ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Alcance y descripción de las obras

TRABAJOS PRELIMINARES O COMPLEMENTARIOS – EMPEDRADO

GENERALIDADES

El Contratista por haberse presentado al Llamado, se presume que se ha informado de todos los trabajos y condiciones que afectan a la obra. Es responsabilidad del mismo tomar conocimiento in situ de los trabajos, cuantificar y cotizar todas las áreas adicionales a las especificadas explícitamente pero que sean necesarias para el logro de los trabajos licitados.

OBJETO

El presente documento tiene por finalidad establecer las condiciones técnicas y especificación de servicio, para la ejecución de Obras de Empedrado realizadas con aporte de la Gobernación del Alto Paraná.
Comprenden todas las actividades que deberá realizar el Contratista antes de la ejecución de la obra civil y se refieren a trabajos de topografía, levantamiento planiáltimetrico del área y verificación de las referencias ofrecidas en el plano de implantación, demás planos de construcción y modo de replanteo, y colocación de cartel de Obra (2 x 1,5 metálico). El modelo de dicho cartel será entregado por la Fiscalización.

PROYECTO

Estas especificaciones conjuntamente con los diseños, y especificaciones particulares constituyen el proyecto.
Forman parte de estas especificaciones, todas las normas técnicas publicadas por el Instituto Nacional de Tecnología y Normalización y del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, comprendiendo:

- Normas de ejecución de servicios y obras
- Especificaciones
- Terminologías
- Simbologías

Casos específicos u omisiones serán definidos por las presentes especificaciones técnicas o por la fiscalización.

FISCALIZACIÓN

Se denomina Fiscalización a los representantes designados por la Gobernación del Alto Paraná y Contratista a la Empresa seleccionada para la ejecución de la obra.

INFORMACIÓN

Se considera que la Contratista está perfecta y totalmente informada de todo lo referente al local donde serán ejecutados los trabajos, los materiales disponibles, la naturaleza y característica del suelo y otros datos que pueden influir en el desarrollo de los trabajos, no pudiendo alegar desconocimiento de estos elementos. Todos los datos y reconocimientos los obtendrá la Contratista por su cuenta y será asimismo, durante todo el período de ejecución de la obra, encargada de las tareas de control y custodia de los elementos depositados en la misma, sean o no su propiedad

EJECUCIÓN
La contratista debe ejecutar todos los trabajos de acuerdo al proyecto y además los considerados adecuados para la buena ejecución de las obras, aun cuando no estén mencionados. En todos los casos deberá existir el consentimiento de la fiscalización.

CONDICIONES

Para la construcción de estas obras la contratista deberá ceñirse a las siguientes condiciones:
Contratar el 70% del personal para la Mano de Obra, que sea poblador del departamento de Alto Paraná, la Fiscalización realizará los controles pertinentes a fin de verificar su cumplimiento, caso contrario, las obras serán suspendidas hasta la regularización de la presente condición.
Mantener en el lugar de Obras hasta su finalización, un Encargado de Obras, designado a satisfacción de la Gobernación.
Llevar un libro de Obras foliado y visado, donde irán asentados diariamente el desarrollo de cada trabajo, así como las novedades y las observaciones de la fiscalización.

SEÑALIZACIONES

La interrupción del tráfico en las calles a pavimentar se logrará con la colocación de una barrera consistente en 4 o más barriles metálicos, uniformemente separados y encadenados entre sí a manera de cubrir todo el ancho de la calzada. Los barriles estarán parcialmente cargados de arena hasta 2/3 de su altura y el tercio restante se utilizará para el balizamiento nocturno. Esta barrera será desplazada a otra posición en el tiempo que se habilite la cuadra pavimentada.

Letreros indicadores complementarios serán colocados en la barrera, informando de las áreas restringidas al paso de los vehículos, al tiempo de proporcionar otras informaciones de interés.

Se colocarán todas las señalizaciones necesarias para garantizar la circulación vehicular y peatonal como carteles de obra, letreros, barreras, balizas y todas las indicaciones tendientes a brindar seguridad al personal ocupado y a las obras en ejecución o ya terminadas pero aun no habilitadas.

PROTECCION DE INSTALACIONES EXISTENTES

El Contratista deberá tomar todos los recaudos necesarios para la ejecución de trabajos de acondicionamiento de las tapas de registros y alcantarillas a fin de evitar obstruir el interior de los pozos, desmoronamientos o peligros al personal.

También deberá evitar el corte de cañerías más o menos superficiales que aparezcan durante la preparación de la base. No se permitirá la obstrucción de las salidas domiciliarias.

CONSTRUCCION DE EMPEDRADO

Comprende los trabajos correspondientes a la construcción de la calzada de empedrado a niveles correctos, en zonas demarcadas en los planos.

METODO CONSTRUCTIVO:

Empedrado sobre base de tierra

Una vez procedido con el desmonte y/o la adición de material necesario para alcanzar el perfil de la sub rasante, atendiendo los delineamientos y la sección transversal del proyecto, se procederá a compactar el material agregado hasta conseguir un porcentaje de densidad del 98% de la densidad máxima en los 20 cm superiores. El equipo de compactación será el adecuado para el tipo de suelo a compactar y deberá ejercer la presión necesaria para obtener la densidad fijada. El material que en alguna parte de la superficie demuestre no poder ser compactado satisfactoriamente, deberá ser totalmente removido y reemplazado por un suelo apto extraído de sitios previamente aprobados por la Fiscalización.

Sobre la sub rasante previamente regularizada y compactada, sobre la cual se colocarán las piedras a mano y martillo, perpendicularmente a la superficie de la base, con la menor dimensión hacia la base. Las mayores dimensiones de las piedras en la superficie externa de la calzada estarán en contacto unas con otras formando líneas o hileras conjuntas y discontinuas. Se interceptarán piedras de menor tamaño entre piedra y piedra de modo que sirvan de cuñas para mantener la estabilidad del conjunto.

