ADDENDA 01-10

Santiago, de marzo de 2010.-

SEÑOR
PROVEEDOR
PRESENTE

Tenemos el agrado de dirigirnos a Ud/s. con el objeto de invitarle/s a participar en el procedimiento de Contratación Directa N° 01/10, para la **Construcción de Empedrado en la Calle Mariscal Estigarribia"**

El plazo límite para la presentación de la oferta es el día 26 de marzo de 2010 a las 08.00 hs.-

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. Descripción de las obras, periodo de construcción, lugar, lista estimada de cantidades, planos, especificaciones técnicas, condiciones de pago.-

Atentamente,

Edgar Ulises Romero P.
ENCARGADO DE LA U.O.C.

MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO MNES.
U.O.C.

Julia Miranda Cueto de Estigarribia E/Gral. Díaz
Telefax 0782 -20244
E-mail: santiago@contratacionesparaguay.gov.py
Santiago - Misiones – Paraguay

Municipalidad de Santiago
Unidad Operativa de Contrataciones
U.O.C.-Santiago

Anexo 1

Instrucciones para los oferentes y datos del procedimiento de contratación directa

1. La Convocante la Municipalidad de Santiago emite estos Documentos que forman parte de las condiciones de la **Contratación Directa N° 01/10 para la "Construcción de Empedrado en la calle Mariscal Estigarribia"**

La cantidad, descripción, las especificaciones técnicas, plazo y lugar de entrega y condiciones de pago se especifican en el **Anexo 3.**

2. Los fondos para la presente contratación se encuentran expresamente previstos en el rubro 11, correspondiente a la "Ley Nº 1309/98 de Royalties y Compensaciones en razón del territorio inundado" del Presupuesto de la Municipalidad de Santiago.

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 40º** 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 **(D.N.C.P.)**, 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 **23 de marzo de 2010** en la **Dirección de la Municipalidad de Santiago, sobre la calle Julia Miranda Cueto de Estigarribia E/Julia Miranda Cueto de Estigarribia hasta las 08.00 horas.** 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 (D.N.C.P.) **(www.dncp.gov.py).**

7. La Convocante podrá, modificar estos documentos mediante **Adendas** numeradas hasta el día **24 de marzo de 2010.** 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 **(D.N.C.P.) (www.dncp.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 la presentación de catálogos y/o folletos en el idioma de origen de los bienes.

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) **Constancia de R.U.C.**
e) Fotocopia simple de su última **declaración de IVA** y/o del Impuesto a la Renta;
f) Fotocopia simple de la **patente Municipal** del Oferente;
g) Fotocopia simple de los **estatutos** y sus modificaciones (en caso de ser persona jurídica);
h) Fotocopia simple del documento que acredite la **capacidad del firmante**, cuando corresponda (poder o documentos estatutarios como acta de asamblea o de directorio).
i) Declaración jurada de no hallarse comprendido en las prohibiciones o limitaciones para contratar establecidas en el **Artículo 40º** 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.

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), h, y i), 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 **60 días calendario**, 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 una **declaración Jurada (5 % del monto total de la oferta).-**

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 Secretaría de la Municipalidad de Santiago, en la Calle Julia Miranda Cueto de Estigarribia E/Gral. Díaz, a más tardar el 26 de marzo de 2010 a las 08.00 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 la Municipalidad de Santiago, en la Calle Julia Miranda Cueto de Estigarribia E/Gral. Díaz el 26 de marzo de 2010 a las 08.30 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:

***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.*

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. *Se deberá considerar la disposición del decreto Nº 1607 en su Art. 5º por el cual se establece que, en la medida de lo posible, al menos el 70% de la mano de obra a ser empleada por quienes resulten adjudicados, deberá ser personal domiciliado en el mismo Territorio Municipal o Departamental de la Contratatante.*

19. El Sistema de Adjudicación de la presente contratación es: ***por la Totalidad.***

20. **La adjudicación** se efectuará conforme con los criterios establecidos en el **Artículo 63º** 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.

21. 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 **(D.N.C.P.) (www.dncp.gov.py).**

22. 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.

23. 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.dncp.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.

