MUNICIPALIDAD DE ITAUGUÁ
Intendencia Municipal
Defensores del Chaco Nº 170 – Teléfono: 0294-220358

Itauguá, 14 de septiembre de 2010

Señor

_____

Presente

Tenemos el agrado de dirigirnos a Uds. con el objeto de invitarles a participar en el procedimiento de contratación directa ***N° 20/2010, para la Construcción de Empedrado Zona 16.***

El plazo límite para la presentación de la oferta es el día 22 de septiembre hasta las 10:00

Las ofertas deberán ajustarse a las condiciones del presente procedimiento de contratación establecidas en los siguientes documentos que se adjuntan:

Anexo 1. Instrucciones a los oferentes y datos del procedimiento de contratación directa.

Anexo 2. Formulario de presentación de oferta.

Anexo 3. Cantidad, descripción y especificaciones técnicas de los bienes/servicios requeridos. Plazo y lugar de entrega o ejecución y condiciones de pago. (Para el caso de contratación de obras, el Anexo 3 incluye: Descripción de las obras, periodo de construcción, lugar, lista estimada de cantidades, planos, especificaciones técnicas, requisitos de carácter ambiental, condiciones de pago.)

Atentamente,

Lic. Sonia Martínez

Responsable de la UOC

Anexo 1

Instrucciones para los oferentes y datos del procedimiento de contratación directa

1. La Convocante ***Municipalidad de Itauguá*** emite estos Documentos que forman parte de las condiciones de la ***Contratación Directa N° 20/2010 para la Construcción de Empedrado Zona 16.*** La cantidad, descripción, las especificaciones técnicas, plazo y lugar de entrega (o de prestación de servicios o de realización de las obras) y condiciones de pago se especifican en el Anexo 3.

2. Los fondos para la presente contratación se encuentran expresamente previstos en el rubro 520 "Construcciones "del Presupuesto General de la Municipalidad año 2010

3. Podrán participar en este procedimiento los Oferentes domiciliados en la República del Paraguay, que no se encuentren comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para presentar propuestas o para contratar establecidas en el artículo 40 de la Ley N° 2051/03

4. Los Oferentes que participen en este procedimiento de contratación deberán observar los más altos niveles éticos. La Convocante actuará frente a cualquier hecho o reclamación que se considere fraudulento o corrupto. Si se comprueba que un funcionario público, o quien actúe en su lugar, y/o el Oferente o adjudicatario propuesto en un proceso de contratación, ha incurrido en prácticas fraudulentas o corruptas,
   - Se descalificará la oferta del oferente directamente involucrado en las prácticas fraudulentas o corruptivas;
   - Se remitirán los antecedentes del oferente directamente involucrado en las prácticas fraudulentas o corruptivas, a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, a los efectos de la aplicación de las sanciones previstas en el Título Séptimo de la Ley N° 2051/03.
   - Se presentará la denuncia penal ante las instancias correspondientes si el hecho conocido se encontrare tipificado en la legislación penal.

5. Ninguna de las condiciones contenidas en este documento, así como en las ofertas presentadas por los participantes podrán ser negociadas

6. ***Todo Oferente potencial que requiera alguna aclaración sobre estos Documentos deberá comunicarse con la Convocante por escrito hasta el día 17 de septiembre y en la dirección Defensores del Chaco 170, Municipalidad de Itauguá.*** La Convocante responderá por escrito a todas las solicitudes de aclaración, siempre que dichas solicitudes las reciba hasta la fecha límite para realizar consultas. La Convocante enviará copia de las respuestas, incluyendo una descripción de las consultas realizadas, sin identificar su fuente, a todos los oferentes invitados. Así mismo, difundirá dichas respuestas a través del Portal de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (www.contratacionesparaguay.gov.py)

7. ***La Convocante podrá, modificar estos documentos mediante adendas numeradas hasta el día 17 de septiembre.*** Toda Adenda emitida por la Convocante, formará parte integral de los Documentos y serán notificadas por escrito a los oferentes invitados. Además, serán difundidas a través del Portal de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (www.contratacionesparaguay.gov.py). La Convocante podrá, prorrogar el plazo de presentación de ofertas a fin de dar a los posibles Oferentes un plazo razonable para que puedan tomar en cuenta las adendas en la preparación de sus ofertas.

