

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

Convocante:
Municipalidad de Itakyry
Uoc Itakyry

Nombre de la Licitación:
**CONSTRUCCION DE PAVIMENTO TIPO
EMPEDRADO EN DISTINTAS CALLES DEL
DISTRITO DE ITAKYRY-PLURIANUAL**
(versión 1)



Modalidad:
CE

Publicado el:
14/11/2024

"CONTENIDO DEL AVISO DE INTENCIÓN DE COMPRA"
Versión 1

RESUMEN DEL LLAMADO

Datos de la Convocatoria

Nombre de la Licitación:	CONSTRUCCION DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO EN DISTINTAS CALLES DEL DISTRITO DE ITAKYRY-PLURIANUAL
Convocante:	Municipalidad de Itakyry
Unidad de Contratación:	Uoc Itakyry

CONDICIONES GENERALES

Descripción del bien, servicio u obra a ser adquirido

La Descripción del bien, servicio u obra a ser adquirido será conforme se establece en las bases:

CONSTRUCCION DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO EN DISTINTAS CALLES DEL DISTRITO DE ITAKYRY-PLURIANUAL

Criterios de evaluación a ser utilizados

El criterio de evaluación ha ser utilizado en el presente procedimiento de contratación será:

El criterio de evaluación a ser utilizado en el presente procedimiento de contratación será:

Esta sección contiene los criterios que la convocante utilizará para evaluar la oferta y determinar si un oferente cuenta con las calificaciones requeridas. Ningún otro factor, método o criterio será utilizado

Podrán participar de este procedimiento, las personas físicas, jurídicas y/o Consorcio, constituidos o con acuerdo de intención, inscriptos en el Registro de Proveedores del Estado.

Los oferentes domiciliados en la República del Paraguay, que pretendan participar en un procedimiento de contratación, no deberán estar comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para presentar propuestas y contratar con el Estado, establecidas en la Ley N° 7021/22 "DE SUMINISTROS Y CONTRATACIONES PUBLICAS".

Tipo de Garantía: Garantía Bancaria o Póliza de Seguros

Periodo de Validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta

El plazo de validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta (en días calendario) será de:90 días

El oferente deberá presentar como parte de su oferta una Garantía de Mantenimiento de acuerdo al porcentaje indicado para ello en el SICP y por el plazo indicado en este apartado.

Porcentaje de Garantía: 5%

Método de Evaluación

Basada únicamente en precio

Requisitos documentales para evaluación de las condiciones de participación.

1. Formulario de Oferta (*)

[El formulario de oferta y lista de precios, se hallan incorporados en estas bases concursales.

2. Garantía de Mantenimiento de Oferta (*)

*La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida bajo la forma de*Garantía Bancaria o Póliza de Seguros.

3. Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social (**)
4. Certificado de Producto y Empleo Nacional, emitido por el MIC, en caso de contar. (**)
5. Certificado de Cumplimiento Tributario. (**)
6. Patente comercial del municipio en donde esté asentado el establecimiento del oferente. (**)
7. Declaración Jurada de Declaración de Personas, de conformidad con el formulario estándar - Sección Formularios (**)

Documentos legales. Oferentes.

8.1. Personas Físicas.

1. Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del firmante de la oferta. (*)
2. Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes RUC (*)
3. En el caso que suscriba la oferta otra persona en su representación, deberá acompañar una fotocopia simple de su cédula de identidad y una fotocopia simple del poder suficiente otorgado por Escritura Pública para presentar la oferta y representarlo en los actos de la licitación. No es necesario que el poder esté inscripto en el Registro de Poderes. (*)

8.2. Personas Jurídicas.

1. Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos. (*)
2. Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes. (*)
3. Fotocopia simple de los documentos de identidad de los representantes o apoderados de la sociedad. (*)
4. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: un poder suficiente otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas. (*)

8.3. Oferentes en Consorcio.

1. Cada integrante del consorcio que sea una persona física domiciliada en la República del Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales especificados en el apartado Oferentes Individuales. Personas Físicas. Cada integrante del consorcio que sea una persona jurídica domiciliada en Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales Personas Jurídicas. (*)
2. Original o fotocopia del consorcio constituido o del acuerdo de intención de constituir el consorcio por escritura pública en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato. Las formalidades de los acuerdos de intención y de los consorcios serán determinadas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP). (*)
3. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención de consorciarse. Estos documentos pueden consistir en (*): Un poder suficiente otorgado por escritura pública por cada miembro del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o Los documentos societarios de cada miembro del consorcio, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.
4. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al consorcio, cuando se haya formalizado el consorcio. Estos documentos pueden consistir en (*):
 1. Un poder suficiente otorgado por escritura pública por la Empresa Líder del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o
 2. Los documentos societarios de la Empresa Líder, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.

En caso de que los procedimientos no sean por el módulo de oferta electrónica, el oferente deberá presentar el Formulario de Oferta y la Planilla de precio, para los casos en que se utilice el Módulo de Oferta Electrónica los datos se deberán cargar en el Formulario de oferta electrónica de conformidad a la normativa vigente.

Los documentos indicados con asterisco (*) son considerados documentos sustanciales a ser presentados con la oferta de conformidad al Decreto Reglamentario.

Los documentos indicados con doble asterisco (**) deberán estar vigentes a la fecha y hora tope de presentación de ofertas.

Capacidad Financiera

Con el objetivo de calificar la situación financiera del oferente, se considerarán los siguientes índices:

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento				Documentación requerida
	Oferente Individual	Consortios			
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder	
<ul style="list-style-type: none">• Coeficiente de Liquidez: Activo corriente / Pasivo Corriente debe ser igual o mayor a(1) <i>Esta información será extraída del Balance General o su equivalente correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados.(2021, 2022 y 2023</i>	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir con el requisito.		Completar el formulario "Situación Financiera" y presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.
<ul style="list-style-type: none">• Coeficiente de Solvencia: Pasivo Total / Activo Total igual o menor a[0.80].Esta información será extraída del Balance General o su equivalente correspondiente a los ejercicios fiscales cerrados [2021, 2022 y 2023].	Debe cumplir con el requisito.		Debe cumplir con el requisito.		Completar el formulario "Situación Financiera" y presentar los documentos que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.

<ul style="list-style-type: none"> • Demostrar que posee o que tiene acceso a suficientes activos líquidos, activos reales libres de gravámenes, líneas de crédito y otros medios financieros (independientemente de cualquier anticipo estipulado en el contrato) para cumplir los requisitos en materia de flujo de fondos para la construcción exigidos para el o los contratos en caso de suspensión, reanudación de faenas u otros retrasos en los pagos. • El mínimo de activos líquidos y/o acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales del adjudicatario será: [20 %] <p>Las deducciones al flujo de fondos exigidos por compromisos derivados de otros contratos solo se harán cuando dichos contratos se encuentren en ejecución.</p> <p>Este mínimo de activos líquidos que constituirá el capital operativo, debe ser el resultado de la diferencia entre el Activo Corriente menos el Pasivo Corriente.</p> <p>Puede ser complementado con líneas de crédito otorgadas por entidades financieras.</p>	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir por lo menos con el [25% este porcentaje es referencial] del requisito mínimo	Debe cumplir por lo menos con el [40% este porcentaje es referencial] del requisito mínimo	Completar el formulario "Situación Financiera", y presentar los documentos probatorios que se indiquen en el pliego de bases y condiciones.
--	--------------------------------	-------------------------------	---	---	---

Requisitos documentales para la evaluación de la capacidad financiera

Para evaluar el presente criterio, el oferente deberá presentar las siguientes documentaciones:

1. Balance General y Estado de Resultados de los 3 (tres) años (2021, 2022, 2023) para contribuyente de IRACIS/IRE.
2. Formulario 501 de los años 2021, 2022 y 2023 para contribuyentes de IRE SIMPLE.
3. Formulario 502 de los años (2021, 2022 y 2023), para contribuyentes del IRE RE SIMPLE
4. Formulario 515 de los años (2021, 2022 y 2023) años, para contribuyente de IRP
5. Formulario 120 de los años 2021, 2022 y 2023 para contribuyente de IVA General

Experiencia general en obras

Requisitos Mínimos	Requisitos de Cumplimiento			Documentación requerida
	Oferente Individual	Consortios		
		Todas las Partes Combinadas	Cada Socio	Socio Líder

<ul style="list-style-type: none"> Haber generado, durante los mejores cinco (5) años de los últimos diez (10) años, en promedio un volumen anual de facturación igual o superior a 50% El promedio del volumen anual de negocios se define como el total de las facturas legales correspondientes a obras en ejecución o terminadas por el oferente, dividido el número de (5) años señalado en el párrafo precedente. 	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el [25%] de los requisitos mínimos requeridos.	Debe cumplir por lo menos con el [40%] de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los Formularios : Experiencia general en construcción y Facturación anual media en construcción.
--	--------------------------------	--------------------------------	---	---	---

Experiencia específica en obras

Requisitos Mínimos

Requisitos de Cumplimiento

Documentación requerida

Oferente Individual

Consorcios

Todas las Partes Combinadas

Cada Socio

Socio Líder

<ul style="list-style-type: none"> Participación en calidad de contratista, integrante de un consorcio en el porcentaje de participación, o subcontratista autorizado por la Administración Contratante en al menos un [2] contrato, durante los últimos diez [10] años, similares a las obras propuestas. La similitud debe basarse en la escala física, la complejidad, los métodos o la tecnología, u otras características técnicas, conforme a lo descrito en la Sección Descripción de la Obra. A fin de cumplir este requisito, las obras deberán estar terminadas en un [40%] por lo menos, y el desempeño deberá haber sido satisfactorio. 	<p><i>Debe cumplir con el requisito.</i></p>	<p>Debe cumplir con el requisito.</p>	<p>Debe cumplir por lo menos con el [25%] de los requisitos mínimos requeridos.</p>	<p>Debe cumplir por lo menos con el [40%] de los requisitos mínimos requeridos.</p>	<p>Completar el formulario de "Experiencia específica en Construcción"</p>
<ul style="list-style-type: none"> Contar con experiencia mínima para el contrato que antecede u otros contratos, ejecutados en el período 2020, 2021 y 2022 en las siguientes actividades clave: <i>Construcción de empedrado, y/o construcción de desagüe pluvial, canalizaciones.</i> 	<p>Debe cumplir con el requisito.</p>		<p>Debe cumplir por lo menos con el [25%] de los requisitos mínimos requeridos.</p>	<p>Debe cumplir por lo menos con el [40%] de los requisitos mínimos requeridos.</p>	<p>Completar los formularios: "Experiencia General en Construcción" y "Situación Financiera"</p>

Requisitos documentales para evaluar los presentes criterios de experiencia general y específica en obras

Los siguientes documentos serán los considerados para la evaluación de los presentes criterios:

1. Copia de facturaciones que avalen la experiencia general requerida.
2. Documento que avale la recepción definitiva de las obras presentadas como experiencia específica.
3. Fotocopias de contratos anteriores en experiencia específica y en actividades claves para demostrar como mínimo el 50 % de la oferta presentada (para cada lote).
4. Si la experiencia ha sido como subcontratista, acompañar el documento que acredite la autorización de la Administración Contratante para participar como tal en el contrato.

Capacidad en materia de personal

Con el objetivo de calificar la capacidad en materia de personal del oferente, se considerarán los siguientes índices:

Requisitos mínimos

Requisitos de cumplimiento

Documentación requerida

Oferente individual

Consorcios

Todas las partes combinadas

Cada socio

Socio líder

Demostrar que cuenta con personal debidamente calificado para desempeñar los siguientes cargos clave: **1 Ingeniero o Arquitecto** para Director de obra como mínimo de **(5 años)** de experiencia a partir del título universitario (no se requiere permanencia en obra)

Debe cumplir con el requisito

Debe cumplir con el requisito

Completar el formulario: "Lista del personal propuesto para la obra"

Como mínimo deberá contar con un **Jefe o Superintendente de Obras** con [5 años] de experiencia en obras (se requiere permanencia en obra)

Requisitos documentales para evaluar la capacidad en materia de personal

1. Currículum en el que se mencione y se acredite la calificación y experiencia del personal clave (Director y Jefe de Obras), propuestos para desempeñarse en el lugar de ejecución de las obras a los fines del contrato.

Capacidad en materia de equipos

Con el objetivo de calificar la capacidad en materia de equipos del oferente, se considerarán los siguientes índices:

Requisitos Mínimos

Requisitos de Cumplimiento

Documentación requerida

Oferente Individual

Consorcios

Todas las Partes Combinadas

Cada Socio

Socio Líder

<ul style="list-style-type: none"> • Demostrar que puede disponer oportunamente de los equipos esenciales en propiedad o en alquiler, que a continuación se indican: <i>-Camión volquete, andamios, herramientas menores (pala, carretilla, asada, mazo, cucharón) y equipos de seguridad (casco, chaleco reflectivo, botas, lentes)</i> • Los equipos mínimos necesarios presentados por los oferentes no deberán estar comprometidos en otras obras. 	Debe cumplir con el requisito.	Deben cumplir con el requisito.	Debe cumplir por lo menos con el [25%] de los requisitos mínimos requeridos	Debe cumplir por lo menos con el [40%] de los requisitos mínimos requeridos.	Completar los formularios: "Lista de Equipos" y "Cronograma de Utilización de Equipos"
--	--------------------------------	---------------------------------	---	--	--

Requisitos documentales para evaluar capacidad en materia de equipos

1. Declaración jurada de que los equipos mencionados como propiedad de la (Empresa) se encuentran con disponibilidad inmediata en caso de ser adjudicada, y que se encuentra en buen estado y en condiciones aceptables para realizar los trabajos a que serán destinados.
2. Cuadro de revalúo fijo en el caso de propietarios de equipos.
3. Autorización para verificar la veracidad de las informaciones señaladas en el apartado Coeficiente de Solvencia.
4. En caso de equipos pertenecientes a terceros, adjuntar: (i) constancia donde se certifique que dicho equipo permanecerá en la obra todo el tiempo que sea necesario para cumplir con las tareas especificadas; (ii) contrato de alquiler o leasing, o carta compromiso otorgada por el propietario de que los equipos serán cedidos en alquiler o leasing.

Plazos y condiciones para la ejecución contractual

Los plazos y condiciones establecidos para la ejecución contractual serán los siguientes:

Los plazos y condiciones establecidos para la ejecución contractual serán los siguientes:

La obra a ser realizada será conforme a lo siguiente: El periodo de construcción será de 90 (Noventa) días, para lo cual el oferente deberá presentar a la contratante del cronograma de ejecución de los trabajos. El plazo o periodo de ejecución de los trabajos debe responder a un cronograma realista y eficiente.

LOTE 1. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO EN VILLA CELESTE

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado

LUGAR: Villa Celeste

LOC: Itakyry DPTO.: Alto Paraná

COMPUTO MÉTRICO Y PRESUPUESTO

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
<i>Trabajos Preliminares</i>					
1	Cartel de Obra:	m2	2,00		
2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	m2	1.400,00		
3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	1.400,00		
<i>Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada</i>					
4	Colchón: Tierra Colorada	m3	280,00		
5	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m ³ /m ²)	m2	1.400,00		
6	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m ²)	m2	1.400,00		
<i>Cordón de Ho.</i>					
7	Cordón de Ho. 10x50x30 [cm] c/ protección lateral	ml	400,00		
<i>Compactación</i>					
8	Compactación preliminar	m2	1.400,00		
9	Compactación Final	m2	1.400,00		
<i>Limpieza</i>					
10	Limpieza final de obra	m2	1.400,00		
Total					

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO

CONSIDERACIONES GENERALES.

