Municipalidad de Santa Rita
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES (U.O.C.)
Avda. De los Pioneros e/ Adela Speratti
Teléf. (0673) 220470 – Telefax: (0673) 220043
Dirección electrónica: muni.santarita.90@gmail.com

REPÚBLICA DEL PARAGUAY

Municipalidad de Santa Rita

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CONTRATACIÓN DIRECTA Nº 14/2016
"CONSTRUCCIÓN DE CAMINERO EN CERRO LARGO"
ID 314.440

Anexo 3.

1- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

El trabajo consistirá en la **CONSTRUCCIÓN DE CAMINERO EN CERRO LARGO** de la ciudad de Santa Rita, conforme a las Especificaciones Técnicas descriptas más abajo.----------

2- PERIODO DE CONSTRUCCIÓN

El **plazo de ejecución** para la presente Obra, será de **60 (sesenta) días** contados a partir de la fecha de emisión de la Orden de Inicio.----------

La **RECEPCIÓN PROVISORIA** de la Obra será: **POR EL TOTAL.** Una vez finalizados la totalidad de los trabajos contratados en el plazo de **60 (sesenta) días** de ejecución de obra, contados a partir de la fecha de emisión de la Orden de Inicio para la construcción, el Contratista notificará por escrito simultáneamente al Contratante y al Fiscal de Obra sobre la finalización de los mismos.

La Contratante, conjuntamente con la Fiscalización y el contratista dispondrá la inspección de todo el trabajo que incluye el Contrato, para su recepción dentro de los **15 (quince) días** de haber recibido el aviso del contratista que el trabajo está terminado. Si durante esta inspección se comprueba que el trabajo no está conforme, se dará aviso por escrito al Contratista sobre los defectos que deben ser corregidos de lo cual se dejara constancia en el Acta de Recepción Provisoria.----------

La **RECEPCIÓN DEFINITIVA** tendrá lugar en el plazo de: **30 (treinta) días** contados a partir de la fecha del acta de Recepción Provisoria.----------

Las demás condiciones de la obra se encuentran detalladas en las Especificaciones Técnicas de la Carta de Invitación, la Oferta Adjudicada y la Resolución de Adjudicación.----------

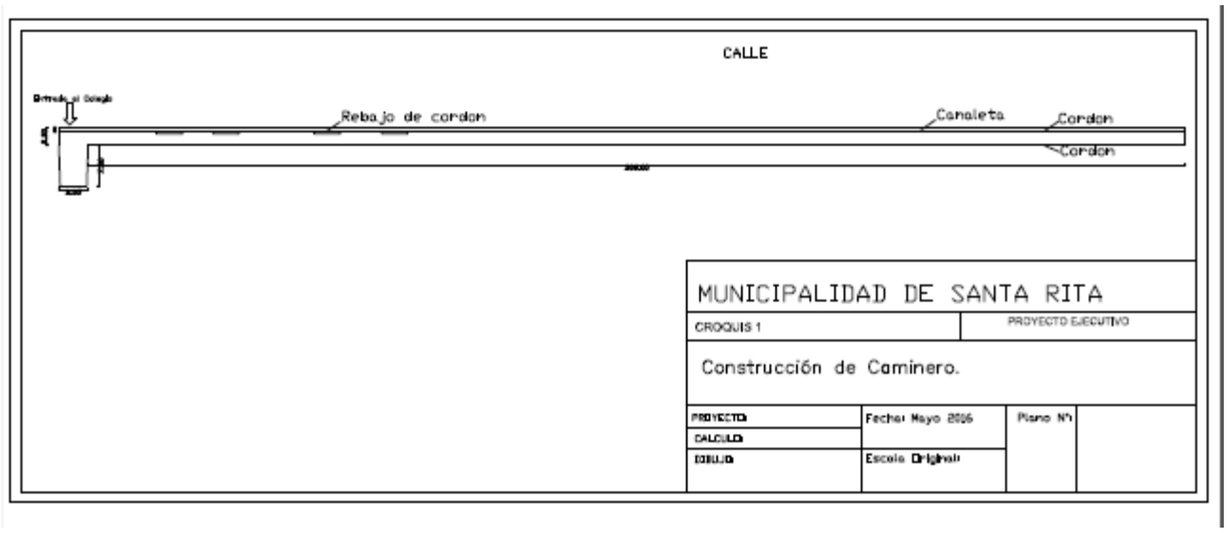
3- LUGAR

La obra de **CONSTRUCCIÓN DE CAMINERO**, se ejecutará en la en el lugar denominado **CERRO LARGO**, de la **CIUDAD DE SANTA RITA**, las mismas serán indicadas por Departamento de Obras de la Municipalidad de Santa Rita.-------

4- LISTA ESTIMADA DE CANTIDADES.