8. El Oferente financiará todos los costos relacionados con la preparación y presentación de su oferta, y la Convocante no estará sujeto ni será responsable en ningún caso por dichos costos, independientemente de la modalidad o del resultado del proceso de contratación.

9. La Oferta, así como toda la correspondencia y documentos relativos a la oferta intercambiados entre el Oferente y la Convocante deberán ser redactados en idioma castellano. *NO, se permitirán o no, catálogos y/o folletos en idioma distinto al castellano.*

10. El oferente deberá presentar con su oferta los siguientes documentos:

a) El Formulario de oferta suscripto por el oferente en base al formulario estándar que se adjunta en Anexo 2.
b) Fotocopia simple de la cédula de identidad del firmante de la oferta;
c) Fotocopia simple de la cédula tributaria del oferente (RUC);
d) Fotocopia simple de su última declaración de IVA y/o del Impuesto a la Renta;
e) Fotocopia simple de la patente Municipal del Oferente;
f) Fotocopia simple de los estatutos y sus modificaciones (en caso de ser persona jurídica);
g) Fotocopia simple del documento que acredite la capacidad del firmante, cuando corresponda (poder o documentos estatutarios como acta de asamblea o de directorio).
h) Declaración jurada de no hallarse comprendido en las prohibiciones o limitaciones para contratar establecidas en el artículo 40 y de integridad conforme al artículo 20, inc. "w", ambos de la Ley N° 2051/03, de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución N° 330/07 de la Dirección General de Contrataciones Públicas.
i) Certificado de cumplimiento tributario
j) Garantía de mantenimiento de oferta (5% del Total de la oferta)
k) Declaración Jurada por el cual se garantiza que ni el oferente ni sus proveedores se encuentran involucrados en prácticas que violen los Derechos de los Menores.

Observaciones:

Los oferentes que tengan la constancia del Sistema de Información de Proveedores del Estado (SIPE) no necesitarán presentar los documentos indicados en los incisos b), c), d), e). f), g) y h), cuando en el mismo conste que dichos documentos se hallan activos, para la presentación de la oferta.

11. La moneda de oferta y pago será expresada en GUARANÍES. La cotización en moneda diferente será motivo de rechazo de la oferta. Se mantendrá la moneda de la oferta como moneda del contrato.

12. ***Las ofertas deberán permanecer válidas por 45 días***, contado a partir de la fecha límite para la presentación de ofertas establecida por la Convocante. Toda oferta con un período de validez menor será rechazada por la Convocante. El Oferente garantizará el mantenimiento de su oferta durante dicho plazo de validez mediante la declaración jurada que suscribe al firmar el formulario de oferta adjunto como anexo 2.
13. Las ofertas deberán presentarse en sobres cerrados dirigidos a la Convocante. La Convocante no asumirá responsabilidad alguna por el traspapelamiento o la apertura prematura de las ofertas.

14. Todas las páginas de la oferta deberán estar firmadas y foliadas por el oferente. Los textos entre líneas, tachaduras o palabras superpuestas serán válidos solamente si llevan la firma o la media firma de la persona que firma la Oferta. La falta de foliatura de los documentos de la oferta, podrá ser salvada, únicamente en el acto de apertura, quedando constancia de ello en el acta respectiva.

15. ***Las ofertas deberán ser recibidas por la Convocante en Defensores del Chaco 170, Municipalidad de Itauguá y a más tardar el día 22 de septiembre hasta las 10:00 hs horas***. La Convocante no considerará ninguna oferta que llegue con posterioridad al plazo límite para la presentación de ofertas. Toda oferta que reciba la Convocante después del plazo límite para la presentación de las ofertas será declarada tardía y será rechazada y devuelta al Oferente remitente sin abrir.