24. En caso de ser adjudicado, se deberá presentar **Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato** en un plazo no mayor de 10 (diez) días corridos, contados a partir de la firma del contrato, mediante Póliza de seguro del **10% (diez por ciento) del monto total** del Contrato, según establece **la Ley 2051/03 art. 39.- Garantías, Inciso b)**, y por un plazo que supere en treinta (30) días el plazo contractual. La falta de constitución y entrega oportuna de las garantías será causal de rescisión del contrato por culpa del Oferente Adjudicado, en cuyo caso la Convocante podrá adjudicar el contrato en la forma prevista en el segundo párrafo del **Artículo 36º** de la Ley N° 2051/03. La garantía de cumplimiento de contrato se hará efectiva si la **Municipalidad de Santiago** determinare la rescisión del contrato por causa imputable al Contratista, conforme a la ley, al reglamento y al contrato.-

25. **La MUNICIPALIDAD**, procederá a retener el 0,4% (cero coma cuatro por ciento) sobre el importe de cada factura deducida los impuestos que presenten a su cobro la **EMPRESA ADJUDICADA**, con motivo de la ejecución del contrato firmado, monto destinado a la implementación, operación, mantenimiento y actualización del sistema de información de las Contrataciones Públicas. **(SICP),** además de las retenciones para fondo de reparos, de IVA y Renta correspondientes.

Anexo 2

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

SEÑOR:
AMERICO ROMERO
INTENDENTE MUNICIPAL
SANTIAGO MISIONES
P R E S E N T E:

Ref: Contratación Directa N° 01/10 para la "Construcción de empedrado en la Calle Mcal. Estigarribia"
ID N°: 190.399

Nos dirigimos a usted en el procedimiento de contratación directa en referencia, con el objeto de presentar oferta y declarar bajo juramento cuanto sigue:

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

2. Nos abstenemos, por nosotros 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:*

	Código	RUBRO	UN	CANTID	P/UNITARIO	P/TOTAL
1	72131601-002	APERTURA DE CAJA REPLANTEO Y PERFILADO	M2	1350		
2	30131703-002	CORDON DE HORMIGON	M/L	540		
3	72131701-002	COLCHON DE ARENA	M3	120		
4	72131701-002	EMPEDRADO	M/L	1350		

5	72102905-001	APISONADO CON MEDIOS MECANICOS	UNID	1350		
6	11111501-005	ESPARCIDO DE RIPIOS	UNID	1350		
7	76111702-001	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	UNID	1		
					SUB-TOTAL	
					I.V.A. 10%	
TOTAL GUARANIES					TOTAL GS.	

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

FORMULA DE REAJUSTES DE PRECIOS

La fórmula y el procedimiento para el ajuste de precios serán: de acuerdo a lo dispuesto al Art. 61 y 56 de la Ley 2051/03, del Reajuste de Precios.
Rm= Pmo

$$Rm = \text{Pmo} \sum_{k=1}^{n} \text{Ak}\left(\frac{ikm}{Iko}\right) - I$$

Donde:
Rm: Monto de reajuste por la variación de recios de los trabajos certificados en el mes "m"
Pmo: Montos certificados en el mes "M a precios básicos.
Ak: Coeficientes de incidencia del insumo "k" a ser ajustado por la fluctuación del índice "ikm". La sumatoria de dichos coeficientes, para cada Ítem a reajustar, debe ser igual a la unidad.
Iko: Precio de origen representativo del insumo "K" correspondiente al mes anterior a la apertura de la oferta, en base a los precios publicados en dicho mes en la revista de la cámara paraguaya de la industria de la construcción (CAPACO).
Ikm: Precio del Insumo K en el mes "m" publicado en dicho mes en la revista de la cámara paraguaya de la construcción (CAPACO)
Incidencia de los distintos insumos, mano de obra y herramientas utilizadas para obras civiles

Nuestra oferta se mantendrá vigente por un período de **sesenta días calendario**, 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% (cinco por ciento) del monto total de la oferta.;***

7. 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.

8. 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.

_____*(firma)*_____
Oferente

Datos del oferente: (Especificar el nombre completo de la empresa, si la oferta es presentada por una persona jurídica.)
Datos del firmante de la oferta: (Indicar el nombre, documento de identidad y cargo del firmante de la oferta).

