Municipalidad de San Lorenzo
Av. España y San Lorenzo - Teléfonos 570.000/126/062/166 Fax 571.208
San Lorenzo – Paraguay

ADENDA N° 01

REFERENCIA: Llamado a *CONTRATACION DIRECTA Nº 35/2017, ID: 334.866/2017* para la **"OBRA: RECONSTRUCCION DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO PARA EL DISTRITO DE SAN LORENZO CONTRATO ABIERTO"** convocada por la **Municipalidad de San Lorenzo**, dejando expresa constancia de que lo consignado en el presente, formará parte integra del P.B.C. de referencia.-

DONDE DICE:

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

1. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

"RECONSTRUCCION DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO DEL DISTRITO DE SAN LORENZO - CONTRATO ABIERTO"

ITEM	CODIGO	Especificaciones Técnicas.	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	P. UNITARIO (IVA INCLLUIDO	P. TOTAL (IVA INCLUIDO)
1	72131701-008	Reparación de Pavimento tipo empedrado existente:	METROS CUADRADOS	1,00	35.000	35.000
MONTO MINIMO (IVA INCLUIDO)					78.500.000	78.500.000
MONTO MAXIMO (IVA INCLUIDO)					157.000.000	157.000.000

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO

DESCRIPCIÓN

El pavimento tipo empedrado a ser ejecutado debe coincidir con el extremo de otro pavimento empedrado existente, en tales casos cuando el pavimento existente está deteriorado por la acción de raudales de lluvia, estos deberán ser reconstruido totalmente con la reutilización de piedra existente del pavimento descompuesto a fin de que una vez terminado este trabajo poder dar inicio a la pavimentación.

Este trabajo consistirá en la construcción de una base de piedra bruta colocada sobre una plataforma previamente preparada de acuerdo a estas Especificaciones y en conformidad a las dimensiones, pendientes, cotas y sección transversal indicada en los Planos.

MATERIALES

Piedra: La piedra utilizada será sana, limpia, sin vestigios de descomposición y proveniente de fuentes previamente aprobadas por la Fiscalización. El porcentaje de abrasión Los Ángeles deberá ser inferior al 40%. La piedra para este trabajo tendrá una forma prismática o poliédrica y no será menor que 0,15 x 0,15 m., ni mayor que 0,25 x 0,25 m.

Arena: La arena estará compuesta de granos limpios, resistentes y durables y deberá estar exenta de impurezas, materias orgánicas y arcillas. No deberá presentar plasticidad. Podrá usarse el tipo de arena lavada de calles que no presente impurezas ni presencia de plasticidad como se había indicado anteriormente, el uso de este material deberá ser previamente aprobado por la Fiscalización.

MÉTODO CONSTRUCTIVO

Lecho de arena: Sobre la subrasante terminada, será extendida una capa de arena de 0,20 m. de espesor. Cualquier parte blanda o inestable de la subrasante debe corregirse antes de la colocación del lecho de arena.

Base de Piedra: Las piedras se colocarán a mano y a martillo sobre el lecho de arena, perpendicularmente a la plataforma, siguiendo la conformación de la sección transversal y con la menor dimensión hacia abajo en fajas longitudinales de un metro de ancho. La mayor dimensión en su superficie externa estará orientada en sentido normal al eje de la calzada y las piedras estarán íntimamente en contacto unas con otras. Será habilitada al tránsito en longitudes igual o mayor a un kilómetro de calzada terminada. La Fiscalización determinará la remoción y recolocación del extremo libre de la calzada eventualmente deteriorada por el tránsito.

Adriana Villamayor de Curiel
Jefe Interina de U.O.C.
Municipalidad de San Lorenzo

Ruth Villamil Samudio
Directora Interina de U.O.C.
Municipalidad de San Lorenzo

A fin de mantener la estabilidad del conjunto, se acuñarán piedras de tamaño menor entre las juntas de piedras mayores.
Cordón de Hormigón: Serán del tipo bloques de hormigón sin armadura de acero, las dimensiones exigidas serán de 50cm x 30cm x 8cm (largo: ancho: espesor). En sitios donde el cordón será escondido es decir no precisa tener una saliente por encima del nivel del empedrado tal es el caso como ser los accesos vehiculares, y algunos sitios de zonas rurales (Según indicación de la Fiscalización) nó podrá usarse cordones de menor dimensión en altura, en estos casos se usará el cordón de hormigón con las mismas dimensiones de 50cm x 30cm x 8cm pero enterradas totalmente de tal manera que el canto superior del cordón quede al ras de la calzada empedrada terminada.
Rellenos y compactación: La compactación será lograda por los procedimientos que apruebe la Fiscalización o mediante los siguientes tipos de pisones que pueden ser:
-Plancha vibro compactadora: de Potencia y energía de compactación aprobada por la Fiscalización.
-Rodillo vibro compactadora de gran potencia: Sera del tipo liso y accionada mediante medio autopropulsado tipo tractores.
Durante el apisonado se esparcirán manualmente piedras menudas y arena para llenar totalmente las juntas entre piedras, en la cantidad de 5 metro cúbico por cada setenta y cinco metros cuadrados.
La compactación se efectuará a partir de la línea de cordón y hacia el eje. El empedrado deberá tener un buen abovedado respetando las componentes de la sección transversal típica.