- Los rubros que figuran Global, abarcan la totalidad de las obras necesarias, para su realización, es decir ninguna de sus partes componentes se incluyen en otros rubros.
- Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso.
- Para la ejecución de los trabajos a construir, EL CONSTRUCTOR proveerá, la mano de obra, y equipos necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, planillas de obra, Especificaciones Técnicas y documentos contractuales.
- EL CONSTRUCTOR está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra.

Libro de obras

A los efectos del control de la obra, se establece la necesidad de contar con un libro de obras cuyas páginas estén foliadas, que proveerá EL CONTRATISTA y que quedará en custodia y responsabilidad del mismo.

En dicho libro de obras, EL CONTRATISTA y el Fiscal de Obras dejarán constancia del control de todos los trabajos desde la

preparación de la obra hasta la recepción definitiva.

Seguridad en obras

Si fuera necesario de cerrar el perímetro de la obra con algún sistema de seguridad de manera a proteger a las personas que circulan en la institución y cualquier riesgo que existiere quedará la responsabilidad al contratista.

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN:

Condiciones Generales:

Todos los materiales que se emplearán en esta obra deberán ajustarse a las observaciones establecidas en estas especificaciones.

Muestras.

El Contratista estará obligado cuando lo exige la fiscalización, a presentar a su consideración y aprobación una muestra de aquellos materiales, artículos o productos que se propones emplear o utilizar en sus trabajos.

Materiales Usados.

Se prohíbe en absoluto al Contratista el empleo en la obra de materiales usados, o que puedan haber perdido sus propiedades desde su fabricación.

Retiro de Materiales Rechazados.

El Contratista estará obligado a retirar del recinto de la obra los materiales rechazados dentro del término de tres (3) días contado desde la fecha de notificación del rechazo. En caso contrario el propietario se reservará el derecho de disponer el retiro de los mismos, siendo por cuenta del Contratista los gastos que éste procedimiento origine por concepto de transporte, almacenamiento, deterioro, etc.

Depósito y Protección.

Previo fiscalización del fiscal de obra. El Contratista depositará en sitios adecuados, aquellos materiales que por su naturaleza así lo requieran. No podrán bajo ningún concepto depositar en la obra aquellos materiales que no tengan empleo en la misma o mayores cantidades requeridas para los trabajos, salvo tolerancia que para materiales susceptibles de pérdidas o roturas admita el fiscal.

No cumpliéndose éstos requisitos el fiscal podrá exigir el retiro de los mismos.

Condiciones particulares:

El agua.

El agua a ser empleada en la obra será proveída por la empresa contratista y debe ser limpia, libre de aceites, ácidos, álcalis o materiales vegetales.

Arena.

Las arenas deben ser limpias libres de sales, arcillas o materiales extraños, debiendo ser su granulometría adecuada a cada caso. Para Hormigón Armado deben usarse arenas cuya composición granulométrica sea la más diferenciada posible (variación de 1,2 a 1,5mm). La arena a ser utilizada será lavada de Río.

Cemento.

Se usará Cemento de Industria Nacional del tipo Pórtland de fraguado normal. En cualquier caso serán frescos y en envase con la marca de fábrica. En ningún caso se aceptará cemento reembolsado ni aquel que presente señales de fraguado.

PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO.

Consiste en una capa construida con piedra bruta, asentadas a mano, trabadas mediante astillas de piedra y ripio sobre una caja con tierra roja.

Comprende los trabajos de desmontes para caja, preparación de la subrazante, el relleno y compactación de las zanjas y la construcción de los terraplenes y el empedrado propiamente dicho.

Se colocarán lateralmente cordones de H° prefabricados o fabricados in situ, conforme señale la fiscalización.

ALCANTARILLADO DE TUBOS DE HORMIGÓN

Este trabajo consistirá en la excavación, colocación y asentamiento de tubos de H° A°, la construcción de muros cabezales y plateas de mampostería de piedra, así como el relleno compactado posterior hasta la cota de rasante. El trabajo incluirá además el bombeo o baldeo para remoción de lodo, la construcción, conservación y remoción posterior de todas las ataguías, entubaciones, apuntalamientos, etc., que sean eventualmente necesarias, el suministro, colocación y compactación del suelo seleccionado para sustituir el material inadecuado excavado, y el suministro de los tubos de H°A° todo de acuerdo a estas especificaciones y en conformidad a los lugares lineamientos, cota de fundación, longitudes, número de líneas y dimensiones indicadas en los planos y u órdenes de la Fiscalización.

TRABAJOS PRELIMINARES.

1. Cartel de Obras

EL CONTRATISTA deberá contar con un letrero de 2.00 x 1.00 m en la obra. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de Obras dentro de los 5 (cinco) días de iniciada la obra; permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de Obras lo estime conveniente.

El letrero será de chapa negra N° 24 con armazón de hierro y pintado con esmalte sintético.

La altura a la 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.

2. Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación

Comprende todas las actividades que deberá desarrollar el Contratista antes de la ejecución de la obra civil, y se refieren a trabajos de topografía, levantamiento planialtimétrico del área y verificación de las referencias ofrecidas en los planos de localización, de proyecto y detalles.

El Contratista deberá, tomar las precauciones necesarias para la ejecución de trabajos, manteniendo protegidas las instalaciones existentes. Deberá evitar el corte de cañerías más o menos superficiales que aparezcan durante la preparación de la base o la obstrucción de las salidas domiciliarias, trátense estas de acumulaciones de materiales sobre la vereda o de cañerías de desagüe al cordón de la misma.

Dispondrá además de la señalización correspondiente como carteles de obra, letreros, barreras y todas las indicaciones tendientes a brindar seguridad al personal ocupado.

Incluye además la adecuación y limpieza del terreno para iniciar la construcción de las obras. Además, el Contratista está obligado a mantener durante la ejecución de la obra las veredas limpias de todo material y equipo, obs: se considerará toda modificación o recomendación planteada por el fiscal de obras.

3. Preparación de Suelo con Motoniveladora

Este rubro se realizará con una motoniveladora y antes de que se excave sección alguna, el contratista deberá examinar la zona para considerar los antecedentes de escurrimiento superficial de agua en días de lluvia en el lugar y se harán, con la asesoría de la Fiscalización y las previsiones del caso. Esta previsión, incluirá el estudio de defensa más adecuado en los puntos donde el escurrimiento deba ser desviado parcial o totalmente.

Todo suelo sobrante de los desmontes será transportado por el Contratista al lugar o lugares que indique la Fiscalización a una distancia no mayor a 1000 m. En caso que la Fiscalización no fije destino, el Contratista podrá disponer del suelo sobrante depositándola en lugares donde no ocasionan perjuicio a terceros o a la Municipalidad.

La sección transversal será siempre abovedada teniendo por cumbrera al eje de la calzada y pendiente de 2% para cada lado.

Únicamente podrá ser excavado el trecho donde efectivamente será construida la obra, de modo que evite desplazamientos de tierra o acumulación innecesaria de agua.

Encontrando en el tramo material no apto, el mismo debe ser substituido por otro de mejor calidad.

PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO CON COLCHÓN DE TIERRA COLORADA.

4. Colchón: Tierra Colorada

Con el desmonte para la caja de tierra colorada, la subrazante será conformada y perfilada de acuerdo a los perfiles indicados en los planos, debiendo eliminarse las irregularidades. Tanto en sentido longitudinal como transversal, a fin de asegurar que las capas a construir sobre la misma, tengan un espesor uniforme.

La superficie será escarificada hasta una profundidad de 20 cm y el material producido en esta operación, será conformado adecuadamente. A fin de facilitar el escarificado y la conformación, el Contratista deberá agregar el agua necesaria. Si el suelo contiene grandes terrones, se los deberá romper con rastra de disco o dientes u otro medio aprobado por la Fiscalización.

El mismo servirá de asiento para el empedrado.

5. Piedra Bruta Basáltica Procesada mecánicamente.

Sobre la subrazante previamente regularizada y compactada, de acuerdo a los perfiles transversales y longitudinales indicados en el proyecto, se esparcirá tierra colorada en tal cantidad que el espesor del colchón sumado al de la capa de piedra colocada en él y apisonada, no sea inferior a 25 cm.

Se colocarán lateralmente cordones de manera a favorecer al confinamiento del conjunto.

Las piedras utilizadas serán maceadas en dimensiones que permitan su correcta utilización, debiendo ser de aproximadamente de 10 a 15 cm su menor y mayor dimensión, se colocarán a mano y martillo, perpendicularmente a la superficie de la base y con la menor dimensión hacia la base. La mayor dimensión de las piedras en su superficie externa estará orientada en sentido normal al eje de la calzada y estarán en contacto unas con otras formando líneas o hileras conjuntas discontinúas. Se insertarán piedras de menor tamaño entre piedra y piedra de modo que sirvan de cuñas para mantener la estabilidad del conjunto. En caso que tuvieren óxidos, éstas serán rechazadas y sustituidas

Piedra bruta: aproximadamente prismáticas cuyas dimensiones no serán menores a 10x10 cm ni mayores a 15x15 cm aproximadamente. Se utilizará piedra basáltica. (piedra negra).

6. Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m²)

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.

CORDÓN DE HO.

7. Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 / 50 [cm] c/ protección lateral.

Los cordones serán prefabricados de Hº. vibrado de resistencia característica FCK 180 kg/cm² y se colocarán seguidamente después de la compactación de la subrazante, e irán asegurados en la parte externa por relleno de tierra compactada, de tal forma a asegurar la estabilidad de los mismos.

Irán perfectamente alineados y encalados. El dosaje utilizado para el macizado será 1:3 (cemento y arena)

Los cordones prefabricados tendrán las siguientes dimensiones:

Espesor 10 cm

Altura 30 cm

Longitud 50 cm

Los Cordones podrán ser realizados/fabricados in situ, conforme señale la fiscalización.

Serán rechazados los cordones que estén figurados o descantillados o no cumplan con estas especificaciones.

COMPACTACIÓN.

-

8. Compactación Preliminar

La compactación preliminar del empedrado se ejecutará obligatoriamente una vez culminada el tramo en cuestión. Deberá utilizarse compactador mecánico, no se admite la utilización de pisones.

Se procederá a compactar la capa de empedrado con una compactadora plana vibradora no inferior que 4 toneladas.

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

9. Compactación Final

La compactación final será ejecutada con un rodillo vibratorio liso, con un número de pasadas no inferior a 3 (tres). Se considera una pasada, cuando el equipo realiza un viaje de ida y vuelta en el tramo. En caso necesario será fijada por la Fiscalización de Obra una cantidad de pasadas superior a 3 (tres).

La primera pasada se ejecutará sin vibrar, luego se vibrarán las demás pasadas.

La compactación preliminar y la compactación final se ejecutará siempre de los bordes hacia el eje.

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

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 recompactación o cambio del material base que produzca este defecto.

Control geométrico: Se hará por nivelación de ejes y bordes de calzada cada 20 mts, 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.

LIMPIEZA.

10. Limpieza Final

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar la zona intervenido totalmente limpio. Se deberá retirar todo resto de material. Las obras auxiliares construidas por el Contratista, (depósitos, etc.). serán desmanteladas y retiradas del predio. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total de la zona intervenida, donde haya trabajado el Contratista. El contratista suministrará un servicio de limpieza y eliminación de la basura, desechos, residuos de construcción, etc., del lugar y de todo otro lugar de trabajo provisorio. El Contratista hará los arreglos para transportar a los basureros y rellenos sanitarios toda la basura y desechos del lugar, el Contratista deberá considerar el costo dentro de su oferta comercial.

LOTE 2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO EN CAMPO REDONDO TRAMO 1

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado

LUGAR: Campo Redondo - Tramo 1

LOC: Itakyry **DPTO.:** Alto Paraná

COMPUTO MÉTRICO Y PRESUPUESTO

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
<i>Trabajos Preliminares</i>					
1	Cartel de Obra:	m2	2,00		
2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	m2	1.400,00		
3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	1.400,00		
<i>Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada</i>					
4	Colchón: Tierra Colorada	m3	280,00		
5	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m ³ /m ²)	m2	1.400,00		
6	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m ²)	m2	1.400,00		
<i>Cordón de Ho.</i>					
7	Cordón de Ho. 10x50x30 [cm] c/ protección lateral	ml	400,00		
<i>Compactación</i>					
8	Compactación preliminar	m2	1.400,00		
9	Compactación Final	m2	1.400,00		
<i>Limpieza</i>					
10	Limpieza final de obra	m2	1.400,00		
Total					

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO

CONSIDERACIONES GENERALES.

- Los rubros que figuran Global, abarcan la totalidad de las obras necesarias, para su realización, es decir ninguna de

sus partes componentes se incluyen en otros rubros.

- Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso.
- Para la ejecución de los trabajos a construir, EL CONSTRUCTOR proveerá, la mano de obra, y equipos necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, planillas de obra, Especificaciones Técnicas y documentos contractuales.
- EL CONSTRUCTOR está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra.

Libro de obras

A los efectos del control de la obra, se establece la necesidad de contar con un libro de obras cuyas páginas estén foliadas, que proveerá EL CONTRATISTA y que quedará en custodia y responsabilidad del mismo.

En dicho libro de obras, EL CONTRATISTA y el Fiscal de Obras dejarán constancia del control de todos los trabajos desde la preparación de la obra hasta la recepción definitiva.

Seguridad en obras

Si fuera necesario de cerrar el perímetro de la obra con algún sistema de seguridad de manera a proteger a las personas que circulan en la institución y cualquier riesgo que existiere quedará la responsabilidad al contratista.

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN:

Condiciones Generales:

Todos los materiales que se emplearán en esta obra deberán ajustarse a las observaciones establecidas en estas especificaciones.

Muestras.

El Contratista estará obligado cuando lo exige la fiscalización, a presentar a su consideración y aprobación una muestra de aquellos materiales, artículos o productos que se propones emplear o utilizar en sus trabajos.

Materiales Usados.

Se prohíbe en absoluto al Contratista el empleo en la obra de materiales usados, o que puedan haber perdido sus propiedades desde su fabricación.

Retiro de Materiales Rechazados.

El Contratista estará obligado a retirar del recinto de la obra los materiales rechazados dentro del término de tres (3) días contado desde la fecha de notificación del rechazo. En caso contrario el propietario se reservará el derecho de disponer el retiro de los mismos, siendo por cuenta del Contratista los gastos que éste procedimiento origine por concepto de transporte, almacenamiento, deterioro, etc.

Depósito y Protección.

Previo fiscalización del fiscal de obra. El Contratista depositará en sitios adecuados, aquellos materiales que por su naturaleza así lo requieran. No podrán bajo ningún concepto depositar en la obra aquellos materiales que no tengan empleo en la misma o mayores cantidades requeridas para los trabajos, salvo tolerancia que para materiales susceptibles de pérdidas o roturas admita el fiscal.

No cumpliéndose éstos requisitos el fiscal podrá exigir el retiro de los mismos.

Condiciones particulares:

El agua.

El agua a ser empleada en la obra será proveída por la empresa contratista y debe ser limpia, libre de aceites, ácidos, álcalis o materiales vegetales.

Arena.

Las arenas deben ser limpias libres de sales, arcillas o materiales extraños, debiendo ser su granulometría adecuada a cada caso. Para Hormigón Armado deben usarse arenas cuya composición granulométrica sea la más diferenciada posible (variación de 1,2 a 1,5mm). La arena a ser utilizada será lavada de Río.

Cemento.