Item	Código de Catálogo	Descripción	U.M.	Cantidad
1	72131701-023	**Preparación de Obra**		
1.1		Cartel de Obras	gl	1,00
2		**Pavimento tipo paver**		
2.1		Nivelación del Suelo, Relleno de Tierra compactado	m2	600,00
2.2		Nivelación colocación de piedra 6ta (3 cm) con compactación.	m2	600,00
2.3		Colocación de paver raqueta, con compactación.	m2	600,00
2.4		Colocación de arena al a la terminación.	gl	1,00
2.5		Limpieza Final	gl	1,00

5- PLANO



6- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CONSIDERACIONES GENERALES

El contratista proveerá todos los materiales, equipos, mano de obra, coordinación y tecnología necesaria para ejecutar la obra que se describe en los planos, planillas y las que constan en las presentes especificaciones, de forma que queden terminadas, de acuerdo a los fines a que estén destinadas.

1– MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN:

1.1 Condiciones Generales:

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

1.1.1 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.

1.1.2 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.

1.1.3 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.

1.1.4 Depósito y Protección:

Previa 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.

1.1.5 Patentes:

El Contratista mantendrá al propietario a salvo de contingencias de cualquier clase que derive del uso en la ejecución de la obra, de artículos, herramientas, equipos, etc. Con patentes o sin patentar.

2.1- Condiciones particulares:

2.1.1 El agua:

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

2.1.2 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.

2.1.3 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.

2.1.4 Cal viva

Se abastecerá en obras en bolsas y al ingresar a la misma lo será sin alteraciones por efectos del aire, humedad o el calor y hasta tanto se apague se la protegerá de estos agentes cuidadosamente, además de colocarla en lugares cubiertos, apropiados para estos fines. " La "extinción" o "apagamiento" se realizará en la misma obra según el procedimiento más conveniente, empleando para esta tarea obreros expertos que no "quemen" ni "aneguen" la cal.

Se utilizara agua dulce y su rendimiento mínimo será dos litros de pasta por cada kilogramo de cal viva en terrones que se apague – Las albercas en las cuales se practique la operación de apagado de la cal, serán impermeables, de madera o mampostería y estarán situadas en la vecindad de los obradores donde se bajan las mezcla. Una vez "apagada" la cal viva, será depositada en fosas excavadas ex profeso, en el terreno, las cuales se revestirán con mampostería (tanto el fondo como las paredes) para evitar el contacto con tierra u otros elementos extraños.

La cal "apagada" dará una pasta fina, blanca y untuosa al tacto. Si las pasta resultaran granulosas, y mientras no se compruebe que esto fuera el resultado de haber "quemado" o "ahogado" la cal, la Fiscalización podrá ordenar el cribado de la pasta por tamiz de 900 mallas por decímetro cuadrado.

En ningún caso se empleara cal "apagada" antes de su completo enfriamiento. Se considerará que esta en condiciones de usar la cal transcurrido por lo menos de 72 horas del apagamiento.

Por otra parte la cal que se utilizará en la obra se apagará, cuando menos con 10 días de anticipación.

2.1.5 Cal hidratada

Procederán de fábricas acreditadas y serán de primera calidad. Deberán entrar en la obra en sacos o en bolsas de polietileno. Los envases vendrán provistos del sello de la fábrica de procedencia.

Serán de polvo impalpable, que no deje mas de un12 % de residuo sobre el tamiz de 900 mallas por centímetro cuadrado.

Su peso especifico será de 2.60 a 2.70 y en cuanto a su frague. Deberá comenzar dentro de hora y media de preparado el mortero y terminar en las 30 horas sucesivas. La resistencia mínima de rotura por compresión de un mortero compuesto de una parte de cal por tres partes de arena, después de 28 días de inmersión en agua deberá exceder los 25 kgs. Por centímetro cuadrado.

Una vez ingresadas las bolsas de cal a la obra deberán ser depositadas y almacenadas al abrigo de la intemperie evitando humedad, etc.

Ensayados a la compresión en probetas, constituidos por (2) dos medios ladrillos unidos con mezcla de cemento portland, darán cuando menos una resistencia de 70 kg/cm2. La determinación de las dimensiones se hará siguiendo lo establecido en las normas IRAM 12-201. Los métodos de ensayos de resistencia serán los especificados en la Norma IRAM 1.549.

2.1.6. Piedra Triturada:

Será del Tipo Basáltico, cuya granulometría quedará determinada en las especificaciones del H°.A°. No se admitirán partidas de piedra que contengan restos orgánicos o materias extrañas.