16. ***La Convocante llevará a cabo el Acto de Apertura de las ofertas en público en Defensores del Chaco Nº 170, Municipalidad de Itauguá, el día 22 deseptiembre a las 10:30 horas.*** Al concluir el acto de

apertura, se labrará un acta de conformidad a las disposiciones del artículo 54 del Decreto N° 21909.

17. Para la evaluación y comparación de las ofertas, la Convocante utilizará los siguientes criterios:

1. Capacidad legal: ***a) No estar comprendido en las prohibiciones o limitaciones para contratar. Este requisito se acredita con el formulario de presentación de oferta que contiene las declaraciones juradas;***   ***b) Tener capacidad legal para presentar ofertas y ejecutar el contrato. Este requisito se acredita con el poder, con los estatutos y con la declaración jurada de tener las calificaciones para ejecutar el contrato. El objeto de la sociedad debe permitir que el oferente pueda ejecutar el contrato requerido. En caso de poseer la constancia del SIPE, se acredita con dicha constancia.***   ***2. Experiencia:***   *a)* ***Demostrar contar con 3 años de experiencia como mínimo en obras solicitada en este llamado.***

Además se aplicarán las disposiciones establecidas en los artículos 56, 57, 58, 59, 60, 61 y 64 del Decreto Reglamentario de la Ley N° 2051/03.

Las ofertas se aceptarán siempre que provengan de personas físicas o jurídicas que cuenten con la solvencia técnica, económica y legal suficiente para responder a los compromisos asumidos frente al Estado Paraguayo y que su actividad comercial o industrial se encuentre vinculada con el tipo de bienes, servicios u obras a contratar.

18. El Sistema de Adjudicación de la presente contratación es: ***Por el total.***

19. La adjudicación se efectuará conforme con los criterios establecidos en el artículo 63 del Decreto Reglamentario de la Ley N° 2051/03 de Contrataciones Públicas. La Convocante se reserva el derecho de declarar desierta o cancelar el proceso de contratación, únicamente conforme con lo dispuesto en los artículos 30 y 31 de la Ley Nº 2051/03 de Contrataciones Públicas, sin que por ello incurra en responsabilidad alguna frente a los Oferentes.

20. La adjudicación será notificada por nota a cada uno de los oferentes. Deberá difundirse además en el Portal de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (www.contratacionesparaguay.gov.py).

21. Las personas interesadas podrán protestar por escrito ante la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, contra los actos que contravengan las disposiciones que rijan la materia objeto de este documento, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a aquel en que éste ocurra o el Oferente tenga o deba haber tenido conocimiento del acto impugnado, de acuerdo a la Ley N° 2051/03 de Contrataciones Públicas.

22. Cualquier persona puede realizar las denuncias de supuestos hechos de corrupción o de irregularidades en este proceso de contratación o en cualquier otro, que tenga conocimiento, a través del Portal de Contrataciones Públicas (www.contratacionesparaguay.gov.py), utilizando el Programa de Protección al Denunciante, que garantiza la confidencialidad de los datos del denunciante, y cuya investigación puede monitorearse a través del Portal

Anexo 2

Formulario de carta/oferta. Procedimiento de contratación directa. Contratación de obras.

Señor:

Municipalidad de Itauguá

Contratación Directa N° 20/2010 "Construcción de empedrado Zona 16.-

Nos dirigimos a ustedes en el procedimiento de contratación directa de referencia, con el objeto de presentar oferta y declarar bajo juramento lo siguiente:

1. No nos encontramos comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para contratar establecidas en el artículo 40 de la Ley N° 2051/03;

2. Nos abstenemos, por sí mismos o a través de interpósitas personas, de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados de la Convocante induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento u otros aspectos que nos otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes.