Se usará Cemento de Industria Nacional del tipo Pórtland de fraguado normal. En cualquier caso serán frescos y en envase con la marca de fábrica. En ningún caso se aceptará cemento reembolsado ni aquel que presente señales de fraguado.

PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO.

Consiste en una capa construida con piedra bruta, asentadas a mano, trabadas mediante astillas de piedra y ripio sobre una caja con tierra roja.

Comprende los trabajos de desmontes para caja, preparación de la subrazante, el relleno y compactación de las zanjas y la construcción de los terraplenes y el empedrado propiamente dicho.

Se colocarán lateralmente cordones de H° prefabricados o fabricados in situ, conforme señale la fiscalización.

ALCANTARILLADO DE TUBOS DE HORMIGÓN

Este trabajo consistirá en la excavación, colocación y asentamiento de tubos de H° A°, la construcción de muros cabezales y plateas de mampostería de piedra, así como el relleno compactado posterior hasta la cota de rasante. El trabajo incluirá además el bombeo o baldeo para remoción de lodo, la construcción, conservación y remoción posterior de todas las ataguías, entubaciones, apuntalamientos, etc., que sean eventualmente necesarias, el suministro, colocación y compactación del suelo seleccionado para sustituir el material inadecuado excavado, y el suministro de los tubos de H°A° todo de acuerdo a estas especificaciones y en conformidad a los lugares lineamientos, cota de fundación, longitudes, número de líneas y dimensiones indicadas en los planos y u órdenes de la Fiscalización.

TRABAJOS PRELIMINARES.

1. Cartel de Obras

EL CONTRATISTA deberá contar con un letrero de 2.00 x 1.00 m en la obra. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de Obras dentro de los 5 (cinco) días de iniciada la obra; permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de Obras lo estime conveniente.

El letrero será de chapa negra N° 24 con armazón de hierro y pintado con esmalte sintético.

La altura a la 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.

2. Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación

Comprende todas las actividades que deberá desarrollar el Contratista antes de la ejecución de la obra civil, y se refieren a trabajos de topografía, levantamiento planialtimétrico del área y verificación de las referencias ofrecidas en los planos de localización, de proyecto y detalles.

El Contratista deberá, tomar las precauciones necesarias para la ejecución de trabajos, manteniendo protegidas las instalaciones existentes. Deberá evitar el corte de cañerías más o menos superficiales que aparezcan durante la preparación de la base o la obstrucción de las salidas domiciliarias, trátense estas de acumulaciones de materiales sobre la vereda o de cañerías de desagüe al cordón de la misma.

Dispondrá además de la señalización correspondiente como carteles de obra, letreros, barreras y todas las indicaciones tendientes a brindar seguridad al personal ocupado.

Incluye además la adecuación y limpieza del terreno para iniciar la construcción de las obras. Además, el Contratista está obligado a mantener durante la ejecución de la obra las veredas limpias de todo material y equipo, obs: se considerará toda modificación o recomendación planteada por el fiscal de obras.

3. Preparación de Suelo con Motoniveladora

Este rubro se realizará con una motoniveladora y antes de que se excave sección alguna, el contratista deberá examinar la zona para considerar los antecedentes de escurrimiento superficial de agua en días de lluvia en el lugar y se harán, con la asesoría de la Fiscalización y las previsiones del caso. Esta previsión, incluirá el estudio de defensa más adecuado en los puntos donde el escurrimiento deba ser desviado parcial o totalmente.

Todo suelo sobrante de los desmontes será transportado por el Contratista al lugar o lugares que indique la Fiscalización a una distancia no mayor a 1000 m. En caso que la Fiscalización no fije destino, el Contratista podrá disponer del suelo sobrante depositándola en lugares donde no ocasionan perjuicio a terceros o a la Municipalidad.

La sección transversal será siempre abovedada teniendo por cumbrera al eje de la calzada y pendiente de 2% para cada lado.

Únicamente podrá ser excavado el trecho donde efectivamente será construida la obra, de modo que evite desplazamientos de tierra o acumulación innecesaria de agua.

Encontrando en el tramo material no apto, el mismo debe ser substituido por otro de mejor calidad.

PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO CON COLCHÓN DE TIERRA COLORADA.

4. Colchón: Tierra Colorada

Con el desmonte para la caja de tierra colorada, la subrazante será conformada y perfilada de acuerdo a los perfiles indicados en los planos, debiendo eliminarse las irregularidades. Tanto en sentido longitudinal como transversal, a fin de asegurar que las capas a construir sobre la misma, tengan un espesor uniforme.

La superficie será escarificada hasta una profundidad de 20 cm y el material producido en esta operación, será conformado adecuadamente. A fin de facilitar el escarificado y la conformación, el Contratista deberá agregar el agua necesaria. Si el suelo contiene grandes terrones, se los deberá romper con rastra de disco o dientes u otro medio aprobado por la Fiscalización.

El mismo servirá de asiento para el empedrado.

5. Piedra Bruta Basáltica Procesada mecánicamente.

Sobre la subrazante previamente regularizada y compactada, de acuerdo a los perfiles transversales y longitudinales indicados en el proyecto, se esparcirá tierra colorada en tal cantidad que el espesor del colchón sumado al de la capa de piedra colocada en él y apisonada, no sea inferior a 25 cm.

Se colocarán lateralmente cordones de manera a favorecer al confinamiento del conjunto.

Las piedras utilizadas serán maceadas en dimensiones que permitan su correcta utilización, debiendo ser de aproximadamente de 10 a 15 cm su menor y mayor dimensión, se colocarán a mano y martillo, perpendicularmente a la superficie de la base y con la menor dimensión hacia la base. La mayor dimensión de las piedras en su superficie externa estará orientada en sentido normal al eje de la calzada y estarán en contacto unas con otras formando líneas o hileras

conjuntas discontinúas. Se insertarán piedras de menor tamaño entre piedra y piedra de modo que sirvan de cuñas para mantener la estabilidad del conjunto. En caso que tuvieren óxidos, éstas serán rechazadas y sustituidas

Piedra bruta: aproximadamente prismáticas cuyas dimensiones no serán menores a 10x10 cm ni mayores a 15x15 cm aproximadamente. Se utilizará piedra basáltica. (piedra negra).

6. Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m²)

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.

CORDÓN DE HO.

7. Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 / 50 [cm] c/ protección lateral.

Los cordones serán prefabricados de Hº. vibrado de resistencia característica FCK 180 kg/cm2 y se colocarán seguidamente después de la compactación de la subrazante, e irán asegurados en la parte externa por relleno de tierra compactada, de tal forma a asegurar la estabilidad de los mismos.

Irán perfectamente alineados y encalados. El dosaje utilizado para el macizado será 1:3 (cemento y arena)

Los cordones prefabricados tendrán las siguientes dimensiones:

Espesor 10 cm

Altura 30 cm

Longitud 50 cm

Los Cordones podrán ser realizados/fabricados in situ, conforme señale la fiscalización.

Serán rechazados los cordones que estén figurados o descantillados o no cumplan con estas especificaciones.

COMPACTACIÓN.

-

8. Compactación Preliminar

La compactación preliminar del empedrado se ejecutará obligatoriamente una vez culminada el tramo en cuestión. Deberá utilizarse compactador mecánico, no se admite la utilización de pisones.

Se procederá a compactar la capa de empedrado con una compactadora plana vibradora no inferior que 4 toneladas.

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

9. Compactación Final

La compactación final será ejecutada con un rodillo vibratorio liso, con un número de pasadas no inferior a 3 (tres). Se considera una pasada, cuando el equipo realiza un viaje de ida y vuelta en el tramo. En caso necesario será fijada por la Fiscalización de Obra una cantidad de pasadas superior a 3 (tres).

La primera pasada se ejecutará sin vibrar, luego se vibrarán las demás pasadas.

La compactación preliminar y la compactación final se ejecutará siempre de los bordes hacia el eje.

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

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 recompactación o cambio del material base que produzca este defecto.

Control geométrico: Se hará por nivelación de ejes y bordes de calzada cada 20 mts, 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.

LIMPIEZA.

10. Limpieza Final

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar la zona intervenido totalmente limpio. Se deberá retirar todo resto de material. Las obras auxiliares construidas por el Contratista, (depósitos, etc.). serán desmanteladas y retiradas del predio. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total de la zona intervenida, donde haya trabajado el Contratista. El contratista suministrará un servicio de limpieza y eliminación de la basura, desechos, residuos de construcción, etc., del lugar y de todo otro lugar de trabajo provisorio. El Contratista hará los arreglos para transportar a los basureros y rellenos sanitarios toda la basura y desechos del lugar, el Contratista deberá considerar el costo dentro de su oferta comercial.

LOTE 3. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO EN CAMPO REDONDO TRAMO 2

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado

LUGAR: Campo Redondo - Tramo 2

LOC: Itakyry **DPTO.:** Alto Paraná

COMPUTO MÉTRICO Y PRESUPUESTO

Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
<i>Trabajos Preliminares</i>					
1	Cartel de Obra:	m2	2,00		
2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	m2	840,00		
3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	840,00		
<i>Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada</i>					
4	Colchón: Tierra Colorada	m3	168,00		
5	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m ³ /m ²)	m2	840,00		
6	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m ²)	m2	840,00		
<i>Cordón de Ho.</i>					

7	Cordón de Ho. 10x50x30 [cm] c/ protección lateral	ml	240,00
---	---	----	--------

Compactación

8	Compactación preliminar	m2	840,00
9	Compactación Final	m2	840,00

Limpieza

10	Limpieza final de obra	m2	840,00
----	------------------------	----	--------

Total

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO

CONSIDERACIONES GENERALES.

- Los rubros que figuran Global, abarcan la totalidad de las obras necesarias, para su realización, es decir ninguna de sus partes componentes se incluyen en otros rubros.
- Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso.
- Para la ejecución de los trabajos a construir, EL CONSTRUCTOR proveerá, la mano de obra, y equipos necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, planillas de obra, Especificaciones Técnicas y documentos contractuales.
- EL CONSTRUCTOR está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra.

Libro de obras

A los efectos del control de la obra, se establece la necesidad de contar con un libro de obras cuyas páginas estén foliadas, que proveerá EL CONTRATISTA y que quedará en custodia y responsabilidad del mismo.

En dicho libro de obras, EL CONTRATISTA y el Fiscal de Obras dejarán constancia del control de todos los trabajos desde la preparación de la obra hasta la recepción definitiva.

Seguridad en obras

Si fuera necesario de cerrar el perímetro de la obra con algún sistema de seguridad de manera a proteger a las personas que circulan en la institución y cualquier riesgo que existiere quedará la responsabilidad al contratista.

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN:

Condiciones Generales:

Todos los materiales que se emplearán en esta obra deberán ajustarse a las observaciones establecidas en estas especificaciones.

Muestras.

El Contratista estará obligado cuando lo exige la fiscalización, a presentar a su consideración y aprobación una muestra de aquellos materiales, artículos o productos que se propones emplear o utilizar en sus trabajos.

Materiales Usados.

Se prohíbe en absoluto al Contratista el empleo en la obra de materiales usados, o que puedan haber perdido sus propiedades desde su fabricación.

Retiro de Materiales Rechazados.

El Contratista estará obligado a retirar del recinto de la obra los materiales rechazados dentro del término de tres (3) días contado desde la fecha de notificación del rechazo. En caso contrario el propietario se reservará el derecho de

disponer el retiro de los mismos, siendo por cuenta del Contratista los gastos que éste procedimiento origine por concepto de transporte, almacenamiento, deterioro, etc.

Depósito y Protección.

Previo fiscalización del fiscal de obra. El Contratista depositará en sitios adecuados, aquellos materiales que por su naturaleza así lo requieran. No podrán bajo ningún concepto depositar en la obra aquellos materiales que no tengan empleo en la misma o mayores cantidades requeridas para los trabajos, salvo tolerancia que para materiales susceptibles de pérdidas o roturas admita el fiscal.

No cumpliéndose éstos requisitos el fiscal podrá exigir el retiro de los mismos.

Condiciones particulares:

El agua.

El agua a ser empleada en la obra será proveída por la empresa contratista y debe ser limpia, libre de aceites, ácidos, álcalis o materiales vegetales.

Arena.

Las arenas deben ser limpias libres de sales, arcillas o materiales extraños, debiendo ser su granulometría adecuada a cada caso. Para Hormigón Armado deben usarse arenas cuya composición granulométrica sea la más diferenciada posible (variación de 1,2 a 1,5mm). La arena a ser utilizada será lavada de Río.

Cemento.

Se usará Cemento de Industria Nacional del tipo Pórtland de fraguado normal. En cualquier caso serán frescos y en envase con la marca de fábrica. En ningún caso se aceptará cemento reembolsado ni aquel que presente señales de fraguado.

PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO.

Consiste en una capa construida con piedra bruta, asentadas a mano, trabadas mediante astillas de piedra y ripio sobre una caja con tierra roja.

Comprende los trabajos de desmontes para caja, preparación de la subrazante, el relleno y compactación de las zanjas y la construcción de los terraplenes y el empedrado propiamente dicho.

Se colocarán lateralmente cordones de H° prefabricados o fabricados in situ, conforme señale la fiscalización.

ALCANTARILLADO DE TUBOS DE HORMIGÓN

Este trabajo consistirá en la excavación, colocación y asentamiento de tubos de H° A°, la construcción de muros cabezales y plateas de mampostería de piedra, así como el relleno compactado posterior hasta la cota de rasante. El trabajo incluirá además el bombeo o baldeo para remoción de lodo, la construcción, conservación y remoción posterior de todas las ataguías, entubaciones, apuntalamientos, etc., que sean eventualmente necesarias, el suministro, colocación y compactación del suelo seleccionado para sustituir el material inadecuado excavado, y el suministro de los tubos de H°A° todo de acuerdo a estas especificaciones y en conformidad a los lugares lineamientos, cota de fundación, longitudes, número de líneas y dimensiones indicadas en los planos y u órdenes de la Fiscalización.

TRABAJOS PRELIMINARES.

1. Cartel de Obras

EL CONTRATISTA deberá contar con un letrero de 2.00 x 1.00 m en la obra. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de Obras dentro de los 5 (cinco) días de iniciada la obra; permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de Obras lo estime conveniente.

El letrero será de chapa negra N° 24 con armazón de hierro y pintado con esmalte sintético.

La altura a la 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.

2. Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación

Comprende todas las actividades que deberá desarrollar el Contratista antes de la ejecución de la obra civil, y se refieren a trabajos de topografía, levantamiento planialtimétrico del área y verificación de las referencias ofrecidas en los planos de localización, de proyecto y detalles.

El Contratista deberá, tomar las precauciones necesarias para la ejecución de trabajos, manteniendo protegidas las instalaciones existentes. Deberá evitar el corte de cañerías más o menos superficiales que aparezcan durante la preparación de la base o la obstrucción de las salidas domiciliarias, trátense estas de acumulaciones de materiales sobre la vereda o de cañerías de desagüe al cordón de la misma.

Dispondrá además de la señalización correspondiente como carteles de obra, letreros, barreras y todas las indicaciones tendientes a brindar seguridad al personal ocupado.

Incluye además la adecuación y limpieza del terreno para iniciar la construcción de las obras. Además, el Contratista está obligado a mantener durante la ejecución de la obra las veredas limpias de todo material y equipo, obs: se considerará toda modificación o recomendación planteada por el fiscal de obras.

3. Preparación de Suelo con Motoniveladora

Este rubro se realizará con una motoniveladora y antes de que se excave sección alguna, el contratista deberá examinar la zona para considerar los antecedentes de escurrimiento superficial de agua en días de lluvia en el lugar y se harán, con la asesoría de la Fiscalización y las previsiones del caso. Esta previsión, incluirá el estudio de defensa más adecuado en los puntos donde el escurrimiento deba ser desviado parcial o totalmente.