ANEXO 3

1. **Descripción de las obras:** "Construcción de Empedrado en la Calle Mariscal Estigarribia"
2. **Periodo de construcción:** 60 días calendario.-
3. **Lugar:** Calle Mariscal Estigarribia desde Ysyry hasta la Escuela Ovidio Gutierrez.-
4. **Condiciones de Pago**: 30% de anticipo y el restante de acuerdo al avance de las obras.
   i. **El monto del anticipo será garantizado en su totalidad (100 %) por una Garantía de Anticipo vigente por un plazo de 60 días corridos.-**

5. Lista estimada de cantidades

	Código	RUBRO	UN	CANTID	P/UNITARIO	P/TOTAL
1	72131601-002	APERTURA DE CAJA REPLANTEO Y PERFILADO	M2	1350		
2	30131703-002	CORDON DE HORMIGON	M/L	540		
3	72131701-002	COLCHON DE ARENA	M3	120		
4	72131701-002	EMPEDRADO	M/L	1350		
5	72102905-001	APISONADO CON MEDIOS MECANICOS	UNID	1350		
6	11111501-005	ESPARCIDO DE RIPIOS	UNID	1350		
7	76111702-001	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	UNID	1		
					SUB-TOTAL	
					I.V.A. 10%	
					TOTAL GS.	

TOTAL GUARANIES

6. Especificaciones Técnicas

ARQUITECTO TELEFONOS TELEFAX 0224-632331 - 0971- 902430

PROYECTO - CONSTRUCCION - DIRECCION DE OBRA - CONSULTOR AMBIENTAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS

OBRA : EMPEDRADO y CORDON. (CALLE Mcal Estigarribia)

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO

UBICACIÓN : CASCO URBANO DE LA CIUDAD DE SANTIAGO

CONSIDERACIONES GENERALES

El trabajo consiste en construir un EMPEDRADO en una extensión de 270 m/l y un ancho de 5 m en la Calle Mcal Estigarribia en el centro de la Ciudad de Santiago Totalizando 1350 m2. de empedrado

En ambos costados del empedrado hay construir cordón de hormigón de 10 cm de espesor y 30 cm de altura, quedando 15 cm fuera del empedrado y el resta va enterrado.
Todos los datos y reconocimiento del sitio y tipo de terreno que no se incluye en esta Especificaciones técnicas el Contratista los obtendrá por su propio medio

Todas los materiales de obras se ajustaran estrictamente a las especificaciones técnicas y deben ser previamente aprobados por Fiscal de obras antes de su Uso.

El contratista esta obligado a emplear Mano de Obra calificada, métodos y elementos de trabajos que aseguren la correcta ejecución de la obra. En lo posible la mano de obra será local

DETALLES Y ESPECIFICACIONES

1 **APERTURA DE CAJA, NIVELACION, REPLANTEO Y PERFILADO.** Es el mismo primer paso a dar en toda la extensión de las calles por un ancho de 5 m y siendo 270 m/l en la calle Mcal. Estigarribia.
Para iniciar el Contratista deberá identificar y remover o modificar las cañerías de agua corriente y otros que puedan obstaculizar el trabajo de alguna manera.
Teniendo acotados y sabiendo los niveles del EMPEDRADO, se procede a perfilar y emparejar todo el trayecto de la calle a Empedrar incluso los lugares para las canaletas y muro de piedra a construir. Esta excavación generalmente debe tener 20 cm de profundidad.
Cuando aparezcan lugares de suelo de baja capacidad de resistencia o de suelo orgánico, la excavación se realizara hasta encontrar un suelo de mayor resistencia, que deberá ser considerado con la Fiscalización

