2018. Tramos Viales: Cnel. Oviedo-Carayao (32 km); Cnel. Oviedo-Caazapá (93,1 km); Acceso a Yatayty (3,6 km); Circunvalación de Ñumi (3,9 km); Circunvalación de Mbocayaty (2,15 km); Mbocayaty-Troche-Ruta Nacional Nº7 (38,1 km). Total: 172,85 km

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Obra: DUPLICACIÓN DE RUTA PY 8 - TRAMO CNEL. OVIEDO - ESTADIO OVETENSES UNIDOS

Tramo: -4+445,14

Tipo: **Concreto asfáltico con polimero**

Volúmen: **Total** ⇐

Banquina Izquierda

Banquina Derecha

2.175,24 m³

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen	
	Excavacion	Concreto asfáltico con polimero		Excavación	Concreto asfáltico con polimero	Excavación	Concreto asfáltico con polimero
m.	m²	m²	m.	m²	m²	m³	m³
1+680,00		0,56	10,00		0,55		5,50
1+690,00		0,54	10,00		0,53		5,35
1+700,00		0,53	10,00		0,52		5,20
1+710,00		0,51	10,00		0,50		5,05
1+720,00		0,50	10,00		0,50		4,97
1+730,00		0,50	10,00		0,50		4,97
1+740,00		0,50	10,00		0,50		4,97
1+750,00		0,50	10,00		0,50		4,97
1+760,00		0,50	10,00		0,50		4,97
1+770,00		0,50	10,00		0,50		4,97
1+780,00		0,50	10,00		0,50		4,97
1+790,00		0,50	10,00		0,50		4,97
1+800,00		0,50	9,89		0,50		4,92
1+809,89		0,50	0,11		0,50		0,05
1+810,00		0,50	10,00		0,50		4,97
1+820,00		0,50	10,00		0,50		4,97
1+830,00		0,50	10,00		0,50		4,97
1+840,00		0,50	10,00		0,50		4,97
1+850,00		0,50	10,00				
1+860,00			10,00				
1+870,00			10,00				
1+880,00			10,00				
1+890,00			10,00				
1+900,00			10,00				
1+910,00			10,00				
1+920,00			10,00				
1+930,00			10,00				
1+940,00			10,00				
1+950,00			10,00				
1+960,00			10,00				
1+970,00			10,00				
1+980,00			10,00				
1+990,00			10,00				
2+000,00			10,00				
2+010,00			10,00				
2+020,00			10,00				

ING. GUILLERMO L. MAS METZ
REPRESENTANTE LEGAL

184 (ciento ochenta y cuatro).

CONSORCIO CONCIV | MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES | GOBIERNO NACIONAL | Paraguay de la gente | CONSORCIO CIALPA CONCREMAT C.Re.Ma. | CIALPA | CONCREMAT

CONTRATO DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETERAS POR NIVELES DE SERVICIOS (CREMA). PROGRAMA DE HABILITACIÓN DE LA RED VIAL PAVIMENTADA. CONTRATO DE PRÉSTAMO CAF Y CONTRATO DE PRÉSTAMO FONPLATA Nº PAR-22/2016, APROBADOS POR LEY Nº 6024/2018. Tramos Viales: Cnel. Oviedo-Carayao (32 km); Cnel. Oviedo-Caazapá (93,1 km); Acceso a Yatayty (3,6 km); Circunvalación de Ñumi (3,9 km); Circunvalación de Mbocayaty (2,15 km); Mbocayaty-Troche-Ruta Nacional Nº7 (38,1 km). Total: 172,85 km

Planilla de Volumen de Movimiento de Suelo

Obra: DUPLICACIÓN DE RUTA PY 8 - TRAMO CNEL. OVIEDO - ESTADIO OVETENSES UNIDOS

Tramo: -4+445,14

Tipo: **Concreto asfáltico con polimero**

Volúmen: **Total** ⇐

Banquina Izquierda

Banquina Derecha **2.175,24 m³**

Progresiva	Areas		Distancia	Areas Medias		Volumen	
	Excavacion	Concreto asfáltico con polimero		Excavación	Concreto asfáltico con polimero	Excavación	Concreto asfáltico con polimero
m.	m²	m²	m.	m²	m²	m³	m³
1+360,00		0,69	10,00		0,69		6,92
1+370,00		0,69	10,00		0,69		6,92
1+380,00		0,69	10,00		0,69		6,92
1+390,00		0,69	2,00		0,69		1,38
1+392,00		0,69	8,00		0,69		5,54
1+400,00		0,69	5,21		0,69		3,61
1+405,21		0,69	4,79		0,69		3,31
1+410,00		0,69	10,00		0,69		6,92
1+420,00		0,69	10,00		0,69		6,92
1+430,00		0,69	10,00		0,69		6,92
1+440,00		0,69	10,00		0,69		6,92
1+450,00		0,69	10,00		0,69		6,92
1+460,00		0,69	10,00		0,69		6,92
1+470,00		0,69	10,00		0,69		6,92
1+480,00		0,69	10,00		0,69		6,92
1+490,00		0,69	10,00		0,69		6,92
1+500,00		0,69	10,00		0,69		6,92
1+510,00		0,69	10,00		0,69		6,92
1+520,00		0,69	3,00		0,69		2,08
1+523,00		0,69	7,00		0,69		4,84
1+530,00		0,69	10,00		0,69		6,92
1+540,00		0,69	10,00		0,69		6,92
1+550,00		0,69	10,00		0,69		6,92
1+560,00		0,69	10,00		0,69		6,92
1+570,00		0,69	3,00		0,69		2,08
1+573,00		0,69	7,00		0,69		4,84
1+580,00		0,69	10,00		0,69		6,92
1+590,00		0,69	10,00		0,68		6,85
1+600,00		0,68	10,00		0,67		6,70
1+610,00		0,66	10,00		0,65		6,55
1+620,00		0,65	10,00		0,64		6,40
1+630,00		0,63	10,00		0,62		6,25
1+640,00		0,62	10,00		0,61		6,10
1+650,00		0,60	10,00		0,59		5,95
1+660,00		0,59	10,00		0,58		5,80
1+670,00		0,57	10,00		0,56		5,65

ING. GUILLERMO L. MAS METZ
REPRESENTANTE LEGAL

183 (ciento ochenta y tres).