Todo suelo sobrante de los desmontes será transportado por el Contratista al lugar o lugares que indique la Fiscalización a una distancia no mayor a 1000 m. En caso que la Fiscalización no fije destino, el Contratista podrá disponer del suelo sobrante depositándola en lugares donde no ocasionan perjuicio a terceros o a la Municipalidad.

La sección transversal será siempre abovedada teniendo por cumbre al eje de la calzada y pendiente de 2% para cada lado.

Únicamente podrá ser excavado el trecho donde efectivamente será construida la obra, de modo que evite desplazamientos de tierra o acumulación innecesaria de agua.

Encontrando en el tramo material no apto, el mismo debe ser substituido por otro de mejor calidad.

PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO CON COLCHÓN DE TIERRA COLORADA.

4. Colchón: Tierra Colorada

Con el desmonte para la caja de tierra colorada, la subrazante será conformada y perfilada de acuerdo a los perfiles indicados en los planos, debiendo eliminarse las irregularidades. Tanto en sentido longitudinal como transversal, a fin de asegurar que las capas a construir sobre la misma, tengan un espesor uniforme.

La superficie será escarificada hasta una profundidad de 20 cm y el material producido en esta operación, será conformado adecuadamente. A fin de facilitar el escarificado y la conformación, el Contratista deberá agregar el agua necesaria. Si el suelo contiene grandes terrones, se los deberá romper con rastra de disco o dientes u otro medio aprobado por la Fiscalización.

El mismo servirá de asiento para el empedrado.

5. Piedra Bruta Basáltica Procesada mecánicamente.

Sobre la subrazante previamente regularizada y compactada, de acuerdo a los perfiles transversales y longitudinales indicados en el proyecto, se esparcirá tierra colorada en tal cantidad que el espesor del colchón sumado al de la capa de piedra colocada en él y apisonada, no sea inferior a 25 cm.

Se colocarán lateralmente cordones de manera a favorecer al confinamiento del conjunto.

Las piedras utilizadas serán maceadas en dimensiones que permitan su correcta utilización, debiendo ser de aproximadamente de 10 a 15 cm su menor y mayor dimensión, se colocarán a mano y martillo, perpendicularmente a la superficie de la base y con la menor dimensión hacia la base. La mayor dimensión de las piedras en su superficie externa estará orientada en sentido normal al eje de la calzada y estarán en contacto unas con otras formando líneas o hileras conjuntas discontinúas. Se insertarán piedras de menor tamaño entre piedra y piedra de modo que sirvan de cuñas para mantener la estabilidad del conjunto. En caso que tuvieren óxidos, éstas serán rechazadas y sustituidas

Piedra bruta: aproximadamente prismáticas cuyas dimensiones no serán menores a 10x10 cm ni mayores a 15x15 cm aproximadamente. Se utilizará piedra basáltica. (piedra negra).

6. Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m²)

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.

CORDÓN DE HO.

7. Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 / 50 [cm] c/ protección lateral.

Los cordones serán prefabricados de Hº. vibrado de resistencia característica FCK 180 kg/cm² y se colocarán seguidamente después de la compactación de la subrazante, e irán asegurados en la parte externa por relleno de tierra compactada, de tal forma a asegurar la estabilidad de los mismos.

Irán perfectamente alineados y encalados. El dosaje utilizado para el macizado será 1:3 (cemento y arena)

Los cordones prefabricados tendrán las siguientes dimensiones:

Espesor 10 cm

Altura 30 cm

Longitud 50 cm

Los Cordones podrán ser realizados/fabricados in situ, conforme señale la fiscalización.

Serán rechazados los cordones que estén figurados o descantillados o no cumplan con estas especificaciones.

COMPACTACIÓN.

8. Compactación Preliminar

La compactación preliminar del empedrado se ejecutará obligatoriamente una vez culminada el tramo en cuestión. Deberá utilizarse compactador mecánico, no se admite la utilización de piones.

Se procederá a compactar la capa de empedrado con una compactadora plana vibradora no inferior que 4 toneladas.

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

9. Compactación Final

La compactación final será ejecutada con un rodillo vibratorio liso, con un número de pasadas no inferior a 3 (tres). Se considera una pasada, cuando el equipo realiza un viaje de ida y vuelta en el tramo. En caso necesario será fijada por la Fiscalización de Obra una cantidad de pasadas superior a 3 (tres).

La primera pasada se ejecutará sin vibrar, luego se vibrarán las demás pasadas.

La compactación preliminar y la compactación final se ejecutará siempre de los bordes hacia el eje.

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

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 recompactación o cambio del material base que produzca este defecto.

Control geométrico: Se hará por nivelación de ejes y bordes de calzada cada 20 mts, 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.

LIMPIEZA.

10. Limpieza Final

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar la zona intervenido totalmente limpio. Se deberá retirar todo resto de material. Las obras auxiliares construidas por el Contratista, (depósitos, etc.). serán desmanteladas y retiradas del predio. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total de la zona intervenida, donde haya trabajado el Contratista. El contratista suministrará un servicio de limpieza y eliminación de la basura, desechos, residuos de construcción, etc., del lugar y de todo otro lugar de trabajo provisorio. El Contratista hará los arreglos para transportar a los basureros y rellenos sanitarios toda la basura y desechos del lugar, el Contratista deberá considerar el costo dentro de su oferta comercial.

LOTE 4 CONSTRUCCION DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO EN RANCHO ALEGRE

PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado - Rancho Alegre

DISTRITO: Alto Paraná

<i>N°</i>	<i>Descripción</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Unidad</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>Precio Total</i>
<i>Trabajos Preliminares</i>					
1	Cartel de Obra:	2,00	m2		
2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	3.995,00	m2		
3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	1.893,43	m2		
<i>Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada</i>					
4	Colchón: Tierra Colorada	378,69	m3		
5	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m ³ /m ²) con mano de obra	3.995,00	m2		
6	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m ²)	3.995,00	m2		
<i>Cordón de Ho.</i>					

7	Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 [cm] c/ protección lateral	1.160,00	ml
---	--	----------	----

Compactación

8	Compactación preliminar	3.995,00	m2
---	-------------------------	----------	----

9	Compactación Final	3.995,00	m2
---	--------------------	----------	----

Limpieza

10	Limpieza final de obra	3.995,00	m2
----	------------------------	----------	----

Total

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO

CONSIDERACIONES GENERALES.

- Los rubros que figuran Global, abarcan la totalidad de las obras necesarias, para su realización, es decir ninguna de sus partes componentes se incluyen en otros rubros.
- Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso.
- Para la ejecución de los trabajos a construir, EL CONSTRUCTOR proveerá, la mano de obra, y equipos necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, planillas de obra, Especificaciones Técnicas y documentos contractuales.
- EL CONSTRUCTOR está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra.

Libro de obras

A los efectos del control de la obra, se establece la necesidad de contar con un libro de obras cuyas páginas estén foliadas, que proveerá EL CONTRATISTA y que quedará en custodia y responsabilidad del mismo.

En dicho libro de obras, EL CONTRATISTA y el Fiscal de Obras dejarán constancia del control de todos los trabajos desde la preparación de la obra hasta la recepción definitiva.

Seguridad en obras

Si fuera necesario de cerrar el perímetro de la obra con algún sistema de seguridad de manera a proteger a las personas que circulan en la institución y cualquier riesgo que existiere quedará la responsabilidad al contratista.

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN:

Condiciones Generales:

Todos los materiales que se emplearán en esta obra deberán ajustarse a las observaciones establecidas en estas especificaciones.

Muestras.

El Contratista estará obligado cuando lo exige la fiscalización, a presentar a su consideración y aprobación una muestra de aquellos materiales, artículos o productos que se propones emplear o utilizar en sus trabajos.

Materiales Usados.

Se prohíbe en absoluto al Contratista el empleo en la obra de materiales usados, o que puedan haber perdido sus propiedades desde su fabricación.

Retiro de Materiales Rechazados.

El Contratista estará obligado a retirar del recinto de la obra los materiales rechazados dentro del término de tres (3) días contado desde la fecha de notificación del rechazo. En caso contrario el propietario se reservará el derecho de disponer el retiro de los mismos, siendo por cuenta del Contratista los gastos que éste procedimiento origine por concepto de transporte, almacenamiento, deterioro, etc.

Depósito y Protección.

Previo fiscalización del fiscal de obra. El Contratista depositará en sitios adecuados, aquellos materiales que por su naturaleza así lo requieran. No podrán bajo ningún concepto depositar en la obra aquellos materiales que no tengan empleo en la misma o mayores cantidades requeridas para los trabajos, salvo tolerancia que para materiales susceptibles de pérdidas o roturas admita el fiscal.

No cumpliéndose éstos requisitos el fiscal podrá exigir el retiro de los mismos.

Condiciones particulares:

El agua.

El agua a ser empleada en la obra será proveída por la empresa contratista y debe ser limpia, libre de aceites, ácidos, álcalis o materiales vegetales.

Arena.

Las arenas deben ser limpias libres de sales, arcillas o materiales extraños, debiendo ser su granulometría adecuada a cada caso. Para Hormigón Armado deben usarse arenas cuya composición granulométrica sea la más diferenciada posible (variación de 1,2 a 1,5mm). La arena a ser utilizada será lavada de Río.

Cemento.

Se usará Cemento de Industria Nacional del tipo Pórtland de fraguado normal. En cualquier caso serán frescos y en envase con la marca de fábrica. En ningún caso se aceptará cemento reembolsado ni aquel que presente señales de fraguado.

PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO.

Consiste en una capa construida con piedra bruta, asentadas a mano, trabadas mediante astillas de piedra y ripio sobre una caja con tierra roja.

Comprende los trabajos de desmontes para caja, preparación de la subrazante, el relleno y compactación de las zanjas y la construcción de los terraplenes y el empedrado propiamente dicho.

Se colocarán lateralmente cordones de H° prefabricados o fabricados in situ, conforme señale la fiscalización.

ALCANTARILLADO DE TUBOS DE HORMIGÓN

Este trabajo consistirá en la excavación, colocación y asentamiento de tubos de H° A°, la construcción de muros cabezales y plateas de mampostería de piedra, así como el relleno compactado posterior hasta la cota de rasante. El trabajo incluirá además el bombeo o baldeo para remoción de lodo, la construcción, conservación y remoción posterior de todas las ataguías, entubaciones, apuntalamientos, etc., que sean eventualmente necesarias, el suministro, colocación y compactación del suelo seleccionado para sustituir el material inadecuado excavado, y el suministro de los tubos de H° A° todo de acuerdo a estas especificaciones y en conformidad a los lugares lineamientos, cota de fundación, longitudes, número de líneas y dimensiones indicadas en los planos y u órdenes de la Fiscalización.

TRABAJOS PRELIMINARES.

1. Cartel de Obras

EL CONTRATISTA deberá contar con un letrero de 2.00 x 1.00 m en la obra. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en

lugar indicado por el Fiscal de Obras dentro de los 5 (cinco) días de iniciada la obra; permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de Obras lo estime conveniente.

El letrero será de chapa negra N° 24 con armazón de hierro y pintado con esmalte sintético.

La altura a la 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.

2. Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación

Comprende todas las actividades que deberá desarrollar el Contratista antes de la ejecución de la obra civil, y se refieren a trabajos de topografía, levantamiento planialtimétrico del área y verificación de las referencias ofrecidas en los planos de localización, de proyecto y detalles.

El Contratista deberá, tomar las precauciones necesarias para la ejecución de trabajos, manteniendo protegidas las instalaciones existentes. Deberá evitar el corte de cañerías más o menos superficiales que aparezcan durante la preparación de la base o la obstrucción de las salidas domiciliarias, trátense estas de acumulaciones de materiales sobre la vereda o de cañerías de desagüe al cordón de la misma.

Dispondrá además de la señalización correspondiente como carteles de obra, letreros, barreras y todas las indicaciones tendientes a brindar seguridad al personal ocupado.

Incluye además la adecuación y limpieza del terreno para iniciar la construcción de las obras. Además, el Contratista está obligado a mantener durante la ejecución de la obra las veredas limpias de todo material y equipo, obs: se considerará toda modificación o recomendación planteada por el fiscal de obras.

3. Preparación de Suelo con Motoniveladora

Este rubro se realizará con una motoniveladora y antes de que se excave sección alguna, el contratista deberá examinar la zona para considerar los antecedentes de escurrimiento superficial de agua en días de lluvia en el lugar y se harán, con la asesoría de la Fiscalización y las previsiones del caso. Esta previsión, incluirá el estudio de defensa más adecuado en los puntos donde el escurrimiento deba ser desviado parcial o totalmente.

Todo suelo sobrante de los desmontes será transportado por el Contratista al lugar o lugares que indique la Fiscalización a una distancia no mayor a 1000 m. En caso que la Fiscalización no fije destino, el Contratista podrá disponer del suelo sobrante depositándola en lugares donde no ocasionan perjuicio a terceros o a la Municipalidad.

La sección transversal será siempre abovedada teniendo por cumbrera al eje de la calzada y pendiente de 2% para cada lado.

Únicamente podrá ser excavado el trecho donde efectivamente será construida la obra, de modo que evite desplazamientos de tierra o acumulación innecesaria de agua.

Encontrando en el tramo material no apto, el mismo debe ser substituido por otro de mejor calidad.

PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO CON COLCHÓN DE TIERRA COLORADA.

4. Colchón: Tierra Colorada

Con el desmonte para la caja de tierra colorada, la subrazante será conformada y perfilada de acuerdo a los perfiles indicados en los planos, debiendo eliminarse las irregularidades. Tanto en sentido longitudinal como transversal, a fin de asegurar que las capas a construir sobre la misma, tengan un espesor uniforme.

La superficie será escarificada hasta una profundidad de 20 cm y el material producido en esta operación, será conformado adecuadamente. A fin de facilitar el escarificado y la conformación, el Contratista deberá agregar el agua necesaria. Si el suelo contiene grandes terrones, se los deberá romper con rastra de disco o dientes u otro medio aprobado por la Fiscalización.

El mismo servirá de asiento para el empedrado.

5. Piedra Bruta Basáltica Procesada mecánicamente.

Sobre la subrazante previamente regularizada y compactada, de acuerdo a los perfiles transversales y longitudinales indicados en el proyecto, se esparcirá tierra colorada en tal cantidad que el espesor del colchón sumado al de la capa de piedra colocada en él y apisonada, no sea inferior a 25 cm.

Se colocarán lateralmente cordones de manera a favorecer al confinamiento del conjunto.

Las piedras utilizadas serán maceadas en dimensiones que permitan su correcta utilización, debiendo ser de aproximadamente de 10 a 15 cm su menor y mayor dimensión, se colocarán a mano y martillo, perpendicularmente a la superficie de la base y con la menor dimensión hacia la base. La mayor dimensión de las piedras en su superficie externa estará orientada en sentido normal al eje de la calzada y estarán en contacto unas con otras formando líneas o hileras conjuntas discontinúas. Se insertarán piedras de menor tamaño entre piedra y piedra de modo que sirvan de cuñas para mantener la estabilidad del conjunto. En caso que tuvieren óxidos, éstas serán rechazadas y sustituidas

Piedra bruta: aproximadamente prismáticas cuyas dimensiones no serán menores a 10x10 cm ni mayores a 15x15 cm aproximadamente. Se utilizará piedra basáltica. (piedra negra).

6. Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m²)

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.

CORDÓN DE HO.

7. Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 / 50 [cm] c/ protección lateral.