5- CARTEL DE OBRA.

EL CONTRATISTA deberá prever en su oferta, el costo de un letrero de 2,00m x 1,00m. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de obras dentro de los 10 días de iniciada la obra y permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de obra lo estime conveniente.
El material donde llevará información de la obra será del impreso en material vinilico, y los datos de las leyendas del cartel deberán ser previamente aprobados por la Fiscalización.
Las mismas deberán estar incluidas dentro de la oferta. El letrero será de chapa negra Nº 24 con armazón de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético.
La altura a que debe ser colocado el letrero será de 1.20 metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.

3. PERIODO DE CONSTRUCCIÓN, LUGAR Y OTROS DATOS

El plazo de ejecución de la obra es de 90 (noventa) días después del Orden de Inicio por parte del Fiscal de Obras, en el que se indicara las calles a ser reparadas.
Los lugares que serán objeto de la reconstrucción de pavimento tipo empedrado son los siguientes:

4. PLANOS O DISEÑOS

Los planos se encuentran adjuntos en formato (PDF) a la carta de invitación en el SICP.

5. REQUISITOS DE CARÁCTER AMBIENTAL

La obra debe ser ejecutada por el contratista principal y los subcontratistas en su caso, teniendo en cuenta la legislación vigente en materia ambiental, y las evaluaciones, licencias, autorizaciones, permisos, según corresponda, con el fin de que la misma cause impacto negativo mínimo directo o indirecto al medio ambiente.

Se entiende por impacto negativo todo el conjunto de alteraciones directas e indirectas provocadas por las actividades humanas sobre el medio físico, biótico, socio-económico, cultural, histórico y antropológico y que resulten costos sociales para el Estado y una disminución de la calidad de vida de la población en la que se va a ejecutar la obra.

Adrian Villamayor da Gariel
Jefe Interina de U.O.C.
Municipalidad de San Lorenzo

MUNICIPALIDAD DE SAN LORENZO
U.O.C.
UNIDAD EJECUTORA DE CONTRATACIONES

Ruth Villamil Samudio
Directora Interina de U.O.C.
Municipalidad de San Lorenzo

QUEDA DE LA SIGUIENTE MANERA:

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

1. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

"RECONSTRUCCION DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO DEL DISTRITO DE SAN LORENZO - CONTRATO ABIERTO"

Ítem	Código	Especificaciones técnicas.	Unidad de medida	Cantidad
1	72131701-008	Reparación de Pavimento tipo empedrado.	Metros Cuadrados	1,00

*Monto mínimo (IVA incluido)	Gs.78.500.000.-
*Monto máximo (IVA incluido)	Gs.157.000.000..

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO

DESCRIPCIÓN

El pavimento tipo empedrado a ser ejecutado debe coincidir con el extremo de otro pavimento empedrado existente, en tales casos cuando el pavimento existente está deteriorado por la acción de raudales de lluvia, estos deberán ser reconstruido totalmente con la reutilización de piedra existente del pavimento descompuesto a fin de que una vez terminado este trabajo poder dar inicio a la pavimentación.

Este trabajo consistirá en la construcción de una base de piedra bruta colocada sobre una plataforma previamente preparada de acuerdo a estas Especificaciones y en conformidad a las dimensiones, pendientes, cotas y sección transversal indicada en los Planos.

MATERIALES

Piedra: La piedra utilizada será sana, limpia, sin vestigios de descomposición y proveniente de fuentes previamente aprobadas por la Fiscalización. El porcentaje de abrasión Los Ángeles deberá ser inferior al 40%. La piedra para este trabajo tendrá una forma prismática o poliédrica y no será menor que 0,15 x 0,15 m., ni mayor que 0,25 x 0,25 m.

Arena: La arena estará compuesta de granos limpios, resistentes y durables y deberá estar exenta de impurezas, materias orgánicas y arcillas. No deberá presentar plasticidad. Podrá usarse el tipo de arena lavada de calles que no presente impurezas ni presencia de plasticidad como se había indicado anteriormente, el uso de este material deberá ser previamente aprobado por la Fiscalización.