2.1.7 . Ladrillos huecos:

Serán uniformes y con forma regular, tendrán una estructura interna hueca de 6 agujero y en lo posible fibrosa; estarán uniformemente cocidos, sin vitrificaciones; carecerán de núcleo calizos u otros cuerpos extraños, no serán friables.

Los ladrillos huecos, tendrán 25 (veinticinco) cm. De largo. 18 (dieciocho) cm. De ancho y 12 (doce) cm. De altura. Se admitirá en estas medidas una tolerancia máxima de mas o menos 1 cm.

2.1.8 Morteros:

Los diferentes tipos de morteros a ser empleados en la obra serán medidos en volúmenes en las siguientes proporciones si los hubiere en cada etapa:

a)- Para mampostería de nivelación: 1:1:10 (cemento, cal, arena lavada)

b)- Para mampostería de elevación de ladrillos hueco: 1:1:12 (cemento, cal, arena lavada)

c)- Para contra piso: ¼:1:4:6 (cemento, cal, arena lavada – Cascotes)

3- TRABAJOS PRELIMINARES:

3.2 **Replanteo:**

El contratista hará replanteo de la obra, sobre la base de los puntos o ejes de referencia indicados en los planos y ser responsables en la exactitud de las medidas y las escuadrías. El contratista suministrará por su cuenta todos los materiales y mano de obra que se requieran para ese trabajo. El contratista será responsable de las correcta marcación de la obra y el cuidado y conservación de todas las estacas y otras marcas aprobadas por el fiscal de obras.

Se utilizarán estacas de maderas de 2"x3" y cabezales de 1"x3" como mínimo.

Antes de empezar cualquier construcción, el replanteo debe contar con la aprobación o el visto bueno del Fiscal de Obras, quien dejará constancia escrita en el libro de obras. En toda construcción debe cuidarse el paralelismo y la perpendicularidad de las líneas de edificación.

Una vez limpio y nivelado perfectamente el terreno, de acuerdo a las cotas especificadas en los planos correspondientes. El contratista procederá al replanteo general y parcial de la obra, para lo cual alambres bien tendido y tensado, de cómoda identificación. El replanteo general será realizado por el contratista y verificado por el fiscal de obra, con personal e instrumentos de aquel. Sin este requisito no podrá, por ningún concepto, proseguir la obra. Fuera de esta intervención, el contratista debe revisar las medidas, haciéndose responsable de cualquier error que pudiera perjudicar la obra o a terceros.

3.3 **Relleno y Compactación:**

Siempre que sea posible el contratista la tierra excedente de las excavaciones para ejecutar los rellenos, si necesario fuere.

4- RUBROS DE CONSTRUCCIÓN:

Tipo:
Paver dormido tipo raqueta.

Descripción de la obra:
Cantidad del Paver: 600 m2

Tipo de Paver:
Negro y natural

Fabricación:

- Materiales:
    - Arena
    - Piedra 6ta.
    - Pedrisco.
    - Cemento.
    - Pigmento.
    - Agua.
    - Manos Obra
- Mesclado y colocado en formas de plástico, curado durante 24 hs.

Preparación de suelo para colocación de paver:

- Nivelación del suelo, relleno con tierra, compactación.
- Nivelación colocación de piedra 6ta (3 cm) con compactación.
- Colocación de paver raqueta, con compactación.
- Colocación de arena al a la terminación.

6- Limpieza final

Comprende todos los trabajos para dejar el edificio completamente limpio, interior y exteriormente. Se deberá retirar todo resto de materiales del predio.

Las obras auxiliares construidas por le contratista serán desmanteladas y retiradas. Las zanjas de mezcla serán levantadas y rellenadas. Todos los trabajos deberán tener la aprobación del fiscal de obra.

7- Observaciones

Para los efectos del contratistas, se presume de parte el contratistas el conocimiento total de las condiciones de la obra para lo cual podrá solicitar por escrito en el tiempo de estudio de su oferta todas las aclaraciones y visitas al sitio de obra que consideren necesarias

7- REQUISITOS DE CARÁCTER AMBIENTAL

De conformidad al Decreto Nº 453/2013, Por el cual se Reglamenta la Ley N° 294/1993 "De Evaluación de Impacto Ambiental" y su Modificatoria, la Ley N° 345/1994; en su Capítulo I, Art. 2º. inc. j) establece: Obras viales en general *1. "No requieren de Impacto Ambiental las siguientes Obras en áreas urbanas: Pavimentación asfálticas de calles empedradas, repavimentación de calles asfaltadas; y, empedrado de calles de tierras".-*

Por tanto, no será requerida la licencia de la SEAM así como la ERSSAN para el inicio de ejecución de la obra, considerando que para la realización de los trabajos inherentes al objeto del presente llamado, no se incurrirá en ningún impacto o alteración medioambiental, hecho por el cual no se verá comprometido ningún cause hídrico, no se talará ningún árbol, no se realizará desmonte alguno, perforaciones y ni movimiento de suelos importantes. En consecuencia, la obra a ser ejecutada no producirá un impacto negativo sobre el medio físico o ambiente en la zona de obra, derivadas de las actividades humanas, y no afectará propiedades de otras personas como resultado de la contaminación, del ruido u otras causas derivadas del método de trabajo.