El afirmado será realizado con pisones individuales de 12 a 20 Kg de peso y 20 X 20 cm. de base, el cual se pasará dos veces.

Seguidamente se procederá a compactar la capa de empedrado con 4 pasadas de un vibro compactado autopropulsado de mínimo 10 ton. En la zona donde el rodillo vibrante no pueda ser utilizado, la compactación se completará con medios manuales (pisones) y posteriormente con medios mecánicos livianos (planchas o sapitos vibro compactado res).

Si faltaren piedras y/o tierra para la reconstrucción del empedrado la provisión correrá por cuenta del Contratista.
Las piedras a utilizar deben tener tamaño mayor a 15 cm y se deben colocar acomodándolas a mano con la máxima trabazón posible, golpeándolas horizontalmente para reducir al mínimo el espesor de juntas (no mayor a 1 cm).
Las piedras deben disponerse en un colchón de tierra colorada suelta de 5 cm de espesor.

El afirmado será realizado con pisones individuales de 12 a 20 kg de peso y 20x20 cm de base; el cual se pasará dos veces. Seguidamente se procederá a compactar la capa de empedrado con una compactadora plana vibradora de 500Kg. O similar.-

Antes de la compactación se esparcirán piedras triturada tipo 6ta. (Polvo de triturada) de igual o superior calidad que la piedra bruta, para llenar los intersticios en la cantidad de 1 m3 para 75m2. La compactación será efectuada a partir de la línea de cordón hacia el eje de la calzada y se dará por finalizada esta operación por orden emanada del fiscal de Obra.

Controles
Estabilidad: El paso sobre la superficie terminada de un camión cargado con 10 TN en el eje trasero, no deberá producir deformaciones apreciables a la vista. En caso contrario, se procederá a la re compactación o cambio del material base que produzca este defecto.
Control geométrico: Se hará por nivelación de ejes y bordes de calzada cada 20mts, tolerándose una diferencia en +1,5 cm respecto a las cotas de proyecto y 20% en exceso para las flechas de abovedamiento, no admitiéndose flechas menores que las de proyecto.

Badén de Hormigón

La ubicación y las dimensiones a utilizarse serán las indicadas en los planos y planillas. El dosaje del Hº será 1:2:4 (cemento, arena y piedra triturada 5ta).

DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN
Materiales a utilizar: el contratista está obligado a presentar a la fiscalización para su consideración y aprobación una muestra de aquellos materiales, artículos y productos que se proponen emplear en los trabajos. Estos deberán tener las condiciones y características que se indican en estas especificaciones.
Materiales usados: se prohíbe en absoluto al contratista el empleo en obra de materiales usados, o que puedan haber perdido sus propiedades desde que se fabricaron, salvo indicaciones expresas consignadas en estas especificaciones.

Retiro de Materiales Rechazados: la Contratista está obligada a retirar de la zona de Obras los materiales rechazados, dentro del término de tres (3) días contados desde la fecha de la notificación del rechazo. En caso contrario la Gobernación del Alto Paraná se reserva el derecho de disponer el retiro de los mismos, siendo por cuenta de la Contratista los gastos que este procedimiento origine en concepto de transporte, almacenaje, deterioro, etc.

Tierra: La tierra estará exenta de sales, materias orgánicas u otros elementos extraños. Su granulometría será adecuada a su uso. La Contratista será responsable directa de los perjuicios que se constaten por haber usado material inapropiado.

Piedra: Se utilizará piedra basáltica negra, sana, limpia y que no presente signo evidente de descomposición y meteorización. El porcentaje de abrasión en los ensayos de los ángeles deberá

ser menor al 40%. En la cara superior la piedra no podrá tener una dimensión menor a 15 cm ni mayor a 20 cm. En el sentido de penetración, la piedra no podrá ser menor a 20 cm.
Arena: libre de impurezas, de vegetales, etc.
Piedra Triturada Sexta: Como material de relleno entre las juntas se usará piedra basáltica en una cantidad aproximada a 1 m3 por cada 75 m2.

EJECUCIÓN DE LA OBRA

LETRERO OFICIAL

EL CONTRATISTA deberá prever en su oferta, el costo de un letrero de 2,00 m x 1,50 m, de acuerdo al plano proporcionado por la Dirección de Obras de la GOBERNACION DEL ALTO PARANA. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de obras dentro de los 15 (quince) días de iniciada la obra y siendo propiedad del de GOBERNACION DEL ALTO PARANA; permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de obra lo estime conveniente.

El letrero será de chapa negra Nº 24 con armazón de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético.

La altura a que debe ser colocado el letrero será de dos (1.2) metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.

MOVIMIENTO DE SUELO
El alcance de los servicios de Movimiento de Suelo ya sean cortes o terraplenados deberán estar incluidos en rubros o ítem de calzada de empedrado hasta un espesor de 30 cm variable.

Se debe eliminar totalmente la camada de suelo vegetal, basura o materia orgánica, para asegurar una buena capacidad portante.

La sub rasante debe ser compactada con rodillo pata de cabra en camadas de 10 cm de espesor como máximo, haciendo pasadas previas con escarificador o rastra de discos en caso necesario. Para caminos ya existentes que presenten buena capacidad portante se puede, con acuerdo de la fiscalización, proceder directamente a perfilar con Moto niveladora la sub rasante, dándole una pendiente lateral de 3%.