3. Que contamos con las calificaciones requeridas para ejecutar el contrato.

4. Hemos examinado y no hallamos objeción alguna a las condiciones de este procedimiento de contratación directa, incluyendo las adendas No: _____*[indicar el número y la fecha de emisión de cada Enmienda];*

5. Hemos examinado los sitios de las obras y nos hemos enterado de las condiciones allí existentes, en lo que respecta a la construcción de las obras. Hemos estudiado detenidamente los planos y demás documentos relativos a la contratación y nos hallamos satisfechos del conocimiento adquirido con relación a la obra a realizar en caso de resultar adjudicados, renunciando en consecuencia a cualquier reclamo posterior, aduciendo desconocimiento del lugar o de las características del terreno donde se efectuará el trabajo;

6. En las condiciones requeridas en los documentos de este procedimiento de contratación directa, ofrecemos realizar los trabajos cuya descripción y precios unitarios y totales, incluidos los tributos o gravámenes que correspondieran, se indican en la planilla siguiente:

Lista de Cantidades y sus Precios

1	2	3	4	5	6	7
Item	**Código de Catalogo**	**Descripcción**	**Unidad de Medida**	**Cantidad**	**Precio unitario**	**Precio Total**
1	**72131701-002**	***Construcción de Empedrado***	M2	3772		
1.1		Levantamiento planialtimétrico	gl			
1.2		Nivelación y compactación	gl			
1.3		Elaboración de cordones de H°A°	ml			
1.4		Colocación de cordones de H°A°	ml			
1.5		Colchon de arena lavada h:25 cm	carga			
1.6		Piedra Bruta	carga			
1.7		Colocación de piedra bruta (m. de o.)	m2			
1.8		Compactación (c/ripio de piedra o triturada 6ta)	m2			
1.9		Limpieza final	gl			
1.10		Cartel de obra 1 x 2 m, h:1.50 m	un	7		
					Precio Total	

El precio total es de guaraníes _____(*completar en letras*)_____

7. Nuestra oferta se mantendrá vigente por un período de 45 días, contados a partir de la fecha límite fijada para la presentación de las ofertas. Esta oferta nos obligará y podrá ser aceptada en cualquier momento antes de la expiración de dicho período. Garantizamos que si no cumplimos con esta obligación de mantener la oferta durante el plazo de validez y la retiramos antes de este plazo, abonaremos a la Convocante una multa equivalente al 5 % (por ciento);

8. Entendemos que esta oferta, junto con su debida aceptación por escrito incluida en la notificación de adjudicación, constituirán una obligación contractual entre nosotros, hasta que el Contrato haya sido perfeccionado por las partes.

9. Entendemos que la Convocante tiene el derecho de cancelar o declarar desierto el procedimiento de contratación o rechazar todas las ofertas en cualquier momento con anterioridad a la adjudicación del Contrato, conforme con lo dispuesto en los artículos 30 y 31 de la Ley Nº 2051/03 de Contrataciones Públicas, sin que por ello incurra en responsabilidad alguna frente a los Oferentes.

_____

Oferente

1. **Descripción de las obras.**

   Construcción de Empedrado Zona 16.

2. **Periodo de construcción.**

   Cuarenta y cinco (45) días.