Los cordones serán prefabricados de Hº. vibrado de resistencia característica FCK 180 kg/cm² y se colocarán seguidamente después de la compactación de la subrazante, e irán asegurados en la parte externa por relleno de tierra compactada, de tal forma a asegurar la estabilidad de los mismos.

Irán perfectamente alineados y encalados. El dosaje utilizado para el macizado será 1:3 (cemento y arena)

Los cordones prefabricados tendrán las siguientes dimensiones:

Espesor 10 cm

Altura 30 cm

Longitud 50 cm

Los Cordones podrán ser realizados/fabricados in situ, conforme señale la fiscalización.

Serán rechazados los cordones que estén figurados o descantillados o no cumplan con estas especificaciones.

COMPACTACIÓN.

8. Compactación Preliminar

La compactación preliminar del empedrado se ejecutará obligatoriamente una vez culminada el tramo en cuestión. Deberá utilizarse compactador mecánico, no se admite la utilización de piones.

Se procederá a compactar la capa de empedrado con una compactadora plana vibradora no inferior que 4 toneladas.

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

9. Compactación Final

La compactación final será ejecutada con un rodillo vibratorio liso, con un número de pasadas no inferior a 3 (tres). Se considera una pasada, cuando el equipo realiza un viaje de ida y vuelta en el tramo. En caso necesario será fijada por la

Fiscalización de Obra una cantidad de pasadas superior a 3 (tres).

La primera pasada se ejecutará sin vibrar, luego se vibrarán las demás pasadas.

La compactación preliminar y la compactación final se ejecutará siempre de los bordes hacia el eje.

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

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 recompactación o cambio del material base que produzca este defecto.

Control geométrico: Se hará por nivelación de ejes y bordes de calzada cada 20 mts, 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.

LIMPIEZA.

10. Limpieza Final

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar la zona intervenido totalmente limpio. Se deberá retirar todo resto de material. Las obras auxiliares construidas por el Contratista, (depósitos, etc.). serán desmanteladas y retiradas del predio. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total de la zona intervenida, donde haya trabajado el Contratista. El contratista suministrará un servicio de limpieza y eliminación de la basura, desechos, residuos de construcción, etc., del lugar y de todo otro lugar de trabajo provisorio. El Contratista hará los arreglos para transportar a los basureros y rellenos sanitarios toda la basura y desechos del lugar, el Contratista deberá considerar el costo dentro de su oferta comercial.

LOTE 5 CONSTRUCCION DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO EN SAN JUAN

PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado - Camino a San Juan

DISTRITO: itakyry

<i>N°</i>	<i>Descripción</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Unidad</i>	<i>P. Unitario</i>	<i>Precio Total</i>
<i>Trabajos Preliminares</i>					
1	Cartel de Obra:	2,00	m2		
2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	1.263,00	m2		
3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	1.263,00	m2		
<i>Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada</i>					
4	Colchón: Tierra Colorada	252,60	m3		
5	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m ³ /m ²) con mano de obra	1.263,00	m2		

6	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m ²)	1.263,00	m2
---	---	----------	----

Cordón de Ho.

7	Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 [cm] c/ protección lateral	464,00	ml
---	--	--------	----

Compactación

8	Compactación preliminar	1.263,00	m2
---	-------------------------	----------	----

9	Compactación Final	1.263,00	m2
---	--------------------	----------	----

Limpieza

10	Limpieza final de obra	1.263,00	m2
----	------------------------	----------	----

Total

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO

CONSIDERACIONES GENERALES.

- Los rubros que figuran Global, abarcan la totalidad de las obras necesarias, para su realización, es decir ninguna de sus partes componentes se incluyen en otros rubros.
- Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso.
- Para la ejecución de los trabajos a construir, EL CONSTRUCTOR proveerá, la mano de obra, y equipos necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, planillas de obra, Especificaciones Técnicas y documentos contractuales.
- EL CONSTRUCTOR está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra.

Libro de obras

A los efectos del control de la obra, se establece la necesidad de contar con un libro de obras cuyas páginas estén foliadas, que proveerá EL CONTRATISTA y que quedará en custodia y responsabilidad del mismo.

En dicho libro de obras, EL CONTRATISTA y el Fiscal de Obras dejarán constancia del control de todos los trabajos desde la preparación de la obra hasta la recepción definitiva.

Seguridad en obras

Si fuera necesario de cerrar el perímetro de la obra con algún sistema de seguridad de manera a proteger a las personas que circulan en la institución y cualquier riesgo que existiere quedará la responsabilidad al contratista.

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN:

Condiciones Generales:

Todos los materiales que se emplearán en esta obra deberán ajustarse a las observaciones establecidas en estas especificaciones.

Muestras.

El Contratista estará obligado cuando lo exige la fiscalización, a presentar a su consideración y aprobación una muestra de aquellos materiales, artículos o productos que se propones emplear o utilizar en sus trabajos.

Materiales Usados.

Se prohíbe en absoluto al Contratista el empleo en la obra de materiales usados, o que puedan haber perdido sus propiedades desde su fabricación.

Retiro de Materiales Rechazados.

El Contratista estará obligado a retirar del recinto de la obra los materiales rechazados dentro del término de tres (3) días contado desde la fecha de notificación del rechazo. En caso contrario el propietario se reservará el derecho de disponer el retiro de los mismos, siendo por cuenta del Contratista los gastos que éste procedimiento origine por concepto de transporte, almacenamiento, deterioro, etc.

Depósito y Protección.

Previo fiscalización del fiscal de obra. El Contratista depositará en sitios adecuados, aquellos materiales que por su naturaleza así lo requieran. No podrán bajo ningún concepto depositar en la obra aquellos materiales que no tengan empleo en la misma o mayores cantidades requeridas para los trabajos, salvo tolerancia que para materiales susceptibles de pérdidas o roturas admita el fiscal.

No cumpliéndose éstos requisitos el fiscal podrá exigir el retiro de los mismos.

Condiciones particulares:

El agua.

El agua a ser empleada en la obra será proveída por la empresa contratista y debe ser limpia, libre de aceites, ácidos, álcalis o materiales vegetales.

Arena.

Las arenas deben ser limpias libres de sales, arcillas o materiales extraños, debiendo ser su granulometría adecuada a cada caso. Para Hormigón Armado deben usarse arenas cuya composición granulométrica sea la más diferenciada posible (variación de 1,2 a 1,5mm). La arena a ser utilizada será lavada de Río.

Cemento.

Se usará Cemento de Industria Nacional del tipo Pórtland de fraguado normal. En cualquier caso serán frescos y en envase con la marca de fábrica. En ningún caso se aceptará cemento reembolsado ni aquel que presente señales de fraguado.

PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO.

Consiste en una capa construida con piedra bruta, asentadas a mano, trabadas mediante astillas de piedra y ripio sobre una caja con tierra roja.

Comprende los trabajos de desmontes para caja, preparación de la subrazante, el relleno y compactación de las zanjas y la construcción de los terraplenes y el empedrado propiamente dicho.

Se colocarán lateralmente cordones de H° prefabricados o fabricados in situ, conforme señale la fiscalización.

ALCANTARILLADO DE TUBOS DE HORMIGÓN

Este trabajo consistirá en la excavación, colocación y asentamiento de tubos de H° A°, la construcción de muros cabezales y plateas de mampostería de piedra, así como el relleno compactado posterior hasta la cota de rasante. El trabajo incluirá además el bombeo o baldeo para remoción de lodo, la construcción, conservación y remoción posterior de todas las ataguías, entubaciones, apuntalamientos, etc., que sean eventualmente necesarias, el suministro, colocación y compactación del suelo seleccionado para sustituir el material inadecuado excavado, y el suministro de los tubos de H°A° todo de acuerdo a estas especificaciones y en conformidad a los lugares lineamientos, cota de fundación, longitudes, número de líneas y dimensiones indicadas en los planos y u órdenes de la Fiscalización.

TRABAJOS PRELIMINARES.

1. Cartel de Obras

EL CONTRATISTA deberá contar con un letrero de 2.00 x 1.00 m en la obra. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de Obras dentro de los 5 (cinco) días de iniciada la obra; permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de Obras lo estime conveniente.

El letrero será de chapa negra N° 24 con armazón de hierro y pintado con esmalte sintético.

La altura a la 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.

2. Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación

Comprende todas las actividades que deberá desarrollar el Contratista antes de la ejecución de la obra civil, y se refieren a trabajos de topografía, levantamiento planialtimétrico del área y verificación de las referencias ofrecidas en los planos de localización, de proyecto y detalles.

El Contratista deberá, tomar las precauciones necesarias para la ejecución de trabajos, manteniendo protegidas las instalaciones existentes. Deberá evitar el corte de cañerías más o menos superficiales que aparezcan durante la preparación de la base o la obstrucción de las salidas domiciliarias, trátense estas de acumulaciones de materiales sobre la vereda o de cañerías de desagüe al cordón de la misma.

Dispondrá además de la señalización correspondiente como carteles de obra, letreros, barreras y todas las indicaciones tendientes a brindar seguridad al personal ocupado.

Incluye además la adecuación y limpieza del terreno para iniciar la construcción de las obras. Además, el Contratista está obligado a mantener durante la ejecución de la obra las veredas limpias de todo material y equipo, obs: se considerará toda modificación o recomendación planteada por el fiscal de obras.

3. Preparación de Suelo con Motoniveladora

Este rubro se realizará con una motoniveladora y antes de que se excave sección alguna, el contratista deberá examinar la zona para considerar los antecedentes de escurrimiento superficial de agua en días de lluvia en el lugar y se harán, con la asesoría de la Fiscalización y las previsiones del caso. Esta previsión, incluirá el estudio de defensa más adecuado en los puntos donde el escurrimiento deba ser desviado parcial o totalmente.

Todo suelo sobrante de los desmontes será transportado por el Contratista al lugar o lugares que indique la Fiscalización a una distancia no mayor a 1000 m. En caso que la Fiscalización no fije destino, el Contratista podrá disponer del suelo sobrante depositándola en lugares donde no ocasionan perjuicio a terceros o a la Municipalidad.

La sección transversal será siempre abovedada teniendo por cumbrera al eje de la calzada y pendiente de 2% para cada lado.

Únicamente podrá ser excavado el trecho donde efectivamente será construida la obra, de modo que evite desplazamientos de tierra o acumulación innecesaria de agua.

Encontrando en el tramo material no apto, el mismo debe ser substituido por otro de mejor calidad.

PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO CON COLCHÓN DE TIERRA COLORADA.

4. Colchón: Tierra Colorada

Con el desmonte para la caja de tierra colorada, la subrazante será conformada y perfilada de acuerdo a los perfiles

indicados en los planos, debiendo eliminarse las irregularidades. Tanto en sentido longitudinal como transversal, a fin de asegurar que las capas a construir sobre la misma, tengan un espesor uniforme.

La superficie será escarificada hasta una profundidad de 20 cm y el material producido en esta operación, será conformado adecuadamente. A fin de facilitar el escarificado y la conformación, el Contratista deberá agregar el agua necesaria. Si el suelo contiene grandes terrones, se los deberá romper con rastra de disco o dientes u otro medio aprobado por la Fiscalización.

El mismo servirá de asiento para el empedrado.

5. Piedra Bruta Basáltica Procesada mecánicamente.

Sobre la subrazante previamente regularizada y compactada, de acuerdo a los perfiles transversales y longitudinales indicados en el proyecto, se esparcirá tierra colorada en tal cantidad que el espesor del colchón sumado al de la capa de piedra colocada en él y apisonada, no sea inferior a 25 cm.

Se colocarán lateralmente cordones de manera a favorecer al confinamiento del conjunto.

Las piedras utilizadas serán maceadas en dimensiones que permitan su correcta utilización, debiendo ser de aproximadamente de 10 a 15 cm su menor y mayor dimensión, se colocarán a mano y martillo, perpendicularmente a la superficie de la base y con la menor dimensión hacia la base. La mayor dimensión de las piedras en su superficie externa estará orientada en sentido normal al eje de la calzada y estarán en contacto unas con otras formando líneas o hileras conjuntas discontinúas. Se insertarán piedras de menor tamaño entre piedra y piedra de modo que sirvan de cuñas para mantener la estabilidad del conjunto. En caso que tuvieren óxidos, éstas serán rechazadas y sustituidas

Piedra bruta: aproximadamente prismáticas cuyas dimensiones no serán menores a 10x10 cm ni mayores a 15x15 cm aproximadamente. Se utilizará piedra basáltica. (piedra negra).

6. Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m²)

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.

CORDÓN DE HO.

7. Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 / 50 [cm] c/ protección lateral.

Los cordones serán prefabricados de Hº. vibrado de resistencia característica FCK 180 kg/cm² y se colocarán seguidamente después de la compactación de la subrazante, e irán asegurados en la parte externa por relleno de tierra compactada, de tal forma a asegurar la estabilidad de los mismos.

Irán perfectamente alineados y encalados. El dosaje utilizado para el macizado será 1:3 (cemento y arena)

Los cordones prefabricados tendrán las siguientes dimensiones:

Espesor 10 cm

Altura 30 cm

Longitud 50 cm

Los Cordones podrán ser realizados/fabricados in situ, conforme señale la fiscalización.

Serán rechazados los cordones que estén figurados o descantillados o no cumplan con estas especificaciones.

COMPACTACIÓN.

8. Compactación Preliminar

La compactación preliminar del empedrado se ejecutará obligatoriamente una vez culminada el tramo en cuestión. Deberá utilizarse compactador mecánico, no se admite la utilización de piones.

Se procederá a compactar la capa de empedrado con una compactadora plana vibradora no inferior que 4 toneladas.

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

9. Compactación Final

La compactación final será ejecutada con un rodillo vibratorio liso, con un número de pasadas no inferior a 3 (tres). Se considera una pasada, cuando el equipo realiza un viaje de ida y vuelta en el tramo. En caso necesario será fijada por la Fiscalización de Obra una cantidad de pasadas superior a 3 (tres).

La primera pasada se ejecutará sin vibrar, luego se vibrarán las demás pasadas.

La compactación preliminar y la compactación final se ejecutará siempre de los bordes hacia el eje.

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

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 recompactación o cambio del material base que produzca este defecto.

Control geométrico: Se hará por nivelación de ejes y bordes de calzada cada 20 mts, 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.

LIMPIEZA.

10. Limpieza Final

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar la zona intervenido totalmente limpio. Se deberá retirar todo resto de material. Las obras auxiliares construidas por el Contratista, (depósitos, etc.). serán desmanteladas y retiradas del predio. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total de la zona intervenida, donde haya trabajado el Contratista. El contratista suministrará un servicio de limpieza y eliminación de la basura, desechos, residuos de construcción, etc., del lugar y de todo otro lugar de trabajo provisorio. El Contratista hará los arreglos para transportar a los basureros y rellenos sanitarios toda la basura y desechos del lugar, el Contratista deberá considerar el costo dentro de su oferta comercial.

LOTE 6 CONSTRUCCION DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO AV EL MENSU

PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado - Av. El Mensú

DISTRITO: ITAKYRY

N°	Descripción	Cantidad	Unidad	P. Unitario	Precio Total
<i>Trabajos Preliminares</i>					
1	Cartel de Obra:	2,00	m2		
2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	591,43	m2		
3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	591,43	m2		
<i>Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada</i>					
4	Colchón: Tierra Colorada	118,29	m3		

5	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m ³ /m ²) con mano de obra	591,43	m2
6	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m ²)	591,43	m2

Cordón de Ho.