RELLENO Y COMPACTACION

El relleno se hará por capas sucesivas de tierra, de no más de 20 cm de espesor con adecuado riego y perfectamente apisonados para asegurar una buena compactación y una resistencia mínima de 1 kg/cm2, El material de relleno no deberá contener raíces, basuras o cualquier material orgánico que por descomposición pueda ocasionar asentamiento del terreno.

a. Relleno de Zanjas

Antes de proceder al relleno de zanjas, se excavará su fondo y taludes hasta llegar al suelo consistente, debiendo ejecutarse el relleno de acuerdo con lo especificado.

b. Terraplenes

Los terraplenes se construirán en capas de no más de 20 cm de espesor de material suelto libre de hierbas, raíces y escombros. Estas serán compactadas. Y aprobadas por la fiscalización.

c. Compactación

Consiste en la ejecución de las obras necesarias para la compactación de los suelos, hasta obtener el peso específico aparente indicado, e incluye las operaciones del manipuleo, del equipo necesario y los riesgos con agua que sean necesarios para lograr el fin propuesto.

Una vez escarificada la subrazante, se procederá a compactar el material suelto resultante. Con tal fin se eliminarán previamente las piedras de tamaño mayor de 5 cm si las hubiere y se agregará agua hasta obtener una compactación satisfactoria. El material que en alguna parte de la superficie demuestre no poder ser compactado satisfactoriamente, deberá ser totalmente excavado y reemplazado por el suelo apto, extraído de los sitios que indique la fiscalización.

El suelo, previamente escarificado, deberá ser compactado hasta obtener el porcentaje de densidad en los 20 cm superiores.

La compactación en las partes adyacentes a las alcantarillas y otros lugares en donde no puede actuar eficazmente el equipo de compactación, será ejecutada con pisones mecánicos o manuales.

La superficie de apisonado del mismo no debe ser mayor de 200 cm2.

COLOCACIÓN DE CORDONES

Se colocarán lateralmente Cordones de Hormigón Pre-fabricados o fabricados in situ, conforme señale la fiscalización.

Resistencia característica mínima de 180 Kg/cm2, deberán ser planos sin alabeos, coqueras ni fisuras, y se colocarán seguidamente después de la compactación de la subrazante, de tal forma a asegurar la estabilidad de los mismos. La intersección de las caras superior e interna deberá ser biselada y redondeada. Sus dimensiones serán:

Espesor - 10 cm. Altura - 30 cm. Largo - 50 cm.

Los cordones deberán estar perfectamente alineados con una separación no mayor de 2 cm y deberán ser colocados a 15 cm de profundidad en relación al nivel de la sub rasante. El encalado se hará con mortero 1:3 (cemento – arena).

COMPACTACIÓN FINAL Y ENRIPIADO

La compactación debe realizarse con rodillo vibrante de 10 toneladas (4 pasadas), se hace después el enripiado de juntas con tierra colorada suelta de preferencia con alto contenido de áridos en su granulometría para facilitar la penetración, se debe ayudar a rellenar completamente las juntas mediante la utilización de escobillones de acero.

Por último se realiza una pasada con el rodillo vibrando para hacer penetrar el material de relleno en las juntas y luego se habilita al tránsito.

CANALIZACION

CANAL A CIELO ABIERTO: Se realizará la excavación manteniendo la verticalidad de las paredes, atendiendo que existen zonas de suelo rocoso. El canal será de piedra bruta, con las dimensiones establecidas en el detalle, se construirá con una dosificación de 1:12, en forma continua y con buena terminación. Para el paso en las bocacalles se realizarán los canales tapados con losas de Hormigón armado con una dosificación 1:2:4, con un espesor de 20 cm., contará con doble parrilla de varillas de ACEPAR de 8mm de diámetro y una separación de 20 cm. entre sí. El fondo de los canales será de Hormigón con una dosificación de 2:5:7 y un espesor de 10 cm. La superficie estará perfectamente alisada. Las caras del canal irán encaladas con una mezcla de dosificación 1:3 al igual que la cara superior del muro.

MATERIALES

PIEDRA: La piedra triturada sexta tipo basáltica negra. La piedra debe ser dura, sana, libre de suciedades u otros defectos que tiendan a reducir su resistencia a la intemperie. Las superficies de las piedras deben estar exentas de tierra, arcilla o, cualquier materia extraña que pueda obstaculizar la perfecta adherencia del mortero, Las piedras pueden ser de forma cualquiera y sus dimensiones pueden variar lo menos de 10 a 20 centímetros y la mayor de 20 a 30 centímetros. Las piedras deberán ser de materiales que tengan un peso mínimo de 139 Kilogramos/centímetro cúbico.

MORTERO: El mortero debe estar formado por una parte de cemento portland y por tres partes de agregados finos, proporción en peso, en volumen de concreto de 175 Kilogramos/ centímetros cuadrados.

REQUISITOS DE CONSTRUCCION DE MAMPOSTERIA DE PBC

Las superficies de las piedras se deben humedecer antes de colocarlas, para quitar la tierra, arcilla o cualquier materia extraña; deben ser rechazadas las piedras cuyos defectos no se pueden remover por medio de agua y cepillo. Las piedras limpias se deben ir colocando cuidadosamente en su lugar de tal manera de formar en lo posible hiladas regulares. Las separaciones entre piedra y piedra no deben ser manos de 1.5 centímetros ni mayor de 3 centímetros.

Se deben colocar las piedras de mayores dimensiones, en la base o parte inferior y una selección de ellas en las esquinas, de cualquier estructura. Incluyendo la primera hilada, las piedras se deben colocar de tal manera que las caras de mayores dimensiones queden en un plazo horizontal, los lechos de cada hilada y la nivelación de sus uniones, se deben llenar y conformar totalmente con mortero. Cuando las piedras sean de origen sedimentario, se deben colocar de manera que los planos de estratificación queden en lo posible normales a la dirección de los esfuerzos. Excepto en las superficies visibles, cada piedra debe ir completamente recubierta por el mortero.

Las piedras se deben manipular en tal forma, que no golpeen a las ya colocadas para que no alteren su posición. Se debe usar el equipo adecuado para la colocación de las piedras grandes que no puedan ser manejadas por medios manuales. No se debe permitir rodar o dar vueltas a las piedras sobre el muro, ni golpearlas o martillarlas una vez colocadas. Si una piedra se afloja después de que el mortero haya alcanzado el fraguado inicial, se debe remover la piedra y el mortero circundante y colocarla de nuevo.