Referente a los residuos producidos por la limpieza y/o trabajos, serán retirados del ejido de la obra. Por cuenta y cargo exclusiva del Contratista, quien deberá consignar en su propuesta económica este retiro y transporte, preservando el ambiente saludable en el lugar de los trabajos.

8- CONDICIONES DE PAGO

La forma de pago establecida para la presente contratación es Contra Certificado. Una vez concluida la obra de contrucción de caminero en Cerro Largo, el pago de los servicios contratados se realizará previa presentación de la factura correspondiente que deberá ir acompañada de una Nota de solicitud de pago dirigida a la Municipalidad de Santa Rita , en Mesa de Entrada, sito sobre la Avda. De Los Pioneros esq. Adela Speratti. Aprobado la solicitud, el plazo para el pago es hasta 30 (treinta) días calendarios posterior a la presentación, que deberá ser imputada al Rubro 520 "CONSTRUCCIONES", Fuente de financiamiento de los recursos "O.F. 11 (ROYALTIES)", del presupuesto de la Municipalidad de Santa Rita, para el Ejercicio Fiscal 2.016. Todos los pagos serán realizados a través de la Dirección de Administración y Finanzas.----------

9- REAJUSTE DE PRECIOS

La fórmula y el procedimiento para el ajuste de precios serán:

$$Rm = Pmo \left[\sum_{K-1} Ak \left(\frac{Ikm}{Iko} \right) - 1 \right]$$

Dónde:

Rm: Es el monto de reajuste por la variación de precios de los trabajos certificados en el mes "m".
Pmo: Es el monto certificado en el mes "m" a precios básicos.
Ak: Es el coeficiente de incidencia del insumo "k" a ser ajustado por las fluctuaciones del Índice Ikm. La sumatoria de dichos coeficientes, para cada item a reajustar, debe ser igual a la unidad.
Iko: Es el precio de origen representativo del insumo "k" correspondiente al mes anterior de la apertura de ofertas, en base a los precios publicados en dicho mes en la revista de la (CAPACO).
Ikm: Es el precio del insumo "k" en el mes "m" publicado en dicho mes en la revista de la (CAPACO).

10- CONCESIÓN DE ANTICIPO.

En el presente llamado **NO SE OTORGARÁ ANTICIPO**.

11- MULTAS

En caso de producirse retraso en la ejecución de la obra adjudicada, por causa imputable al Contratista, el mismo deberá abonar a la Contratante una **multa diaria del 0,10% (cero punto diez por ciento) sobre el valor total del contrato**, hasta el monto máximo de la garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.

12- VIGENCIA DEL CONTRATO

La vigencia del Contrato será de **105 (ciento cinco) días.**

13- GARANTÍA

Seguro de Fiel Cumplimiento del Contrato: El contratista presentará a la Contratante, dentro de los 10 (diez) días siguientes a la firma del contrato, con carácter de requisito ineludible una "GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO", extendida mediante una póliza de seguro de caución, emitida por una Empresa Aseguradora Nacional, por un valor equivalente al 5% (cinco por ciento) del monto total de lo contratado y por un plazo que exceda en 30 (treinta) días la vigencia del contrato.

La Contratante se reserva el derecho de rechazar Garantías que no cumplan con los requisitos señalados o que no les fueren satisfactorias.

14 FONDO DE REPARO:

Se retendrá el cinco por ciento (5%) del monto de cada pago al Contratista en concepto de Garantía de Fondo de Reparo. Una vez culminada la obra en su totalidad y hayan sido satisfechos las cláusulas del contrato en cuanto a su ejecución, de conformidad al informe del Fiscalizador de Obras designado por la Convocante, se admitirá la sustitución de este fondo, previa presentación de una póliza de seguros por el monto total del fondo de reparo, emitida por una Compañía de Seguros autorizada a operar y emitir pólizas en el territorio nacional. La póliza tendrá una vigencia por un plazo que exceda en treinta días contados a partir de la recepción definitiva de las obras.-