7	Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 [cm] c/ protección lateral	200,56	ml
---	--	--------	----

Compactación

8	Compactación preliminar	591,43	m2
9	Compactación Final	591,43	m2

Limpieza

10	Limpieza final de obra	591,43	m2
----	------------------------	--------	----

Total

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO

CONSIDERACIONES GENERALES.

- Los rubros que figuran Global, abarcan la totalidad de las obras necesarias, para su realización, es decir ninguna de sus partes componentes se incluyen en otros rubros.
- Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso.
- Para la ejecución de los trabajos a construir, EL CONSTRUCTOR proveerá, la mano de obra, y equipos necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, planillas de obra, Especificaciones Técnicas y documentos contractuales.
- EL CONSTRUCTOR está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra.

Libro de obras

A los efectos del control de la obra, se establece la necesidad de contar con un libro de obras cuyas páginas estén foliadas, que proveerá EL CONTRATISTA y que quedará en custodia y responsabilidad del mismo.

En dicho libro de obras, EL CONTRATISTA y el Fiscal de Obras dejarán constancia del control de todos los trabajos desde la preparación de la obra hasta la recepción definitiva.

Seguridad en obras

Si fuera necesario de cerrar el perímetro de la obra con algún sistema de seguridad de manera a proteger a las personas que circulan en la institución y cualquier riesgo que existiere quedará la responsabilidad al contratista.

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN:

Condiciones Generales:

Todos los materiales que se emplearán en esta obra deberán ajustarse a las observaciones establecidas en estas especificaciones.

Muestras.

El Contratista estará obligado cuando lo exige la fiscalización, a presentar a su consideración y aprobación una muestra de aquellos materiales, artículos o productos que se propones emplear o utilizar en sus trabajos.

Materiales Usados.

Se prohíbe en absoluto al Contratista el empleo en la obra de materiales usados, o que puedan haber perdido sus propiedades desde su fabricación.

Retiro de Materiales Rechazados.

El Contratista estará obligado a retirar del recinto de la obra los materiales rechazados dentro del término de tres (3) días contado desde la fecha de notificación del rechazo. En caso contrario el propietario se reservará el derecho de disponer el retiro de los mismos, siendo por cuenta del Contratista los gastos que éste procedimiento origine por concepto de transporte, almacenamiento, deterioro, etc.

Depósito y Protección.

Previo fiscalización del fiscal de obra. El Contratista depositará en sitios adecuados, aquellos materiales que por su naturaleza así lo requieran. No podrán bajo ningún concepto depositar en la obra aquellos materiales que no tengan empleo en la misma o mayores cantidades requeridas para los trabajos, salvo tolerancia que para materiales susceptibles de pérdidas o roturas admita el fiscal.

No cumpliéndose éstos requisitos el fiscal podrá exigir el retiro de los mismos.

Condiciones particulares:

El agua.

El agua a ser empleada en la obra será proveída por la empresa contratista y debe ser limpia, libre de aceites, ácidos, álcalis o materiales vegetales.

Arena.

Las arenas deben ser limpias libres de sales, arcillas o materiales extraños, debiendo ser su granulometría adecuada a cada caso. Para Hormigón Armado deben usarse arenas cuya composición granulométrica sea la más diferenciada posible (variación de 1,2 a 1,5mm). La arena a ser utilizada será lavada de Río.

Cemento.

Se usará Cemento de Industria Nacional del tipo Pórtland de fraguado normal. En cualquier caso serán frescos y en envase con la marca de fábrica. En ningún caso se aceptará cemento reembolsado ni aquel que presente señales de fraguado.

PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO.

Consiste en una capa construida con piedra bruta, asentadas a mano, trabadas mediante astillas de piedra y ripio sobre una caja con tierra roja.

Comprende los trabajos de desmontes para caja, preparación de la subrazante, el relleno y compactación de las zanjas y la construcción de los terraplenes y el empedrado propiamente dicho.

Se colocarán lateralmente cordones de H° prefabricados o fabricados in situ, conforme señale la fiscalización.

ALCANTARILLADO DE TUBOS DE HORMIGÓN

Este trabajo consistirá en la excavación, colocación y asentamiento de tubos de H° A°, la construcción de muros cabezales y plateas de mampostería de piedra, así como el relleno compactado posterior hasta la cota de rasante. El trabajo incluirá además el bombeo o baldeo para remoción de lodo, la construcción, conservación y remoción posterior de todas las ataguías, entubaciones, apuntalamientos, etc., que sean eventualmente necesarias, el suministro, colocación y compactación del suelo seleccionado para sustituir el material inadecuado excavado, y el suministro de los tubos de H°A° todo de acuerdo a estas especificaciones y en conformidad a los lugares lineamientos, cota de fundación, longitudes, número de líneas y dimensiones indicadas en los planos y u órdenes de la Fiscalización.

TRABAJOS PRELIMINARES.

1. Cartel de Obras

EL CONTRATISTA deberá contar con un letrero de 2.00 x 1.00 m en la obra. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de Obras dentro de los 5 (cinco) días de iniciada la obra; permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de Obras lo estime conveniente.

El letrero será de chapa negra N° 24 con armazón de hierro y pintado con esmalte sintético.

La altura a la 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.

2. Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación

Comprende todas las actividades que deberá desarrollar el Contratista antes de la ejecución de la obra civil, y se refieren a trabajos de topografía, levantamiento planialtimétrico del área y verificación de las referencias ofrecidas en los planos de localización, de proyecto y detalles.

El Contratista deberá, tomar las precauciones necesarias para la ejecución de trabajos, manteniendo protegidas las instalaciones existentes. Deberá evitar el corte de cañerías más o menos superficiales que aparezcan durante la preparación de la base o la obstrucción de las salidas domiciliarias, trátense estas de acumulaciones de materiales sobre la vereda o de cañerías de desagüe al cordón de la misma.

Dispondrá además de la señalización correspondiente como carteles de obra, letreros, barreras y todas las indicaciones tendientes a brindar seguridad al personal ocupado.

Incluye además la adecuación y limpieza del terreno para iniciar la construcción de las obras. Además, el Contratista está obligado a mantener durante la ejecución de la obra las veredas limpias de todo material y equipo, obs: se considerará toda modificación o recomendación planteada por el fiscal de obras.

3. Preparación de Suelo con Motoniveladora

Este rubro se realizará con una motoniveladora y antes de que se excave sección alguna, el contratista deberá examinar la zona para considerar los antecedentes de escurrimiento superficial de agua en días de lluvia en el lugar y se harán, con la asesoría de la Fiscalización y las previsiones del caso. Esta previsión, incluirá el estudio de defensa más adecuado en los puntos donde el escurrimiento deba ser desviado parcial o totalmente.

Todo suelo sobrante de los desmontes será transportado por el Contratista al lugar o lugares que indique la Fiscalización a una distancia no mayor a 1000 m. En caso que la Fiscalización no fije destino, el Contratista podrá disponer del suelo sobrante depositándola en lugares donde no ocasionan perjuicio a terceros o a la Municipalidad.

La sección transversal será siempre abovedada teniendo por cumbrera al eje de la calzada y pendiente de 2% para cada lado.

Únicamente podrá ser excavado el trecho donde efectivamente será construida la obra, de modo que evite desplazamientos de tierra o acumulación innecesaria de agua.

Encontrando en el tramo material no apto, el mismo debe ser substituido por otro de mejor calidad.

PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO CON COLCHÓN DE TIERRA COLORADA.

4. Colchón: Tierra Colorada

Con el desmonte para la caja de tierra colorada, la subrazante será conformada y perfilada de acuerdo a los perfiles indicados en los planos, debiendo eliminarse las irregularidades. Tanto en sentido longitudinal como transversal, a fin de

asegurar que las capas a construir sobre la misma, tengan un espesor uniforme.

La superficie será escarificada hasta una profundidad de 20 cm y el material producido en esta operación, será conformado adecuadamente. A fin de facilitar el escarificado y la conformación, el Contratista deberá agregar el agua necesaria. Si el suelo contiene grandes terrones, se los deberá romper con rastra de disco o dientes u otro medio aprobado por la Fiscalización.

El mismo servirá de asiento para el empedrado.

5. Piedra Bruta Basáltica Procesada mecánicamente.

Sobre la subrazante previamente regularizada y compactada, de acuerdo a los perfiles transversales y longitudinales indicados en el proyecto, se esparcirá tierra colorada en tal cantidad que el espesor del colchón sumado al de la capa de piedra colocada en él y apisonada, no sea inferior a 25 cm.

Se colocarán lateralmente cordones de manera a favorecer al confinamiento del conjunto.

Las piedras utilizadas serán maceadas en dimensiones que permitan su correcta utilización, debiendo ser de aproximadamente de 10 a 15 cm su menor y mayor dimensión, se colocarán a mano y martillo, perpendicularmente a la superficie de la base y con la menor dimensión hacia la base. La mayor dimensión de las piedras en su superficie externa estará orientada en sentido normal al eje de la calzada y estarán en contacto unas con otras formando líneas o hileras conjuntas discontinúas. Se insertarán piedras de menor tamaño entre piedra y piedra de modo que sirvan de cuñas para mantener la estabilidad del conjunto. En caso que tuvieren óxidos, éstas serán rechazadas y sustituidas

Piedra bruta: aproximadamente prismáticas cuyas dimensiones no serán menores a 10x10 cm ni mayores a 15x15 cm aproximadamente. Se utilizará piedra basáltica. (piedra negra).

6. Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m²)

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.

CORDÓN DE HO.

7. Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 / 50 [cm] c/ protección lateral.

Los cordones serán prefabricados de Hº. vibrado de resistencia característica FCK 180 kg/cm² y se colocarán seguidamente después de la compactación de la subrazante, e irán asegurados en la parte externa por relleno de tierra compactada, de tal forma a asegurar la estabilidad de los mismos.

Irán perfectamente alineados y encalados. El dosaje utilizado para el macizado será 1:3 (cemento y arena)

Los cordones prefabricados tendrán las siguientes dimensiones:

Espesor 10 cm

Altura 30 cm

Longitud 50 cm

Los Cordones podrán ser realizados/fabricados in situ, conforme señale la fiscalización.

Serán rechazados los cordones que estén figurados o descantillados o no cumplan con estas especificaciones.

COMPACTACIÓN.

8. Compactación Preliminar

La compactación preliminar del empedrado se ejecutará obligatoriamente una vez culminada el tramo en cuestión. Deberá utilizarse compactador mecánico, no se admite la utilización de piones.

Se procederá a compactar la capa de empedrado con una compactadora plana vibradora no inferior que 4 toneladas.

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

9. Compactación Final

La compactación final será ejecutada con un rodillo vibratorio liso, con un número de pasadas no inferior a 3 (tres). Se considera una pasada, cuando el equipo realiza un viaje de ida y vuelta en el tramo. En caso necesario será fijada por la Fiscalización de Obra una cantidad de pasadas superior a 3 (tres).

La primera pasada se ejecutará sin vibrar, luego se vibrarán las demás pasadas.

La compactación preliminar y la compactación final se ejecutará siempre de los bordes hacia el eje.

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

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 recompactación o cambio del material base que produzca este defecto.

Control geométrico: Se hará por nivelación de ejes y bordes de calzada cada 20 mts, 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.

LIMPIEZA.

10. Limpieza Final

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar la zona intervenido totalmente limpio. Se deberá retirar todo resto de material. Las obras auxiliares construidas por el Contratista, (depósitos, etc.). serán desmanteladas y retiradas del predio. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total de la zona intervenida, donde haya trabajado el Contratista. El contratista suministrará un servicio de limpieza y eliminación de la basura, desechos, residuos de construcción, etc., del lugar y de todo otro lugar de trabajo provisorio. El Contratista hará los arreglos para transportar a los basureros y rellenos sanitarios toda la basura y desechos del lugar, el Contratista deberá considerar el costo dentro de su oferta comercial.

LOTE 7 CONSTRUCCION DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO EN 3 DE FEBRERO

PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado - 3 de febrero

DISTRITO: Alto Paraná

N°	Descripción	Cantidad	Unidad	P. Unitario	Precio Total
<i>Trabajos Preliminares</i>					
1	Cartel de Obra:	2,00	m2		
2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	2.130,00	m2		
3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	2.130,00	m2		
<i>Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada</i>					-

4	Colchón: Tierra Colorada	426,00	m3
5	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m ³ /m ²) con mano de obra	2.130,00	m2
6	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m ²)	2.130,00	m2
7	Piedra Basaltica repicada compactada (cm) c/proteccion lateral	780,00	m2
<i>Cordón de Ho.</i>			
8	Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 [cm] c/ protección lateral	722,00	ml
<i>Compactación</i>			
9	Compactación preliminar	2.130,00	m2
10	Compactación Final	2.130,00	m2
<i>Limpieza</i>			
11	Limpieza final de obra	2.130,00	m2

Total

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO

CONSIDERACIONES GENERALES.

- Los rubros que figuran Global, abarcan la totalidad de las obras necesarias, para su realización, es decir ninguna de sus partes componentes se incluyen en otros rubros.
- Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso.
- Para la ejecución de los trabajos a construir, EL CONSTRUCTOR proveerá, la mano de obra, y equipos necesarios para ejecutar las obras que se describen en los planos, planillas de obra, Especificaciones Técnicas y documentos contractuales.
- EL CONSTRUCTOR está obligado a emplear mano de obra calificada, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra.

Libro de obras

A los efectos del control de la obra, se establece la necesidad de contar con un libro de obras cuyas páginas estén foliadas, que proveerá EL CONTRATISTA y que quedará en custodia y responsabilidad del mismo.

En dicho libro de obras, EL CONTRATISTA y el Fiscal de Obras dejarán constancia del control de todos los trabajos desde la preparación de la obra hasta la recepción definitiva.

Seguridad en obras

Si fuera necesario de cerrar el perímetro de la obra con algún sistema de seguridad de manera a proteger a las personas que circulan en la institución y cualquier riesgo que existiere quedará la responsabilidad al contratista.

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN:

Condiciones Generales:

Todos los materiales que se emplearán en esta obra deberán ajustarse a las observaciones establecidas en estas

especificaciones.

Muestras.

El Contratista estará obligado cuando lo exige la fiscalización, a presentar a su consideración y aprobación una muestra de aquellos materiales, artículos o productos que se proponen emplear o utilizar en sus trabajos.

Materiales Usados.

Se prohíbe en absoluto al Contratista el empleo en la obra de materiales usados, o que puedan haber perdido sus propiedades desde su fabricación.

Retiro de Materiales Rechazados.

El Contratista estará obligado a retirar del recinto de la obra los materiales rechazados dentro del término de tres (3) días contado desde la fecha de notificación del rechazo. En caso contrario el propietario se reservará el derecho de disponer el retiro de los mismos, siendo por cuenta del Contratista los gastos que éste procedimiento origine por concepto de transporte, almacenamiento, deterioro, etc.

Depósito y Protección.

Prevía fiscalización del fiscal de obra. El Contratista depositará en sitios adecuados, aquellos materiales que por su naturaleza así lo requieran. No podrán bajo ningún concepto depositar en la obra aquellos materiales que no tengan empleo en la misma o mayores cantidades requeridas para los trabajos, salvo tolerancia que para materiales susceptibles de pérdidas o roturas admita el fiscal.

No cumpliéndose éstos requisitos el fiscal podrá exigir el retiro de los mismos.

Condiciones particulares:

El agua.

El agua a ser empleada en la obra será proveída por la empresa contratista y debe ser limpia, libre de aceites, ácidos, álcalis o materiales vegetales.

Arena.