3. **Lugar.**

SECTOR 1

REFRENTE: Comisión Vecinal B° Londres - Potrerito

UBICACIÓN: Calle Escuela – Compañía Potrerito

DIMENSIONES: 7 m de ancho x 110 m de largo

SUPERFICIE: 770 m2

LONGITUD CORDÓN: 227

SECTOR 2

REFERENTE: Comisión Vecinal Ñanduti

UBICACIÓN: Calle Vecinal – B° 6 de Enero

DIMENSIONES: 8 m de ancho x 54 m de largo

SUPERFICIE: 432 m2

LONGITUD CORDÓN: 116

SECTOR 3

REFERENTE: Comisión Vecinal Hermenegildo Aguilera

UBICACIÓN: Calle Hermenegildo Aguilera – B° Santa Teresa

DIMENSIONES: 8 m de ancho x 70 m de largo

SUPERFICIE: 560 m2

LONGITUD CORDÓN: 148 m

SECTOR 4

REFERENTE: Comisión Vecinal B° Virgen del Rosario

UBICACIÓN: Calle Vecinal – B° Virgen del Rosario

DIMENSIONES: 8 m de ancho x 60 m de largo

SUPERFICIE: 480 m2

LONGITUD CORDÓN: 128 m

SECTOR 5

REFERENTE: Comisión Vecinal 12 Proyectada

UBICACIÓN: Calle 12 – B° Villa Jardín

DIMENSIONES: 8 m de ancho x 50 m de largo

SUPERFICIE: 400 m2

LONGITUD CORDÓN: 108

SECTOR 6

REFERENTE: Comisión Vecinal B° Villa Jardín

UBICACIÓN: Calle Vecinal – B° Villa Jardín

DIMENSIONES: 8 m de ancho x 100 m de largo

SUPERFICIE: 800 m2

LONGITUD CORDÓN: 208

SECTOR 7

REFERENTE: Comisión Vecinal Sud América

UBICACIÓN: Calle Vecinal – Compañía Itauguá Guazú

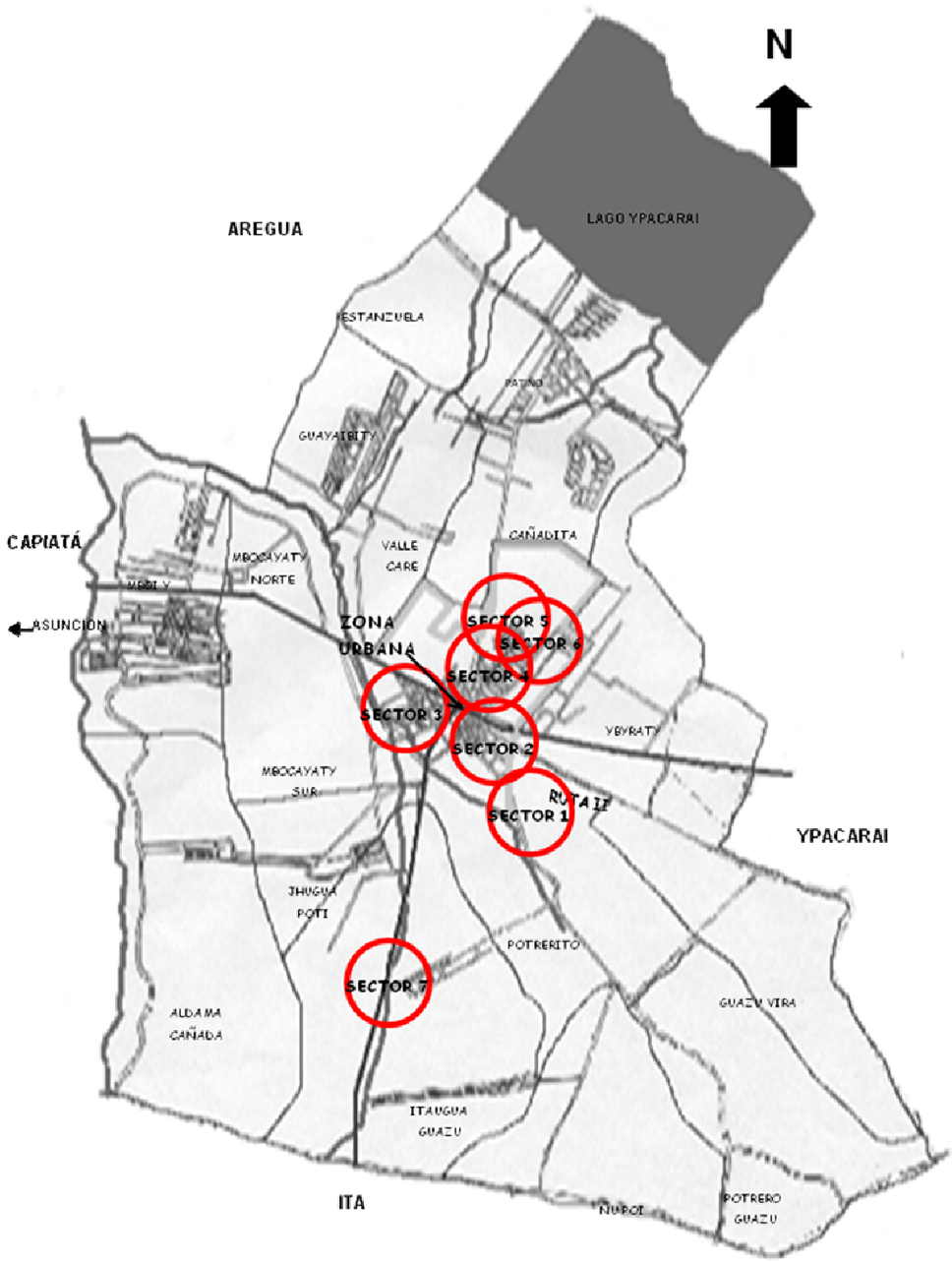
DIMENSIONES: 6 m de ancho x 55 m de largo