2 **CORDON DE HORMIGON** se colocaran lateralmente cordones de hormigón, estos estarán enterrados totalmente o saliente hasta la mitad, según la ubicación rural o urbanas o lugares de entradas de vehículos y otros. La función principal de estos Cordones es la ayuda al confinamiento de las piedras del conjunto del Empedrado.
El dosaje de estos cordones de hormigón es de 1 : 2 : 4 Cemento Arena lavada Piedra Triturada
Y las medidas son de 10 cm x 30 cm de altura y generalmente el cordón sale 20 del nivel de suelo.
Los cordones se colocaran después de la compactación de la sub. Rasante y antes de la colocación de las piedras del empedrado, a manera de confinar los materiales. De ninguna manera se permitirá la colocación de los asientos del colchón y las piedras si los CORDONES NO ESTAN COLOCADOS.
Los cordones Irán asegurados en la parte externa por relleno de tierra compactada tipo banquina, en el caso de preparaciones de sub. rasantes y en el caso de terraplenes recostados por la caja preparada para el efecto, de 1 metro de cada lado externo de la calzada, de tal forma de asegurar la estabilidad de los mismos. Los cordones deben ser planos sin alabeos y la intersección de las caras superior e interna deberá ser redondeada y biselada.
El cordón señalara el borde y el nivel de tramo del empedrado, debiendo obedecer a una línea continua, estos de colocarse en zonas rurales serán enterrados y en zonas urbanas con cordón saliente de 20 cm. Los cordones prefabricados Irán perfectamente alineados y encalados. No podrá haber una diferencia mayor a 2 cm en la separación entre dos cordones consecutivos.

Arq. OSCAR M. ORUÉ
Reg. M.O.P.C. Nº 1516
RUC: OUGO 5735808

OSCAR M.ORUE	Tte. Rojas Silva e Ind. Nacional	Ciudad de Ita
ARQUITECTO	TELEFONOS	TELEFAX 0224-632331 - 0971- 902430

PROYECTO - CONSTRUCCION - DIRECCION DE OBRA - CONSULTOR AMBIENTAL

3 **COLCHON DE ARENA** esta arena debe tener aproximadamente 15 cm de espesor y debe estar sobre el suelo de origen que a la vez debe estar libre de sustancias orgánicas, raíces y escombros.