Las arenas deben ser limpias libres de sales, arcillas o materiales extraños, debiendo ser su granulometría adecuada a cada caso. Para Hormigón Armado deben usarse arenas cuya composición granulométrica sea la más diferenciada posible (variación de 1,2 a 1,5mm). La arena a ser utilizada será lavada de Río.

Cemento.

Se usará Cemento de Industria Nacional del tipo Pórtland de fraguado normal. En cualquier caso serán frescos y en envase con la marca de fábrica. En ningún caso se aceptará cemento reembolsado ni aquel que presente señales de fraguado.

PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO.

Consiste en una capa construida con piedra bruta, asentadas a mano, trabadas mediante astillas de piedra y ripio sobre una caja con tierra roja.

Comprende los trabajos de desmontes para caja, preparación de la subrazante, el relleno y compactación de las zanjas y la construcción de los terraplenes y el empedrado propiamente dicho.

Se colocarán lateralmente cordones de H° prefabricados o fabricados in situ, conforme señale la fiscalización.

ALCANTARILLADO DE TUBOS DE HORMIGÓN

Este trabajo consistirá en la excavación, colocación y asentamiento de tubos de H° A°, la construcción de muros cabezales y plateas de mampostería de piedra, así como el relleno compactado posterior hasta la cota de rasante. El trabajo incluirá además el bombeo o baldeo para remoción de lodo, la construcción, conservación y remoción posterior de todas las ataguías, entubaciones, apuntalamientos, etc., que sean eventualmente necesarias, el suministro, colocación y compactación del suelo seleccionado para sustituir el material inadecuado excavado, y el suministro de los tubos de H°A° todo de acuerdo a estas especificaciones y en conformidad a los lugares lineamientos, cota de fundación, longitudes, número de líneas y dimensiones indicadas en los planos y u órdenes de la Fiscalización.

TRABAJOS PRELIMINARES.

1. Cartel de Obras

EL CONTRATISTA deberá contar con un letrero de 2.00 x 1.00 m en la obra. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de Obras dentro de los 5 (cinco) días de iniciada la obra; permanecerá en la obra o en el lugar

indicado, hasta que el Fiscal de Obras lo estime conveniente.

El letrero será de chapa negra N° 24 con armazón de hierro y pintado con esmalte sintético.

La altura a la 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.

2. Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación

Comprende todas las actividades que deberá desarrollar el Contratista antes de la ejecución de la obra civil, y se refieren a trabajos de topografía, levantamiento planialtimétrico del área y verificación de las referencias ofrecidas en los planos de localización, de proyecto y detalles.

El Contratista deberá, tomar las precauciones necesarias para la ejecución de trabajos, manteniendo protegidas las instalaciones existentes. Deberá evitar el corte de cañerías más o menos superficiales que aparezcan durante la preparación de la base o la obstrucción de las salidas domiciliarias, trátense estas de acumulaciones de materiales sobre la vereda o de cañerías de desagüe al cordón de la misma.

Dispondrá además de la señalización correspondiente como carteles de obra, letreros, barreras y todas las indicaciones tendientes a brindar seguridad al personal ocupado.

Incluye además la adecuación y limpieza del terreno para iniciar la construcción de las obras. Además, el Contratista está obligado a mantener durante la ejecución de la obra las veredas limpias de todo material y equipo, obs: se considerará toda modificación o recomendación planteada por el fiscal de obras.

3. Preparación de Suelo con Motoniveladora

Este rubro se realizará con una motoniveladora y antes de que se excave sección alguna, el contratista deberá examinar la zona para considerar los antecedentes de escurrimiento superficial de agua en días de lluvia en el lugar y se harán, con la asesoría de la Fiscalización y las previsiones del caso. Esta previsión, incluirá el estudio de defensa más adecuado en los puntos donde el escurrimiento deba ser desviado parcial o totalmente.

Todo suelo sobrante de los desmontes será transportado por el Contratista al lugar o lugares que indique la Fiscalización a una distancia no mayor a 1000 m. En caso que la Fiscalización no fije destino, el Contratista podrá disponer del suelo sobrante depositándola en lugares donde no ocasionan perjuicio a terceros o a la Municipalidad.

La sección transversal será siempre abovedada teniendo por cumbrera al eje de la calzada y pendiente de 2% para cada lado.

Únicamente podrá ser excavado el trecho donde efectivamente será construida la obra, de modo que evite desplazamientos de tierra o acumulación innecesaria de agua.

Encontrando en el tramo material no apto, el mismo debe ser substituido por otro de mejor calidad.

PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO CON COLCHÓN DE TIERRA COLORADA.

4. Colchón: Tierra Colorada

Con el desmonte para la caja de tierra colorada, la subrazante será conformada y perfilada de acuerdo a los perfiles indicados en los planos, debiendo eliminarse las irregularidades. Tanto en sentido longitudinal como transversal, a fin de asegurar que las capas a construir sobre la misma, tengan un espesor uniforme.

La superficie será escarificada hasta una profundidad de 20 cm y el material producido en esta operación, será conformado adecuadamente. A fin de facilitar el escarificado y la conformación, el Contratista deberá agregar el agua necesaria. Si el suelo contiene grandes terrones, se los deberá romper con rastra de disco o dientes u otro medio aprobado por la Fiscalización.

El mismo servirá de asiento para el empedrado.

5. Piedra Bruta Basáltica Procesada mecánicamente.

Sobre la subrazante previamente regularizada y compactada, de acuerdo a los perfiles transversales y longitudinales indicados en el proyecto, se esparcirá tierra colorada en tal cantidad que el espesor del colchón sumado al de la capa de piedra colocada en él y apisonada, no sea inferior a 25 cm.

Se colocarán lateralmente cordones de manera a favorecer al confinamiento del conjunto.

Las piedras utilizadas serán maceadas en dimensiones que permitan su correcta utilización, debiendo ser de aproximadamente de 10 a 15 cm su menor y mayor dimensión, se colocarán a mano y martillo, perpendicularmente a la superficie de la base y con la menor dimensión hacia la base. La mayor dimensión de las piedras en su superficie externa

estará orientada en sentido normal al eje de la calzada y estarán en contacto unas con otras formando líneas o hileras conjuntas discontinúas. Se insertarán piedras de menor tamaño entre piedra y piedra de modo que sirvan de cuñas para mantener la estabilidad del conjunto. En caso que tuvieren óxidos, éstas serán rechazadas y sustituidas

Piedra bruta: aproximadamente prismáticas cuyas dimensiones no serán menores a 10x10 cm ni mayores a 15x15 cm aproximadamente. Se utilizará piedra basáltica. (piedra negra).

6. Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m²)

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.

7. Piedra basáltica repicada compactada en laterales

Este trabajo consistirá en la construcción de un pavimento de suelo mezclado con ripio y piedra triturada compactada con medios mecánicos.

CORDÓN DE HO.

8. Cordón prefabricado de Ho. 10x 20 / 50 [cm] c/ protección lateral.

El cordón escondido es un prisma de hormigón simple de 0,50 de ancho, 0,20 de profundidad (desde la rasante del empedrado ya que van enterrados) señala el borde límite de la caja pavimentada, a nivel del empedrado, perfectamente encalados y no podrá haber una diferencia mayor de 2 cm., entre los espesores de dos cordones consecutivos. El dosaje a utilizar para el macizado será 1:3 (cemento, arena). EL CONTRATISTA retirará el material sobrante de la obra. Los cordones prefabricados tendrán las siguientes dimensiones:

Espesor 10 cm

Altura 20 cm

Longitud 50 cm

Los Cordones podrán ser realizados/fabricados in situ, conforme señale la fiscalización.

Serán rechazados los cordones que estén figurados o descantillados o no cumplan con estas especificaciones.

COMPACTACIÓN.

-

9. Compactación Preliminar

La compactación preliminar del empedrado se ejecutará obligatoriamente una vez culminada el tramo en cuestión. Deberá utilizarse compactador mecánico, no se admite la utilización de piones.

Se procederá a compactar la capa de empedrado con una compactadora plana vibradora no inferior que 4 toneladas.

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

10. Compactación Final

La compactación final será ejecutada con un rodillo vibratorio liso, con un número de pasadas no inferior a 3 (tres). Se considera una pasada, cuando el equipo realiza un viaje de ida y vuelta en el tramo. En caso necesario será fijada por la Fiscalización de Obra una cantidad de pasadas superior a 3 (tres).

La primera pasada se ejecutará sin vibrar, luego se vibrarán las demás pasadas.

La compactación preliminar y la compactación final se ejecutará siempre de los bordes hacia el eje.

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

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 20 mts, 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.

LIMPIEZA.

11. Limpieza Final

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar la zona intervenido totalmente limpio. Se deberá retirar todo resto de material. Las obras auxiliares construidas por el Contratista, (depósitos, etc.). serán desmanteladas y retiradas del predio. Las canchas de mezclas serán levantadas. El área de limpieza será el área total de la zona intervenida, donde haya trabajado el Contratista. El contratista suministrará un servicio de limpieza y eliminación de la basura, desechos, residuos de construcción, etc., del lugar y de todo otro lugar de trabajo provisorio. El Contratista hará los arreglos para transportar a los basureros y rellenos sanitarios toda la basura y desechos del lugar, el Contratista deberá considerar el costo dentro de su oferta comercial.

- **Identificar el nombre, cargo y la dependencia de la Institución de quien solicita el llamado a ser publicado:** Sr. Miguel Angel Soria Rivas. *Intendente Municipal*
- **Justificación de la necesidad que se pretende satisfacer mediante la contratación a ser realizada:** Con los trabajos de empedrado se pretende mejorar las vías de comunicación realizando obras para caminos de todo tiempo y de esa forma lograr una mejor transitabilidad y confortabilidad especialmente a los pequeños y grandes productores de los barrios afectado del Distrito, que utilizan a diarios esos tramos para la venta de sus productos.
- **Justificación de la planificación.** La planificación del llamado responde a una necesidad temporal generada en el tiempo presente que una vez ejecutada la obra se satisface dicha necesidad.
- **Justificación de las especificaciones técnicas establecidas:** Las especificaciones técnicas fueron elaboradas por el profesional Elaborador de Proyectos de la Institución Municipal, en base a las necesidades que requería el proyecto luego de un análisis de los datos relevados y los cálculos técnicos de los tramos a intervenir conforme a los cómputos métricos, es decir que, se estableció las especificaciones técnicas conforme al tipo de la obra, que contiene exigencias y procedimientos adecuados a la complejidad de la obra.

Cantidades requeridas

Las cantidades requeridas para esta contratación serán:

LOTE 1. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO EN VILLA CELESTE

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado

LUGAR: Villa Celeste

LOC: Itakyry **DPTO.:** Alto Paraná

COMPUTO MÉTRICO Y PRESUPUESTO

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
<i>Trabajos Preliminares</i>			
1	Cartel de Obra:	m2	2,00
2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	m2	1.400,00
3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	1.400,00

Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada

4	Colchón: Tierra Colorada	m3	280,00
5	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m ³ /m ²)	m2	1.400,00
6	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m ²)	m2	1.400,00

Cordón de Ho.

7	Cordón de Ho. 10x50x30 [cm] c/ protección lateral	ml	400,00
---	---	----	--------

Compactación

8	Compactación preliminar	m2	1.400,00
9	Compactación Final	m2	1.400,00

Limpieza

10	Limpieza final de obra	m2	1.400,00
----	------------------------	----	----------

Total

LOTE 2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO EN CAMPO REDONDO TRAMO 1

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado

LUGAR: Campo Redondo - Tramo 1

LOC: Itakyry **DPTO.:** Alto Paraná

COMPUTO MÉTRICO Y PRESUPUESTO

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
----	-------------	--------	----------

Trabajos Preliminares

1	Cartel de Obra:	m2	2,00
2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	m2	1.400,00
3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	1.400,00

Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada

4	Colchón: Tierra Colorada	m3	280,00
5	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m ³ /m ²)	m2	1.400,00
6	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m ²)	m2	1.400,00

Cordón de Ho.

7	Cordón de Ho. 10x50x30 [cm] c/ protección lateral	ml	400,00
<i>Compactación</i>			
8	Compactación preliminar	m2	1.400,00
9	Compactación Final	m2	1.400,00
<i>Limpieza</i>			
10	Limpieza final de obra	m2	1.400,00
Total			

LOTE 3. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO EN CAMPO REDONDO TRAMO 2

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado

LUGAR: Campo Redondo - Tramo 2

LOC: Itakyry **DPTO.:** Alto Paraná

COMPUTO MÉTRICO Y PRESUPUESTO

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
<i>Trabajos Preliminares</i>			
1	Cartel de Obra:	m2	2,00
2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	m2	840,00
3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	m2	840,00
<i>Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada</i>			
4	Colchón: Tierra Colorada	m3	168,00
5	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m³/m²)	m2	840,00
6	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m²)	m2	840,00
<i>Cordón de Ho.</i>			
7	Cordón de Ho. 10x50x30 [cm] c/ protección lateral	ml	240,00
<i>Compactación</i>			
8	Compactación preliminar	m2	840,00
9	Compactación Final	m2	840,00
<i>Limpieza</i>			

10	Limpieza final de obra	m2	840,00
Total			

LOTE 4 CONSTRUCCION DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO EN RANCHO ALEGRE

PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado - Rancho Alegre

DISTRITO: Alto Paraná

<i>N°</i>	<i>Descripción</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Unidad</i>
<i>Trabajos Preliminares</i>			
1	Cartel de Obra:	2,00	m2
2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	3.995,00	m2
3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	1.893,43	m2
<i>Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada</i>			
4	Colchón: Tierra Colorada	378,69	m3
5	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m³/m²) con mano de obra	3.995,00	m2
6	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m²)	3.995,00	m2
<i>Cordón de Ho.</i>			
7	Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 [cm] c/ protección lateral	1.160,00	ml
<i>Compactación</i>			
8	Compactación preliminar	3.995,00	m2
9	Compactación Final	3.995,00	m2
<i>Limpieza</i>			
10	Limpieza final de obra	3.995,00	m2
Total			

LOTE 5 CONSTRUCCION DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO EN SAN JUAN

PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado - Camino a San Juan

DISTRITO: itakyry

<i>N°</i>	<i>Descripción</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Unidad</i>
<i>Trabajos Preliminares</i>			
1	Cartel de Obra:	2,00	m2
2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	1.263,00	m2
3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	1.263,00	m2
<i>Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada</i>			
4	Colchón: Tierra Colorada	252,60	m3
5	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m³/m²) con mano de obra	1.263,00	m2
6	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m²)	1.263,00	m2
<i>Cordón de Ho.</i>			
7	Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 [cm] c/ protección lateral	464,00	ml
<i>Compactación</i>			
8	Compactación preliminar	1.263,00	m2
9	Compactación Final	1.263,00	m2
<i>Limpieza</i>			
10	Limpieza final de obra	1.263,00	m2
Total			

LOTE 6 CONSTRUCCION DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO AV EL MENSU

PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado - Av. El Mensú

DISTRITO: ITAKYRY

<i>N°</i>	<i>Descripción</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Unidad</i>
<i>Trabajos Preliminares</i>			
1	Cartel de Obra:	2,00	m2
2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	591,43	m2

3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	591,43	m2
<i>Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada</i>			
4	Colchón: Tierra Colorada	118,29	m3
5	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m ³ /m ²) con mano de obra	591,43	m2
6	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m ²)	591,43	m2
<i>Cordón de Ho.</i>			
7	Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 [cm] c/ protección lateral	200,56	ml
<i>Compactación</i>			
8	Compactación preliminar	591,43	m2
9	Compactación Final	591,43	m2
<i>Limpieza</i>			
10	Limpieza final de obra	591,43	m2
Total			

LOTE 7 CONSTRUCCION DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO EN 3 DE FEBRERO

PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO

OBRA: Construcción de Pavimento tipo Empedrado - 3 de febrero

DISTRITO: Alto Paraná

<i>N°</i>	<i>Descripción</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Unidad</i>
<i>Trabajos Preliminares</i>			
1	Cartel de Obra:	2,00	m2
2	Replanteo: Levantamiento plani-altimétrico y Marcación	2.130,00	m2
3	Preparación de Suelo con Motoniveladora	2.130,00	m2
<i>Pavimento Tipo Empedrado con colchón de tierra colorada</i>			
4	Colchón: Tierra Colorada	426,00	m3
5	Piedra Bruta Basáltica (0,20 m ³ /m ²) con mano de obra	2.130,00	m2
6	Enripiado: Triturada Tipo VI: (0,02 tn/m ²)	2.130,00	m2
7	Piedra Basaltica repicada compactada (cm) c/proteccion lateral	780,00	m2

Cordón de Ho.