SUPERFICIE: 330 m2

LONGITUD CORDÓN: 116 m

4- Plano

DISTRITO DE ITAUGUÁ
PROYECTO PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO
ZONA 16



5- Especificaciones Técnicas

CONDICIONES GENERALES

1) El proyecto comprende la construcción de pavimento tipo empedrado distribuidos en 7 sectores que comprenden la denominada Zona 16
2) El contratista deberá priorizar la elección de mano de obra local.
3) Todos los materiales que se emplearán se ajustarán a las condiciones establecidas en estas especificaciones técnicas.
4) No se admitirá el empleo de materiales usados.
5) Los materiales que resultaren rechazados, deberán ser retirados del lugar de la obra.
6) Los trabajos serán iniciados por orden establecido para cada sector, pudiendo el contratista disponer de la construcción de uno o más sectores a la vez.
7) Se colocarán cordones de hormigón en la terminación de la calzada de la calle empedrada, al mismo nivel de altura para que sirva de contención a fin de evitar desbordes.
8) La pendiente transversal de la calzada será de 4%, siendo el eje de esta, la de mayor altura.
9) El contratista dispondrá, para cada sector, de un cartel de obra de dimensiones de 1 m x 2 m y soporte de madera o metálico con una altura de 1.50 m a nivel de suelo, que será colocado en el lugar de la obra y contendrá los datos de la misma proveídos por la municipalidad.
10) Los pagos se harán en tres partes, el primer pago se realizará a partir del 30% de los trabajos terminados del total de la obra, por certificación y aprobado por el Fiscal Municipal.
11) El tiempo de trabajo estimado es de 45 días

CONDICIONES PARTICULARES

PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO

1. Descripción

Este trabajo consistirá en la construcción de una base de piedra bruta, colocada sobre un lecho de arena asentada sobre una plataforma previamente preparada de acuerdo a estas especificaciones y en conformidad a las disposiciones, pendientes, cotas y sección transversal, indicadas en los planos.

2. Preservación del Medio Ambiente

A los efectos de la preservación del Medio Ambiente, el Contratista antes de los inicios de los trabajos relativos a este ítem, deberá seguir las indicaciones previas dadas por la Fiscalización que guardan relación con este párrafo.

3. Materiales

3.1 Piedra

La piedra utilizada será sana, limpia, sin vestigios de descomposición y proveniente de fuentes previamente aprobadas por la Fiscalización. El porcentaje de abrasión deberá ser igual o inferior al 40%.

La piedra para este trabajo tendrá una forma prismática o poliédrica y no será menor de 0,15 x 0,15 m, ni mayor que 0,25 x 0,25 m.

3.2 Arena Lavada

La arena estará compuesta de granos limpios, resistentes y durables y deberá estar exenta de impurezas, materias orgánicas y arcillas.

4. Método Constructivo

4.1 Lecho de Arena

Sobre la subrasante terminada, será extendida una capa de arena de **25 cm** de espesor. Cualquier parte blanda o inestable de la subrasante debe corregirse antes de la colocación del lecho de arena.