ELABORACION Y COLOCACIÓN DEL MORTERO

El mortero se debe preparar en la proporción y con los materiales como se indican en los planos, con agua limpia exenta de sales perjudiciales al cemento, y en la cantidad necesaria para formar un mortero de tal consistencia, que se pueda manejar y extender fácilmente en las superficies de las uniones. Si no se usa mezcladora para la elaboración del mortero; el cemento y agregados fino, se deben mezclar en seco, en un recipiente sin fugas, hasta que la mixtura tenga un color uniforme; después de lo cual se le agregará el agua para producir el mortero de las consistencias deseada. El mortero se debe preparar en cantidades necesarias para uso inmediato, siendo 30 minutos el máximo de tiempo para emplearlo y en ningún caso, se debe permitir el retemple del mortero. Las separaciones entre piedra y piedra que den espacios mayores de las dimensiones indicadas anteriormente, deben ser llenadas con fragmentos o astillas de piedra y mortero; no se permiten porciones vacías en ninguna de las partes de las estructuras de mampostería de piedra. Inmediatamente después de la colocación de la mampostería todas las superficies visibles de las piedras se deben limpiar de las manchas de mortero y mantenerse limpias hasta que la obra este terminada.

La mampostería se debe mantener húmeda durante 3 días después de haber sido terminada. No se debe aplicar ninguna carga exterior sobre o contra la mampostería de piedra terminada, por lo, menos durante 14 días, después de haber terminado el trabajo. Las superficies y las uniones de las piedras de las estructuras de mampostería de piedra, no se deben repellar si los planos no indican lo contrario.

MURO DE CONTENCION: Se realizará la excavación manteniendo la verticalidad de las paredes, atendiendo que existen zonas de suelo rocoso. El muro será de piedra bruta, con las dimensiones establecidas en el detalle, se construirá con una dosificación de 1:12, en forma continua y con buena terminación.

LIMPIEZA FINAL

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar los tramos de calles, los lugares de ejecución de los empedrados, perfectamente limpios. EL CONTRATISTA deberá retirar todo el resto del material sobrante del lugar. Las obras auxiliares construidas por el CONTRATISTA serán desmanteladas y retiradas del lugar de trabajo una vez culminada la obra.

SUPERFICIE A CONSTRUIR

16.368 m2.

LOTE Nº 01 CDE ZONA 01

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado

Lugar: Barrio San José

Distrito: Ciudad del Este

PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO

N°	*Descripción*	*Unid*	*Cant.*
	Trabajos Preliminares		
1	Cartel de Obra (Obs: estructura metálica)	m2	6,00
2	Replanteo: Levantamiento plan-altimétrico y Marcación	m2	1.719,00
3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	1.719,00
	Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada		
4	Colchón: Tierra Colorada	m3	601,65
5	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	1.719,00
6	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	1.719,00
	Cordón de Ho.		
7	Cordón de Ho.	ml	456,00
	Canal A Cielo Abierto		
8	*Construcción de canal a cielo abierto de PBC según detalles de plano*	ml	57,00
	Compactación		
9	Compactación preliminar	m2	1.719,00
10	Compactación Final	m2	1.719,00
	Limpieza		
11	Limpieza final de obra	m2	1.719,00

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado

Lugar: Km 12 Monday Villa Conavi

Distrito: Ciudad del Este

PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO

N°	*Descripción*	*Unid*	*Cant.*
	Trabajos Preliminares		
12	Cartel de Obra (Obs: estructura metálica)	m2	6,00
13	Replanteo: Levantamiento plan-altimétrico y Marcación	m2	995,00
14	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	995,00
	Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada		
15	Colchón: Tierra Colorada	m3	348,25
16	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	995,00
17	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	995,00
	Cordón de Ho.		
18	Cordón de Ho.	ml	248,00
	Compactación		
19	Compactación preliminar	m2	995,00
20	Compactación Final	m2	995,00
	Limpieza		
21	Limpieza final de obra	m2	995,00

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado

Lugar: Km 12 Monday Fraccion Lider Tramo I

Distrito: Ciudad del Este

PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO			
N°	***Descripción***	***Unid***	***Cant.***
	Trabajos Preliminares		
22	Cartel de Obra (Obs: estructura metálica)	m2	6,00
23	Replanteo: Levantamiento plan-altimétrico y Marcación	m2	995,00
24	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	995,00
	Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada		
25	Colchón: Tierra Colorada	m3	348,25
26	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	995,00
27	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	995,00
	Cordón de Ho.		
28	Cordón de Ho.	ml	232,60
	Canal A Cielo Abierto		
29	*Construcción de canal a cielo abierto de PBC según detalles de plano*	ml	116,30
	Compactación		
30	Compactación preliminar	m2	995,00
31	Compactación Final	m2	995,00
	Limpieza		
32	Limpieza final de obra	m2	995,00

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado

Lugar: Km 11 Monday Kuarahy Rese

Distrito: Ciudad del Este

PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO			
N°	***Descripción***	***Unid***	***Cant.***
	Trabajos Preliminares		
33	Cartel de Obra (Obs: estructura metálica)	m2	6,00
34	Replanteo: Levantamiento plan-altimétrico y Marcación	m2	1.331,00
35	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	1.331,00
	Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada		
36	Colchón: Tierra Colorada	m3	465,85
37	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	1.331,00
38	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	1.331,00
	Cordón de Ho.		
39	Cordón de Ho.	ml	220,00
	Compactación		
40	Compactación preliminar	m2	1.331,00
41	Compactación Final	m2	1.331,00
	Limpieza		
42	Limpieza final de obra	m2	1.331,00

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado

Lugar: Km 11 Monday Kuarahy Rese - Tramo II

Distrito: Ciudad del Este

PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO			
N°	***Descripción***	***Unid***	***Cant.***