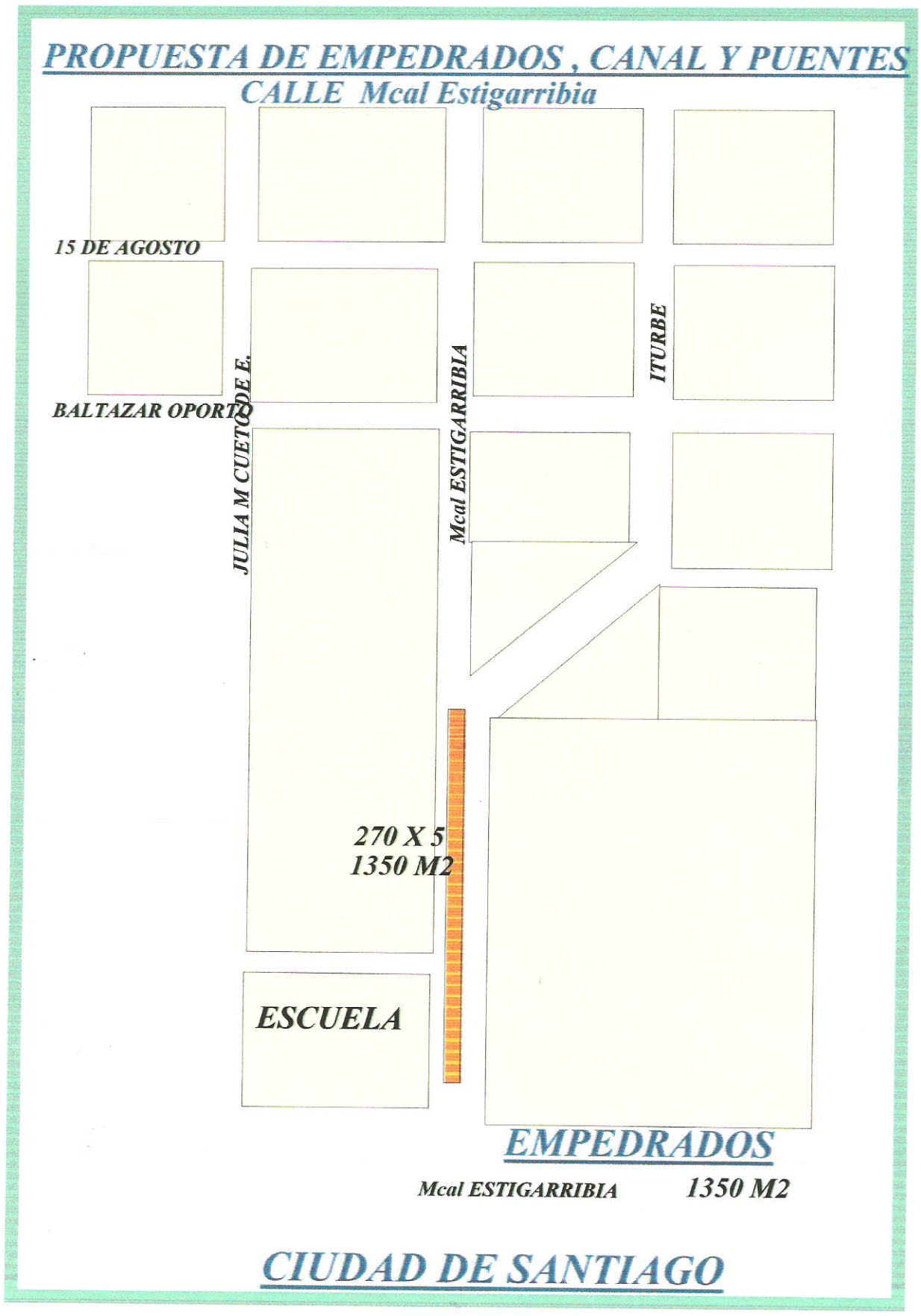
4 **BASE DE PIEDRA O EMPEDRADO PROPIAMENTE DICHO** Se refiere a la Construcción sobre un colchón de arena, de una base de piedra bruta colocada, en conformidad a estas especificaciones y en conformidad a las dimensiones, pendientes, cotas y sección transversal indicada en los planos. Las piedras se deben colocar con la menor sección transversal hacia la base y la de mayor dimensión en su superficie externa estará en sentido normal al eje de la calzada y estarán en contacto unas con otra formando líneas o hileras conjuntas discontinuas. Se insertaran piedras pequeñas entre piedras y piedras, que servirán de cuña para mantener confinado el conjunto del empedrado.
La construcción del empedrado se debe realizar en 6 fajas iguales de 115 cm aproximadamente divididas a partir del eje longitudinal
Este revestimiento de piedra debe ser construido con piedra bruta, asentadas a mano y martillo y trabadas mediante astillas de piedra, construidos sobre sub. Rasante previamente compactada y cuidando los alineamientos y secciones transversales de este proyecto. En este momento de la obra se debe tener en cuenta la prevención de habilitar la obra una vez apisonado.
5 **APISONADO CON MEDIOS MECANICOS.** En la medida que se vaya terminando el empedrado y ya se cuenta con los medios para el apisonado, durante esta compactación se esparcirán y arena y piedra 6Ta, para llenar los espacios en una cantidad aproximada de 1 m3 por cada 80 m2 de empedrado, hay que apisonar lo mas rápido posible, para evitar cualquier daño intencional o accidental, ya que cualquier daño que sufra, corre por cuenta de la empresa contratista su reparación, hasta que la municipalidad recepcione definitivamente la Obra.
Primero se apisona con pisones de 30 cm de diámetro y un peso de 100 a 150 kg manejado por 4 o 6 hombres en 3 o 4 veces para lograr una buena compactación y luego de este, se procede a compactar la capa del empedrado con una APLANADORA de 8 a 10 Tn.

6 **ESPARCIDO DE RIPIOS.** Una vez terminado la colocación de las piedras, y después del apisonados se rellena los espacios entre las piedras con ripio tipo 6 o de menor tamaño para una mejor compactación y terminación

Una vez realizado todo este procedimiento se hace una limpieza final de obra, ya sea de restos de materiales así como obradores si lo hubiere, para su posterior entrega al MUNICIPIO.

Arq. Oscar M. Orue
Proyectista

Arq. OSCAR M. ORUÉ
Reg. M.O.P.C. Nº 1516
RUC: OUGO 5735808


PROPUESTA DE EMPEDRADOS , CANAL Y PUENTES
CALLE Mcal Estigarribia
15 DE AGOSTO
BALTAZAR OPORTO
JULIA M CUETO DE E.
Mcal ESTIGARRIBIA
ITURBE
270 X 5
1350 M2
ESCUELA
EMPEDRADOS
Mcal ESTIGARRIBIA
1350 M2
CIUDAD DE SANTIAGO