4.2 Base de piedra

Las piedras se colocaran a mano y martillo sobre el lecho de arena, perpendicularmente a la plataforma, siguiendo la conformación de la sección transversal y la menor dimensión hacía abajo.

La mayor dimensión en su superficie externa estará orientada en su sentido normal al eje de la calzada, y las piedras estarán íntimamente en contacto unas con otras.

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

5. Llenado de Juntas y Compactación

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

a) Individuales: serán de dimensiones de 0,15 x 0,15 m y 12 a 20 Kg. de peso.
b) Pisones para 4 hombres: Presentarán una base de hasta 0,30 m. de diámetro y con un peso aproximado de 65 Kg. como máximo.
c) También se podrá realizar con compactador liso o en plancha (sapito).

El pisón se pasará por lo menos 3 veces o cuantas veces sea necesario para lograr una buena y eficaz compactación, que deberá ser complementada con la utilización de rodillos previamente aprobada por la Fiscalización.

Durante el apisonado se esparcirán manualmente **ripio de piedras o triturada 6ta** para llenar totalmente las juntas entre piedras en la cantidad de un metro cúbico por cada setenta y cinco metros cuadrados. (1m3 **/ 75 m2**)

La compactación se efectuará a partir de la línea de cordón y hacia el eje.

El empedrado deberá tener un buen abovedado, respetando los componentes de la sección transversal típica.

6. Medición

Las cantidades de pavimento tipo empedrado serán medidas en metros cuadrados

de empedrado construido y aceptado por la Fiscalización, conforme a las áreas determinadas según los planos y/u órdenes de trabajo.

Cordón de Hormigón

1. Descripción

Esta especificación trata de los procedimientos a ser seguidos en la ejecución de cordones de hormigón, enterrados para protección lateral de pavimento o sobreelevados para conformación de calzadas, encausadores de transito y veredas; así también será utilizado para la terminación del empedrado a fin de evitar el desborde del mismo. En un todo de acuerdo a los planos, estas especificaciones u ordenes de la Fiscalización.

2. Preservación del Medio Ambiente

A los efectos de la Preservación del Medio Ambiente, la Empresa Contratista, antes del inicio de la ejecución de este ítem, deberá seguir las indicaciones previas, dadas por la Fiscalización y que tengan relación con esta sección.

3. Materiales

El hormigón a emplear será Hormigón Estructural Clase C18. (fck. 180kg/cm2)

4. Ejecución

4.1 Procedimiento Constructivo Básico

El procedimiento constructivo básico aquí considerado se refiere al empleo de cordones moldeados “in situ” con empleo de formas comunes, comprendiendo las siguientes etapas:

a) Excavación de la porción anexa al borde del pavimento, obedeciendo a los alineamientos, cotas y dimensiones indicadas en el proyecto.
b) Ejecución de una base de piedra triturada para regularización y apoyo de los cordones.
c) Instalación de guías de madera según la sección transversal del cordón, espaciadas a 2 metros. En los tramos en curvas esa distancia será reducida para permitir mejor concordancia.
d) Instalación de formas en la parte anterior y posterior del dispositivo.
e) Llenado y vibración del concreto.
f) Retiro de guías y formas laterales.
g) Relleno de las juntas con mortero cemento-arena en proporción 1:3
h) Ejecución de las juntas de dilatación a intervalos de 12 m rellenas de asfalto.

4.1 Procedimiento Constructivos Alternativos

Opcionalmente y a exclusivo criterio de la Fiscalización podrán ser adoptados otros procedimientos ejecutivos a saber.

4.2 Cordones Pre-fabricados

Este proceso ejecutivo se refiere al empleo de cordones prefabricados de concreto de Cemento Portland, incluyendo las siguientes etapas constructivas:

a) Excavación de la porción anexa al borde del pavimento, obedeciendo a los alineamientos, cotas y dimensiones indicados en el Proyecto.
b) Ejecución de una base de piedra triturada para regularización y apoyo de los cordones.
c) Instalación y asentamiento de los cordones prefabricados, en forma compatible con el proyecto-tipo considerado.
d) Unión de las piezas con mortero cemento-arena, proporción 1:3. Los cordones deberán ser fabricados en moldes metálicos o de madera enchapada. Las piezas deberán tener como medida **7 cm x 30cm x 50 m** hasta un máximo de 1 m, debiendo reducir esta dimensión en segmentos en curva.