	Trabajos Preliminares		
43	Cartel de Obra (Obs: estructura metálica)	m2	6,00
44	Replanteo: Levantamiento plan-altimétrico y Marcación	m2	1.331,00
45	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	1.331,00
	Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada		
46	Colchón: Tierra Colorada	m3	465,85
47	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	1.331,00
48	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	1.331,00
	Cordón de Ho.		
49	Cordón de Ho.	ml	220,00
	Compactación		
50	Compactación preliminar	m2	1.331,00
51	Compactación Final	m2	1.331,00
	Limpieza		
52	Limpieza final de obra	m2	1.331,00
OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado			
Lugar: Km 11 Monday Kuarahy Rese - Tramo III			
Distrito: Ciudad del Este			
PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO			
N°	***Descripción***	***Unid***	***Cant.***
	Trabajos Preliminares		
53	Cartel de Obra (Obs: estructura metálica)	m2	6,00
54	Replanteo: Levantamiento plan-altimétrico y Marcación	m2	1.331,00
55	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	1.331,00
	Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada		
56	Colchón: Tierra Colorada	m3	465,85
57	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	1.331,00
58	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	1.331,00
	Cordón de Ho.		
59	Cordón de Ho.	ml	220,00
	Compactación		
60	Compactación preliminar	m2	1.331,00
61	Compactación Final	m2	1.331,00
	Limpieza		
62	Limpieza final de obra	m2	1.331,00

LOTE Nº 02 CDE ZONA 02

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado			
Lugar: Km 12 Monday Fraccion Lider Tramo II			
Distrito: Ciudad del Este			
PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO			
N°	***Descripción***	***Unid***	***Cant.***
	Trabajos Preliminares		
1	Cartel de Obra (Obs: estructura metálica)	m2	6,00
2	Replanteo: Levantamiento plan-altimétrico y Marcación	m2	481,00
3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	481,00
	Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada		
4	Colchón: Tierra Colorada	m3	168,35
5	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	481,00
6	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	481,00
	Cordón de Ho.		
7	Cordón de Ho.	ml	128,00
	Compactación		
8	Compactación preliminar	m2	481,00
9	Compactación Final	m2	481,00
	Limpieza		
10	Limpieza final de obra	m2	481,00

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado			
Lugar: Km 12 Acaray Barrio Girasol			
Distrito: Ciudad del Este			
PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO			
N°	***Descripción***	***Unid***	***Cant.***
	Trabajos Preliminares		
11	Cartel de Obra (Obs: estructura metálica)	m2	6,00
12	Replanteo: Levantamiento plan-altimétrico y Marcación	m2	1.266,00
13	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	1.266,00
	Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada		
14	Colchón: Tierra Colorada	m3	443,10
15	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	1.266,00
16	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	1.266,00
	Cordón de Ho.		
17	Cordón de Ho.	ml	323,00
	Compactación		
18	Compactación preliminar	m2	1.266,00
19	Compactación Final	m2	1.266,00
	Limpieza		
20	Limpieza final de obra	m2	1.266,00
OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado			
Lugar: Km 11 Acaray Fraccion el Puente			

Distrito: Ciudad del Este

PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO

N°	*Descripción*	*Unid*	*Cant.*
	Trabajos Preliminares		
21	Cartel de Obra (Obs: estructura metálica)	m2	6,00
22	Replanteo: Levantamiento plan-altimétrico y Marcación	m2	1.225,00
23	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	1.225,00
	Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada		
24	Colchón: Tierra Colorada	m3	428,75
25	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m³/m²)	m2	1.225,00
26	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m²)	m2	1.225,00
	Cordón de Ho.		
27	Cordón de Ho.	ml	304,00
	Compactación		
28	Compactación preliminar	m2	1.225,00
29	Compactación Final	m2	1.225,00
	Limpieza		
30	Limpieza final de obra	m2	1.225,00

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado

Lugar: Km 10 Acaray Fraccion la Chacra

Distrito: Ciudad del Este

PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO

N°	*Descripción*	*Unid*	*Cant.*
	Trabajos Preliminares		
31	Cartel de Obra (Obs: estructura metálica)	m2	6,00
32	Replanteo: Levantamiento plan-altimétrico y Marcación	m2	800,00
33	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	800,00
	Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada		
34	Colchón: Tierra Colorada	m3	280,00
35	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m³/m²)	m2	800,00
36	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m²)	m2	800,00
	Cordón de Ho.		
37	Cordón de Ho.	ml	208,00
	Compactación		
38	Compactación preliminar	m2	800,00
39	Compactación Final	m2	800,00
	Limpieza		
40	Limpieza final de obra	m2	800,00

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado

Lugar: Asentamiento San Antonio

Distrito: Ciudad del Este

PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO

N°	*Descripción*	*Unid*	*Cant.*
	Trabajos Preliminares		

41	Cartel de Obra (Obs: estructura metálica)	m2	6,00
42	Replanteo: Levantamiento plan-altimétrico y Marcación	m2	800,00
43	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	800,00
	Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada		
44	Colchón: Tierra Colorada	m3	280,00
45	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	800,00
46	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	800,00
	Cordón de Ho.		
47	Cordón de Ho.	ml	208,00
	Compactación		
48	Compactación preliminar	m2	800,00
49	Compactación Final	m2	800,00
	Limpieza		
50	Limpieza final de obra	m2	800,00

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado

Lugar: Km 7 Las Carmelitas

Distrito: Ciudad del Este

PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO

N°	*Descripción*	*Unid*	*Cant.*
	Trabajos Preliminares		
51	Cartel de Obra (Obs: estructura metálica)	m2	6,00
52	Replanteo: Levantamiento plan-altimétrico y Marcación	m2	700,00
53	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	700,00
	Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada		
54	Colchón: Tierra Colorada	m3	245,00
55	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)	m2	700,00
56	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)	m2	700,00
	Cordón de Ho.		
57	Cordón de Ho.	ml	207,00
	Compactación		
58	Compactación preliminar	m2	700,00
59	Compactación Final	m2	700,00
	Limpieza		
60	Limpieza final de obra	m2	700,00