MÉTODO CONSTRUCTIVO

Lecho de arena: Sobre la subrasante terminada, será extendida una capa de arena de 0,20 m. de espesor. Cualquier parte blanda o inestable de la subrasante debe corregirse antes de la colocación del lecho de arena.

Base de Piedra: Las piedras se colocarán a mano y a martillo sobre el lecho de arena, perpendicularmente a la plataforma, siguiendo la conformación de la sección transversal y con la menor dimensión hacia abajo en fajas longitudinales de un metro de ancho. La mayor dimensión en su superficie externa estará orientada en sentido normal al eje de la calzada y las piedras estarán íntimamente en contacto unas con otras. Será habilitada al tránsito en longitudes igual o mayor a un kilómetro de calzada terminada. La Fiscalización determinará la remoción y recolocación del extremo libre de la calzada eventualmente deteriorada por el tránsito.

Adriana Villamayor de Giriol
Interina de U.O.C.
Municipalidad de San Lorenzo

U.O.C.

Ruth Villamil Samudi
Directora Interina de U.O.C.
Municipalidad de San Lorenzo

A fin de mantener la estabilidad del conjunto, se acuñarán piedras de tamaño menor entre las juntas de piedras mayores.

Cordón de Hormigón: Serán del tipo bloques de hormigón sin armadura de acero, las dimensiones exigidas serán de 50cm x 30cm x 8cm (largo: ancho: espesor). En sitios donde el cordón será escondido es decir no precisa tener una saliente por encima del nivel del empedrado tal es el caso como ser los accesos vehiculares, y algunos sitios de zonas rurales (Según indicación de la Fiscalización) nó podrá usarse cordones de menor dimensión en altura, en estos casos se usará el cordón de hormigón con las mismas dimensiones de 50cm x 30cm x 8cm pero enterradas totalmente de tal manera que el canto superior del cordón quede al ras de la calzada empedrada terminada.

Rellenos y compactación: La compactación será lograda por los procedimientos que apruebe la Fiscalización o mediante los siguientes tipos de pisones que pueden ser:

-Plancha vibro compactadora: de Potencia y energía de compactación aprobada por la Fiscalización.

-Rodillo vibro compactadora de gran potencia: Sera del tipo liso y accionada mediante medio autopropulsado tipo tractores.

Durante el apisonado se esparcirán manualmente piedras menudas y arena para llenar totalmente las juntas entre piedras, en la cantidad de 5 metro cúbico por cada setenta y cinco metros cuadrados.

La compactación se efectuará a partir de la línea de cordón y hacia el eje. El empedrado deberá tener un buen abovedado respetando las componentes de la sección transversal típica.

5- CARTEL DE OBRA.

EL CONTRATISTA deberá prever en su oferta, el costo de un letrero de 2,00m x 1,00m. Este letrero lo colocará EL CONTRATISTA en lugar indicado por el Fiscal de obras dentro de los 10 días de iniciada la obra y permanecerá en la obra o en el lugar indicado, hasta que el Fiscal de obra lo estime conveniente.

El material donde llevará información de la obra será del impreso en material vinilico, y los datos de las leyendas del cartel deberán ser previamente aprobados por la Fiscalización.

Las mismas deberán estar incluidas dentro de la oferta. El letrero será de chapa negra Nº 24 con armazón de hierro galvanizado y pintado con esmalte sintético.

La altura a que debe ser colocado el letrero será de 1.20 metros, contando desde el nivel natural del terreno hasta la parte inferior del letrero.

3. PERIODO DE CONSTRUCCIÓN, LUGAR Y OTROS DATOS

El plazo de ejecución de la obra es de 90 (noventa) días después de la Orden de Inicio por parte del Fiscal de Obras, en el que se indicaran las calles a ser reparadas.

4. PLANOS O DISEÑOS

Los planos se encuentran adjuntos en formato (PDF) a la carta de invitación en el SICP.

5. REQUISITOS DE CARÁCTER AMBIENTAL

La obra debe ser ejecutada por el contratista principal y los subcontratistas en su caso, teniendo en cuenta la legislación vigente en materia ambiental, y las evaluaciones, licencias, autorizaciones, permisos, según corresponda, con el fin de que la misma cause impacto negativo mínimo directo o indirecto al medio ambiente.

Se entiende por impacto negativo todo el conjunto de alteraciones directas e indirectas provocadas por las actividades humanas sobre el medio físico, biótico, socio-económico, cultural, histórico y antropológico y que resulten costos sociales para el Estado y una disminución de la calidad de vida de la población en la que se va a ejecutar la obra.

San Lorenzo, 08 de setiembre de 2017.-

Ruth Villamil Samudio
Directora Interina de U.O.C.
Municipalidad de San Lorenzo

Abogado Villamayor de Cortel
Jefe Interina de U.O.C.
Municipalidad de San Lorenzo