8	Cordón prefabricado de Ho. 10x 30 [cm] c/ protección lateral	722,00	ml
---	--	--------	----

Compactación

9	Compactación preliminar	2.130,00	m2
10	Compactación Final	2.130,00	m2

Limpieza

11	Limpieza final de obra	2.130,00	m2
----	------------------------	----------	----

Total

Condiciones de pago

Las condiciones y plazos de pago serán las siguientes:

Las condiciones y plazos de pago serán las siguientes:

El adjudicado para solicitar el pago de las obligaciones deberá presentar la solicitud acompañada de los siguientes documentos:

1. Documentos Genéricos:

1. Nota de remisión u orden de prestación de servicios según el objeto de la contratación;
2. La factura de pago, con timbrado vigente, la cual deberán expresar claramente por separado el Impuesto al Valor Agregado (IVA) de conformidad con las disposiciones tributarias aplicables. En ningún caso el valor total facturado podrá exceder el valor adjudicado o las adendas aprobadas;
3. REPSE (registro de prestadores de servicios) todos los que son prestadores de servicios;
4. Certificado de Cumplimiento Tributario;
5. Constancia de Cumplimiento con la Seguridad Social;
6. Formulario de Identificación de Servicios Personales (FIS)

Otras formas y condiciones de pago al proveedor en virtud del contrato serán las siguientes: 20 días, desde la aprobación del certificado de obra y la presentación de la factura, acompañado con los documentos especificados en el punto 1 Documentos genéricos. La forma de pago será: CONTRA CERTIFICADO.

Y también así lo estipulado en el **Art. 277 de la Ley 7228**: Durante el Ejercicio Fiscal del año 2024, la tasa fijada en el artículo 63 de la Ley N° 7021/2022 DE SUMINISTRO Y CONTRATACIONES PÚBLICAS del 0,4% (cero coma cuatro por ciento), para la contribución de la implementación de las Contrataciones Públicas (SICP), se fijará en 0,5% (cero coma cinco por ciento). La recaudación correspondiente a la diferencia del 0,1% (cero coma uno por ciento), se destinará al financiamiento del presupuesto del Ministerio de la Defensa Pública y del Ministerio de Justicia. Los montos resultantes del 0,1% (cero coma uno por ciento), que sean retenidos por las contratantes en el concepto señalado en el párrafo anterior, deberán ser depositados en la cuenta habilitada a tal efecto a nombre del Ministerio de la Defensa Pública y del Ministerio de Justicia, en el Banco Central del Paraguay (BCP), dentro del plazo de tres días hábiles de efectuada la retención, para los Organismos y Entidades de la Administración Central y Descentralizada, y en el plazo de treinta días calendario para los municipios, de conformidad con lo establecido en la Ley N° 1535/1999 DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DEL ESTADO.

INDICADOR	TIPO	FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA <i>(Se indica la fecha que debe presentar según el PBC)</i>
<i>CERTIFICADO 1</i>	<i>CERTIFICADO DE OBRAS</i>	<i>Diciembre 2024</i>
<i>CERTIFICADO 2</i>	<i>CERTIFICADO DE OBRAS</i>	<i>Enero 2025</i>
<i>CERTIFICADO 3</i>	<i>CERTIFICADO DE OBRAS</i>	<i>Febrero 2025</i>

Recepción provisoria de las obras

La recepción provisoria de las obras será: **[Total]**

- Las modalidades de recepción de las obras por etapas son las siguientes: **No aplica.**
- Dentro del plazo de veintiún (21) días contados a partir de la fecha de recibo de la notificación que realiza el fiscal de obra al contratista, se procederá a realizar las operaciones previas a la recepción de las obras, salvo que se indique un plazo menor: **No Aplica.**
- Pruebas incluidas en las operaciones previas a la recepción provisional de las obras: **No Aplica.**
- Constatación del retiro de las instalaciones del lugar de trabajo y de la reposición de los terrenos y lugares a su estado normal, con las siguientes disposiciones: **No Aplica.**

Recepción Definitiva de las obras

- La recepción definitiva tendrá lugar en el plazo de: 15 días corridos., contados desde la fecha del acta de la recepción provisoria.
- El fiscal de obra enviará al contratista las listas detalladas de defectos de construcción descubiertos, en el plazo de 15 días corridos

Formalización de la Contratación

un contrato

Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

5%

Forma de Instrumentación de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

La garantía adoptará alguna de las siguientes formas: Garantía bancaria o Póliza de Seguros.

Periodo de validez de la Garantía de Cumplimiento de Contrato

150 (ciento cincuenta) Días Contados desde la firma del contrato.

Solicitud de Pago de Anticipo

NO APLICA

Reajuste

El reajuste será considerado solamente dentro del Cronograma inicial del contrato con los eventos compensables.

$P_{ajuste} = P_o \times [(0.30S/So + 0.15G/Go + 0.30/Co + 0.25H/Ho)] - 1$

Po: Precio inicial

S: Salario mínimo vigente al mes de la certificación

So: Salario mínimo vigente al mes de la presentación de la oferta C: Precio del Contrato al mes de la certificación

Co: Precio del cemento al mes de la presentación de la oferta G: Precio de la tonelada de asfalto al mes de la certificación

Go: Precio de la tonelada de asfalto al mes de la presentación de la oferta

H: Precio del hierro al mes de la certificación

Ho: Precio del Asfalto al mes de la presentación de la oferta

El reajuste debera ser solicitado a traves de una nota, remitido al correo uocmunitakry20@hotmail.com

Otros requerimientos de la convocante

Formulario N° 01

FORMULARIO DE OFERTA

Nro.de Intención 439

A: Municipalidad de Itakry

Contratación Por Excepción N° 04/2024 Para CONSTRUCCION DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO EN DISTINTAS CALLES DEL DISTRITO DE ITAKRY-PLURIANUAL.

Nosotros, los suscritos, declaramos bajo fe de juramento que:

a) Nuestros datos son los siguientes:

Nombre o razón social: _____

RUC: _____

Dirección: _____

Números de teléfono: _____

Dirección de correo electrónico: _____

a) Reconocemos que la dirección de correo electrónico declarada, será el medio para la recepción de las comunicaciones, notificaciones, aclaraciones y consultas que la convocante realice durante la evaluación de ofertas, como consecuencia de los actos administrativos que resuelvan la contratación y las que se requieran para la suscripción de los contratos.

b) Reconocemos que, en el caso de no estar inscripto en el SIPE - RPE la dirección de correo electrónico declarada en esta oferta será el medio para la recepción de notificaciones en el marco de los procedimientos jurídicos que pudieran sustanciarse ante la DNCP en relación a esta contratación, en las condiciones establecidas en la reglamentación pertinente.

c) Nos comprometemos a revisar diariamente nuestro correo electrónico, a los efectos de darnos por notificados. Entendemos que los plazos se computarán desde el día siguiente a la fecha de remisión de las comunicaciones, notificaciones, aclaraciones y consultas, sin necesidad de contar con acuse de recibo.

d) Comunicaremos a la convocante sobre los cambios que eventualmente realicemos respecto a los datos arriba consignados.

e) Hemos examinado y no tenemos objeción alguna a las bases y condiciones de este procedimiento de contratación, sus adendas publicadas y demás datos de la contratación obrantes en el Sistema de Información de las Contrataciones Públicas (SICP).

f) No estamos comprendidos en las limitaciones o prohibiciones para presentar ofertas o contratar, en general, con el Estado ni en particular, con esta Convocante, ni en relación al procedimiento de contratación arriba individualizado.

Asumimos el compromiso de comunicar por escrito a la convocante, de manera inmediata a su surgimiento, cualquier alteración a la situación de la empresa respecto de las citadas limitaciones o prohibiciones.

g) Cumpliremos con las exigencias establecidas en el marco de la aplicación de las políticas de compras sostenibles, aprobadas por la DNCP.

h) Cumpliremos todas las leyes laborales y de seguridad social vigentes respecto a nuestros trabajadores dependientes, y especialmente, en lo concerniente a las condiciones sobre la duración de la jornada de trabajo, remuneración y descanso mínimo.

i) Nuestra firma se abstiene de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados de la convocante induzcan o alteren las exigencias del llamado, las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento, la ejecución contractual u otros aspectos que puedan otorgarnos condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes.

j) Hemos verificado toda la documentación que compone nuestra oferta y conocemos el contenido de la misma, incluso de aquella gestionada por terceros para nosotros, y autorizamos a la Convocante a confirmar la información suministrada en nuestra oferta, a través de cualquier fuente pública o privada de información.

k) Reconocemos que la adjudicación a esta oferta y su comunicación a través de la notificación respectiva a nuestra empresa, nos compromete a suscribir el contrato y obtener una Garantía de Cumplimiento del Contrato de conformidad a lo dispuesto en las bases y condiciones.

l) Entendemos que la Convocante tiene el derecho de cancelar o declarar desierto el procedimiento de contratación, rechazar o descalificar todas las ofertas, conforme con lo dispuesto en la normativa en materia de Contrataciones Públicas, sin que por ello incurra en responsabilidad alguna frente a los oferentes.

m) Nuestra oferta se mantendrá vigente por el período establecido por la Convocante en las bases y condiciones. Esta oferta nos obliga y podrá ser aceptada en cualquier momento hasta antes del término de dicho período.

n) No empleamos a niños, niñas ni adolescentes en tipos de labores consideradas como trabajos prohibidos y en particular como TRABAJO INFANTIL PELIGROSO, de conformidad a lo dispuesto en las normativas legales vigentes. En caso de tomar conocimiento de alguna conducta que se aparte de las disposiciones citadas precedentemente y que involucre a nuestros proveedores de bienes y servicios que componen la cadena de producción y comercialización de lo ofertado, denunciaremos ese hecho ante la instancia pertinente.

Asimismo, en el caso de que empleemos adolescentes, lo haremos de conformidad a lo que establecen el Código del Trabajo y el Código de la Niñez y de la Adolescencia, y sus disposiciones concordantes y complementarias; salvaguardando todos los derechos y garantías de los mismos y teniendo presente las obligaciones que como empleadores nos competen.

o) Cumpliremos lo solicitado por la Convocante de conformidad con los documentos de la contratación y nos comprometemos a que lo ejecutado cumpla a cabalidad con las especificaciones técnicas y requerimientos de las bases y condiciones, siendo el precio de nuestra oferta, el indicado en la lista de precios, descargada del SICP y que forma parte del presente Formulario de Oferta.

Firma: _____

Nombre: _____

En calidad de: _____

FORMULARIO N° 2

FORMULARIO DE DECLARACIÓN JURADA DE MANTENIMIENTO DE OFERTAS

[El Oferente podrá utilizar este formulario para garantizar el mantenimiento de la oferta, cuando el procedimiento de menor cuantía sea inferior a 2.000 jornales mínimos, de conformidad a la reglamentación vigente.]

Nro. de Intención 420

A: Municipalidad de Itakyry

Yo, quien suscribe, declaro bajo Fe de Juramento que he presentado oferta en representación de [nombre o razón social de la firma] para el procedimiento de contratación con Nro.de Intención _____, para el suministro de_____.

Asimismo, dejo constancia que con la presentación de mi oferta he contraído una obligación con (indicar la Convocante) por la suma de _____, que pagaré a la misma en los siguientes casos:

- a) Si retiro mi oferta durante el período de validez de la misma;
- b) Si no acepto la corrección aritmética del precio de mi oferta;
- c) Si en mi carácter de adjudicatario no procedo, por causa que me fuera imputable a:
 - 1. Firmar el contrato o rechazar la Orden de Compra; o
 - 2. Suministrar la garantía de cumplimiento de contrato;
 - 3. Presentar los certificados expedidos por las autoridades competentes que me sean requeridos por la Convocante para comprobar que no me encuentro comprendido en las prohibiciones o limitaciones para contratar con el Estado, conforme al artículo 21 de la Ley N° 7021/22 De Suministro Contrataciones Públicas.
- d) Cuando se comprobare que las declaraciones juradas presentadas con mi oferta sean falsas; o
- e) Si en mi carácter de adjudicatario no presentare las legalizaciones correspondientes, cuando éstas sean requeridas para la firma del contrato o para emitir la Orden de Compra.

Me obligo a pagar a la Convocante, hasta el monto arriba indicado, contra recibo de la primera solicitud por escrito por parte de la Convocante, sin que ésta tenga que justificar su demanda. El pago se condiciona a que la Convocante haga constar en su solicitud la suma adeudada en razón de que ha ocurrido por lo menos una de las condiciones antes señaladas, y de que indique expresamente las condiciones en que se hubiesen dado.

Esta garantía permanecerá en vigor durante el plazo indicado en las bases de la contratación, y toda reclamación pertinente deberá ser recibida por el Garante a más tardar en la fecha indicada.

Nombre _____

En calidad de _____

Firma _____

Debidamente autorizado para firmar la garantía por y en nombre de _____

El día _____ del mes de _____ de _____.

FORMULARIO N° 3

FORMULARIO DE DECLARACIÓN DE PERSONAS

Nro.de Intención 439

A: **MUNICIPALIDAD DE ITAKYRY**

En nombre y representación del titular de la cuenta del Registro de Proveedores del Estado, conociendo y aceptando lo dispuesto por la Ley 7021/22, el Decreto Reglamentario N° 9823/23 y las resoluciones reglamentarias dictadas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, a través de la carga del presente documento en el Registro de Proveedores del Estado, declaro bajo fe de juramento que:

- 1. El titular ni sus miembros, conforme el tipo de vinculación citada más abajo, no se encuentran comprendidos en las prohibiciones y limitaciones para presentar propuestas y contratar establecidas en el artículo 21 de la Ley N° 7021/22.
- 2. Certifico que la información proveída en el listado, corresponde a los datos actualizados y vigentes, los cuales conciden con exactitud con la documentación obrante en mi poder y la declarada ante los registros públicos oficiales respectivos. Confirmando que toda la documentación que acredita el tipo de vinculación aquí declarado obra en el Registro de Personas y estructuras jurídicas y beneficiarios finales de la Abogacía del Tesoro y en el Registro de Proveedores del Estado.
- 3. Me comprometo a actualizar y comunicar, en tiempo y forma, en caso que hubiere modificación de los datos aquí consignados o de los sujetos citados, comprometiéndome a la presentación del formulario de declaración de personas actualizado en el Registro de Proveedores del Estado.
- 4. Consiento el empleo de la información proporcionada conforme lo indican las disposiciones normativas vigentes, en cualquier etapa del procedimiento de contratación y en el marco de los procedimientos llevados adelante por la DNCP, por lo que asumo responsabilidad plena por todo lo declarado.