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado

Lugar: Barrio Remansito

Distrito: Ciudad del Este

PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO

N°	*Descripción*	*Unid*	*Cant.*
	Trabajos Preliminares		
61	Cartel de Obra (Obs: estructura metálica)	m2	6,00
62	Replanteo: Levantamiento plan-altimétrico y Marcación	m2	799,00
63	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	799,00

	Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada		
64	Colchón: Tierra Colorada	m3	279,65
65	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m³/m²)	m2	799,00
66	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m²)	m2	799,00
	Cordón de Ho.		
67	Cordón de Ho.	ml	203,40
	Compactación		
68	Compactación preliminar	m2	799,00
69	Compactación Final	m2	799,00
	Limpieza		
70	Limpieza final de obra	m2	799,00

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado

Lugar: Barrio Remansito Tramo II

Distrito: Ciudad del Este

PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO

N°	***Descripción***	***Unid***	***Cant.***
	Trabajos Preliminares		
71	Cartel de Obra (Obs: estructura metálica)	m2	6,00
72	Replanteo: Levantamiento plan-altimétrico y Marcación	m2	686,00
73	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	686,00
	Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada		
74	Colchón: Tierra Colorada	m3	240,10
75	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m³/m²)	m2	686,00
76	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m²)	m2	686,00
	Cordón de Ho.		
77	Cordón de Ho.	ml	189,00
	Compactación		
78	Compactación preliminar	m2	686,00
79	Compactación Final	m2	686,00
	Limpieza		
80	Limpieza final de obra	m2	686,00

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado

Lugar: Barrio Remansito Tramo III

Distrito: Ciudad del Este

PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO

N°	***Descripción***	***Unid***	***Cant.***
	Trabajos Preliminares		
81	Cartel de Obra (Obs: estructura metálica)	m2	6,00
82	Replanteo: Levantamiento plan-altimétrico y Marcación	m2	615,00
83	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	615,00
	Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada		
84	Colchón: Tierra Colorada	m3	215,25
85	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m³/m²)	m2	615,00

86	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m²)	m2	615,00
	Cordón de Ho.		
87	Cordón de Ho.	ml	164,00
	Compactación		
88	Compactación preliminar	m2	615,00
89	Compactación Final	m2	615,00
	Limpieza		
90	Limpieza final de obra	m2	615,00

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado

Lugar: Barrio Boqueron 2 Calle Tte Leonide Escobar

Distrito: Ciudad del Este

PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO

N°	*Descripción*	*Unid*	*Cant.*
	Trabajos Preliminares		
91	Cartel de Obra (Obs: estructura metálica)	m2	6,00
92	Replanteo: Levantamiento plan-altimétrico y Marcación	m2	1.294,00
93	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	1.294,00
	Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada		
94	Colchón: Tierra Colorada	m3	452,90
95	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m³/m²)	m2	1.294,00
96	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m²)	m2	1.294,00
	Cordón de Ho.		
97	Cordón de Ho.	ml	261,00
	Muro de Contension		
98	Muro de Contension según detalle de plano	ml	10,00
	Compactación		
99	Compactación preliminar	m2	1.294,00
100	Compactación Final	m2	1.294,00
101	**Limpieza**		
	Limpieza final de obra	m2	1.294,00

Periodo de construcción, lugar y otros datos

LOTE Nº 01 CDE ZONA 01

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado

Lugar: Barrio San José

Distrito: Ciudad del Este

		1er Mes				2do Mes				3er Mes			
N°	***Descripción***	1ra S	2da S	3ra S	4ta S	1ra s	2da S	3ra S	4ta S	1ra S	2da S	3ra S	4ta S
	Trabajos Preliminares												
1	Cartel de Obra (Obs: estructura metálica)												
2	Replanteo: Levantamiento plan-altimétrico y Marcación												
3	Preparación de Suelo con Motoniveladora												
	Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada												
4	Colchón: Tierra Colorada												
5	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)												
6	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)												
	Cordón de Ho.												
7	Cordón de Ho.												
	Canal A Cielo Abierto												
8	*Construcción de canal a cielo abierto de PBC según detalles de plano*												
	Compactación												
9	Compactación preliminar												
10	Compactación Final												
	Limpieza												
11	Limpieza final de obra												

Obra: Construcción de Pavimento Tipo Empedrado

Lugar: Km 12 Monday Villa Conavi

Distrito: Ciudad del Este

		1er Mes				2do Mes				3er Mes			
N°	***Descripción***	1ra S	2da S	3ra S	4ta S	1ra s	2da S	3ra S	4ta S	1ra s	2da S	3ra S	4ta S
	Trabajos Preliminares												
12	Cartel de Obra (Obs: estructura metálica)												
13	Replanteo: Levantamiento plan-altimétrico y Marcación												
14	Preparación de Suelo con Motoniveladora												
	Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada												
15	Colchón: Tierra Colorada												
16	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)												
17	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)												
	Cordón de Ho.												
18	Cordón de Ho.												
	Compactación												
19	Compactación preliminar												
20	Compactación Final												
	Limpieza												
21	Limpieza final de obra												

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado

Lugar: Km 12 Monday Fraccion Lider Tramo I

Distrito: Ciudad del Este

		1er Mes				2do Mes				3er Mes			
N°	***Descripción***	1ra S	2da S	3ra S	4ta S	1ra s	2da S	3ra S	4ta S	1ra s	2da S	3ra S	4ta S
	Trabajos Preliminares												
22	Cartel de Obra (Obs: estructura metálica)												
23	Replanteo: Levantamiento plan-altimétrico y Marcación												
24	Preparación de Suelo con Motoniveladora												
	Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada												
25	Colchón: Tierra Colorada												
26	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)												
27	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)												
	Cordón de Ho.												
28	Cordón de Ho.												
	Canal A Cielo Abierto												
29	*Construcción de canal a cielo abierto de PBC según detalles de plano*												
	Compactación												
30	Compactación preliminar												
31	Compactación Final												
	Limpieza												
32	Limpieza final de obra												