4.3 Cordones moldeados “in situ” con encofrados deslizantes

Este segundo procedimiento alternativo se refiere al empleo de formas metálicas deslizantes acoplados a maquinas automotrices (moldeos por extrusión), comprendiendo las etapas de construcción relacionados seguidos:

a) Excavación de la porción anexa al borde del pavimento, obedeciendo a los alineamientos, cotas y dimensiones indicados en el proyecto.
b) Ejecución de una base de piedra triturada para regularización y apoyo de los cordones.
c) Lanzamiento del concreto por extrusión.
d) Interrupción del hormigonado y ejecución de juntas de dilatación a intervalos de 12 m rellenas con asfalto.

4.4 Recomendaciones Generales

a) Para garantizar mayor resistencia de los cordones a impactos laterales, cuando estos no formen parte de canteros o paseos, serán aplicadas piezas de apoyo de concreto pobre espaciadas cada 2 m.
b) En cualquiera de los casos el procedimiento alternativo eventualmente utilizado será adaptado a las particularidades de cada obra y sometido a la aprobación de la Fiscalización.

5. Control

5.1Control Geométrico y de Acabado

El control de las condiciones de acabado de los cordones de hormigón será efectuado por la Fiscalización en forma visual. El control geométrico consistirá en mediciones a cinta de las dimensiones externas de los cordones, definidas aleatoriamente a lo largo del trecho.

5.2 Control Tecnológico

El control tecnológico del hormigón utilizado en el moldeo “in situ” o en cordones prefabricados, será realizado mediante la rotura de cuerpos de prueba a compresión simple a los siete días. Para el efecto deberá ser previamente establecida una relación experimental entre las resistencias a la compresión simple a los veintiocho y a los siete días.

5.3 Aceptación

El trabajo será considerado aceptado cuando sean satisfechas las siguientes condiciones:

a) El acabado sea satisfactorio a juicio de la Fiscalización.
b) Las dimensiones externas del dispositivo no difieran de las del proyecto en más de un 10% en puntos aislados.
c) La resistencia a la compresión simple estimada.

6. Método de medición

Los Cordones de Hormigón enterrados o sobre elevados, serán medidos por la determinación de la longitud realmente ejecutada, expresada en metros lineales.

9- Forma de Pagos

Los pagos se harán en tres partes, el primer pago se realizará a partir del 30% de los trabajos terminados del total de la obra, por certificación y aprobado por el Fiscal Municipal.

7- Reajuste de precios

FÒRMULAS DE REAJUSTES DE PRECIOS

El importe de los reajustes mensuales se calculara de acuerdo a la siguiente expresion:

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

Donde:

Rm: Monto del reajuste por la variacion de precios de los trabajos certificados en el mes “m”

Pmo: Monto certificados en el mes “m” a precios basicos.

Ak: Coeficientes de incidencia del insumo “k” a ser ajustado por la fluctuacion del indice “Ikm”. La sumatoria de dicho coeficientes, para cada item a reajustar, debe ser igual a la unidad.

IKO: Precio de origen representativo del insumo k correspondiente al mes anterior de la apertura de la oferta, en base a los precios publicados en dicho mes en la revista de la Camara Paraguaya de la Construccion (CAPACO)

Ikm: Precio de insumo k en el mes “m”, publicado en dicho mes en la revista de la Camara Paraguaya de la Construccion (CAPACO)

Observación:

En la presente contratación de obras, al menos el 70% (setenta) por ciento de la mano de obra a ser empleada por quienes resulten adjudicados, deberán ser personales domiciliados en el mismo territorio Municipal o Departamental de la Contratante, conforme a lo establecido en el Decreto Nº 1607/09 de fecha 02 de marzo de 2009.