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado

Lugar: Km 11 Monday Kuarahy Rese

Distrito: Ciudad del Este

		1er Mes				2do Mes				3er Mes			
N°	***Descripción***	1ra S	2da S	3ra S	4ta S	1ra s	2da S	3ra S	4ta S	1ra s	2da S	3ra S	4ta S
	Trabajos Preliminares												
33	Cartel de Obra (Obs: estructura metálica)												
34	Replanteo: Levantamiento plan-altimétrico y Marcación												
35	Preparación de Suelo con Motoniveladora												
	Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada												
36	Colchón: Tierra Colorada												
37	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)												
38	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)												
	Cordón de Ho.												
39	Cordón de Ho.												
	Compactación												
40	Compactación preliminar												
41	Compactación Final												
	Limpieza												
42	Limpieza final de obra												

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado

Lugar: Km 11 Monday Kuarahy Rese - Tramo II

Distrito: Ciudad del Este

		1er Mes				2do Mes				3er Mes			
N°	***Descripción***	1ra S	2da S	3ra S	4ta S	1ra s	2da S	3ra S	4ta S	1ra s	2da S	3ra S	4ta S
	Trabajos Preliminares												
43	Cartel de Obra (Obs: estructura metálica)												
44	Replanteo: Levantamiento plan-altimétrico y Marcación												

45	Preparación de Suelo con Motoniveladora												
	Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada												
46	Colchón: Tierra Colorada												
47	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m³/m²)												
48	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m²)												
	Cordón de Ho.												
49	Cordón de Ho.												
	Compactación												
50	Compactación preliminar												
51	Compactación Final												
	Limpieza												
52	Limpieza final de obra												

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado													
Lugar: Km 11 Monday Kuarahy Rese - Tramo III													
Distrito: Ciudad del Este													
		1er Mes				**2do Mes**				**3er Mes**			
N°	***Descripción***	**1ra S**	**2da S**	**3ra S**	**4ta S**	**1ra s**	**2da S**	**3ra S**	**4ta S**	**1ra s**	**2da S**	**3ra S**	**4ta S**
	Trabajos Preliminares												
53	Cartel de Obra (Obs: estructura metálica)												
54	Replanteo: Levantamiento plan-altimétrico y Marcación												
55	Preparación de Suelo con Motoniveladora												
	Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada												
56	Colchón: Tierra Colorada												
57	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m³/m²)												
58	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m²)												
	Cordón de Ho.												
59	Cordón de Ho.												
	Compactación												
60	Compactación preliminar												
61	Compactación Final												
	Limpieza												
62	Limpieza final de obra												

LOTE Nº 02 CDE ZONA 02

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado													
Lugar: Km 12 Monday Fraccion Lider Tramo II													
Distrito: Ciudad del Este													
		1er Mes				**2do Mes**				**3er Mes**			
N°	***Descripción***	**1ra S**	**2da S**	**3ra S**	**4ta S**	**1ra s**	**2da S**	**3ra S**	**4ta S**	**1ra s**	**2da S**	**3ra S**	**4ta S**
	Trabajos Preliminares												
1	Cartel de Obra (Obs: estructura metálica)												
2	Replanteo: Levantamiento plan-altimétrico y Marcación												
3	Preparación de Suelo con Motoniveladora												
	Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada												
4	Colchón: Tierra Colorada												
5	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m³/m²)												
6	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m²)												
	Cordón de Ho.												
7	Cordón de Ho.												
	Compactación												

8	Compactación preliminar												
9	Compactación Final												
	Limpieza												
10	Limpieza final de obra												

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado

Lugar: Km 12 Acaray Barrio Girasol

Distrito: Ciudad del Este

		1er Mes				2do Mes				3er Mes			
N°	***Descripción***	**1ra S**	**2da S**	**3ra S**	**4ta S**	**1ra s**	**2da S**	**3ra S**	**4ta S**	**1ra s**	**2da S**	**3ra S**	**4ta S**
	Trabajos Preliminares												
11	Cartel de Obra (Obs: estructura metálica)												
12	Replanteo: Levantamiento plan-altimétrico y Marcación												
13	Preparación de Suelo con Motoniveladora												
	Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada												
14	Colchón: Tierra Colorada												
15	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)												
16	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)												
	Cordón de Ho.												
17	Cordón de Ho.												
	Compactación												
18	Compactación preliminar												
19	Compactación Final												
	Limpieza												
20	Limpieza final de obra												

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado

Lugar: Km 11 Acaray Fraccion el Puente

Distrito: Ciudad del Este

		1er Mes				2do Mes				3er Mes			
N°	***Descripción***	**1ra S**	**2da S**	**3ra S**	**4ta S**	**1ra s**	**2da S**	**3ra S**	**4ta S**	**1ra s**	**2da S**	**3ra S**	**4ta S**
	Trabajos Preliminares												
21	Cartel de Obra (Obs: estructura metálica)												
22	Replanteo: Levantamiento plan-altimétrico y Marcación												
23	Preparación de Suelo con Motoniveladora												
	Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada												
24	Colchón: Tierra Colorada												
25	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)												
26	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)												
	Cordón de Ho.												
27	Cordón de Ho.												
	Compactación												
28	Compactación preliminar												
29	Compactación Final												
	Limpieza												
30	Limpieza final de obra												

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado

Lugar: Km 10 Acaray Fraccion la Chacra

Distrito: Ciudad del Este

		1er Mes				2do Mes				3er Mes			
N°	*Descripción*	1ra S	2da S	3ra S	4ta S	1ra s	2da S	3ra S	4ta S	1ra s	2da S	3ra S	4ta S
	Trabajos Preliminares												
31	Cartel de Obra (Obs: estructura metálica)												
32	Replanteo: Levantamiento plan-altimétrico y Marcación												
33	Preparación de Suelo con Motoniveladora												
	Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada												
34	Colchón: Tierra Colorada												
35	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)												
36	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)												
	Cordón de Ho.												
37	Cordón de Ho.												
	Compactación												
38	Compactación preliminar												
39	Compactación Final												
	Limpieza												
40	Limpieza final de obra												

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado

Lugar: Asentamiento San Antonio

Distrito: Ciudad del Este

		1er Mes				2do Mes				3er Mes			
N°	*Descripción*	1ra S	2da S	3ra S	4ta S	1ra s	2da S	3ra S	4ta S	1ra s	2da S	3ra S	4ta S
	Trabajos Preliminares												
41	Cartel de Obra (Obs: estructura metálica)												
42	Replanteo: Levantamiento plan-altimétrico y Marcación												
43	Preparación de Suelo con Motoniveladora												
	Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada												
44	Colchón: Tierra Colorada												
45	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)												
46	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)												
	Cordón de Ho.												
47	Cordón de Ho.												
	Compactación												
48	Compactación preliminar												
49	Compactación Final												
	Limpieza												
50	Limpieza final de obra												

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado

Lugar: Km 7 Las Carmelitas

Distrito: Ciudad del Este

		1er Mes				2do Mes				3er Mes			
N°	*Descripción*	1ra S	2da S	3ra S	4ta S	1ra s	2da S	3ra S	4ta S	1ra s	2da S	3ra S	4ta S
	Trabajos Preliminares												

51	Cartel de Obra (Obs: estructura metálica)												
52	Replanteo: Levantamiento plan-altimétrico y Marcación												
53	Preparación de Suelo con Motoniveladora												
	Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada												
54	Colchón: Tierra Colorada												
55	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)												
56	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)												
	Cordón de Ho.												
57	Cordón de Ho.												
	Compactación												
58	Compactación preliminar												
59	Compactación Final												
	Limpieza												
60	Limpieza final de obra												

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado

Lugar: Barrio Remansito

Distrito: Ciudad del Este

		1er Mes				2do Mes				3er Mes			
N°	***Descripción***	**1ra S**	**2da S**	**3ra S**	**4ta S**	**1ra s**	**2da S**	**3ra S**	**4ta S**	**1ra s**	**2da S**	**3ra S**	**4ta S**
	Trabajos Preliminares												
61	Cartel de Obra (Obs: estructura metálica)												
62	Replanteo: Levantamiento plan-altimétrico y Marcación												
63	Preparación de Suelo con Motoniveladora												
	Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada												
64	Colchón: Tierra Colorada												
65	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m^3/m^2)												
66	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m^2)												
	Cordón de Ho.												
67	Cordón de Ho.												
	Compactación												
68	Compactación preliminar												
69	Compactación Final												
	Limpieza												
70	Limpieza final de obra												

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado

Lugar: Barrio Remansito Tramo II

Distrito: Ciudad del Este

		1er Mes				2do Mes				3er Mes			
N°	***Descripción***	**1ra S**	**2da S**	**3ra S**	**4ta S**	**1ra s**	**2da S**	**3ra S**	**4ta S**	**1ra s**	**2da S**	**3ra S**	**4ta S**
	Trabajos Preliminares												
71	Cartel de Obra (Obs: estructura metálica)												
72	Replanteo: Levantamiento plan-altimétrico y Marcación												

73	Preparación de Suelo con Motoniveladora												
	Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada												
74	Colchón: Tierra Colorada												
75	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m³/m²)												
76	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m²)												
	Cordón de Ho.												
77	Cordón de Ho.												
	Compactación												
78	Compactación preliminar												
79	Compactación Final												
	Limpieza												
80	Limpieza final de obra												

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado

Lugar: Barrio Remansito Tramo III

Distrito: Ciudad del Este

		1er Mes				2do Mes				3er Mes			
N°	***Descripción***	**1ra S**	**2da S**	**3ra S**	**4ta S**	**1ra s**	**2da S**	**3ra S**	**4ta S**	**1ra s**	**2da S**	**3ra S**	**4ta S**
	Trabajos Preliminares												
81	Cartel de Obra (Obs: estructura metálica)												
82	Replanteo: Levantamiento plan-altimétrico y Marcación												
83	Preparación de Suelo con Motoniveladora												
	Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada												
84	Colchón: Tierra Colorada												
85	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m³/m²)												
86	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m²)												
	Cordón de Ho.												
87	Cordón de Ho.												
	Compactación												
88	Compactación preliminar												
89	Compactación Final												
	Limpieza												
90	Limpieza final de obra												

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado

Lugar: Barrio Boquerón 2 Calle Tte. Leonide Escobar

Distrito: Ciudad del Este

		1er Mes				2do Mes				3er Mes			
N°	***Descripción***	**1ra S**	**2da S**	**3ra S**	**4ta S**	**1ra s**	**2da S**	**3ra S**	**4ta S**	**1ra s**	**2da S**	**3ra S**	**4ta S**
	Trabajos Preliminares												
91	Cartel de Obra (Obs: estructura metálica)												
92	Replanteo: Levantamiento plan-altimétrico y Marcación												
93	Preparación de Suelo con Motoniveladora												
	Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada												
94	Colchón: Tierra Colorada												
95	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m³/m²)												

96	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m²)												
	Cordón de Ho.												
97	Cordón de Ho.												
	Muro de Contension												
98	Muro de Contension según detalle de plano												
	Compactación												
99	Compactación preliminar												
100	Compactación Final												
	Limpieza												
101	Limpieza final de obra												