MUNICIPALIDAD DE PARAGUARI
"Trabajando por una Ciudad Diferente"
Calle asunción c/ 19 enero
Telefax: 0531 432 204
Paraguarí – Paraguay

ADENDA N° 01

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE EMPEDRADO FRENTE AL CENTRO DIVINA ESPERANZA Y BAÑO SEXADO EN EL IFD DE LA CIUDAD DE PARAGUARÍ
ID N° 335268 **FECHA:** 08/09/2017

Se adjunta los planos y las especificaciones técnicas para la construcción de empedrado.
Especificaciones técnicas – Construcción de Empedrado
Esta especificación establece las condiciones que deben cumplirse para el Cálculo de la estructura y en las etapas de la determinación del dosaje del hormigón, mezclado, transporte, colocación, terminación y curado, con el fin de asegurar la calidad del mismo y de las estructuras que con él se construyan. Consigna, además, las condiciones de control de calidad, recepción y medición del hormigón colocado en obra.-
El hormigón de cemento Pórtland, que en adelante se denominará hormigón, estará constituido por una mezcla homogénea de los siguientes materiales de calidad aprobada: agua, cemento Pórtland normal, aditivos, árido fino y árido grueso.-
La calidad de un determinado tipo de hormigón será uniforme; la dosificación, el transporte, colocación, compactación, protección y curado deben realizarse de modo que sea posible lograr estructuras compactas, resistentes, impermeables, de aspecto y textura uniformes, seguras y durables, y en todo conforme a las necesidades del tipo de estructura y a lo que establecen los planos del diseño estructural.
RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA
El Contratista es el único responsable por el Cálculo de la Estructura y de la calidad del hormigón, de la correcta ejecución de la obra y del cumplimiento de lo establecido en los planos y demás documentos del proyecto.- El hecho de aprobación por parte de la Fiscalización del Cálculo y de los materiales, dosajes y otros aspectos que se refieren a la ejecución de las estructuras, no exime al Contratista de la responsabilidad establecidas en este apartado.
El Contratista deberá subsanar todas las deficiencias que presenten las estructuras. Si la reparación no permitiese obtener una estructura acorde con los requisitos de estas especificaciones y demás documentos del proyecto, el Contratista demolerá la estructura o parte de ella, conforme a las indicaciones de la Fiscalización.-
ALMACENAMIENTO DE LOS MATERIALES EN LA OBRA
El cemento se almacenará en locales que los preserven de la humedad. Los cementos de distintos tipos, marcas o partidas se almacenarán por separado y con el orden cronológico de llegada. El empleo de los mismos será en el mismo orden.-
Los áridos deben ser almacenados y empleados evitando la segregación de partículas, la contaminación de substancias extrañas y el mezclado de áridos de distintas granulometrías. Los ensayos para verificar si los áridos cumplen con las especificaciones de limpieza y granulometría se harán con muestras obtenidas en el lugar de medición, antes de ingresar a la hormigonera.-
Los aditivos se almacenarán evitando su contaminación, evaporación y deterioro. Si se encuentran en forma de suspensiones o soluciones no estables, deben mantenerse en constante agitación antes de su medición con el objeto de asegurar una distribución uniforme de los materiales que los forman.-
GENERALIDADES
1.1 OBJETO
El presente documento tiene por finalidad establecer las condiciones técnicas y especificación de servicio, para la ejecución de Obras de Empedrado realizadas por la Municipalidad de Paraguarí.
1.2 PROYECTO
Estas especificaciones conjuntamente con los diseños, y especificaciones particulares constituyen el proyecto.
Casos específicos u omisiones serán definidos por las presentes especificaciones técnicas o por la fiscalización.
1.3 FISCALIZACIÓN
Se denomina Fiscalización a los representantes designados por la Municipalidad de Paraguarí.
1.4 INFORMACIÓN
Se considera que la Contratista está perfecta y totalmente informada de todo lo referente al local donde serán ejecutados los trabajos, los materiales disponibles, la naturaleza y característica del suelo y otros datos que pueden influir en el desarrollo de los trabajos, no pudiendo alegar desconocimiento de estos elementos. Todos los datos y reconocimientos los obtendrá la Contratista por su cuenta y será asimismo, durante todo el período de ejecución de la obra, encargada de las tareas de control y custodia de los elementos depositados en la misma, sean o no su propiedad.

Lic. Cinthia Velázquez
Encargada de U.O.C.

1.5 EJECUCIÓN
La contratista debe ejecutar todos los trabajos de acuerdo al proyecto y además los considerados adecuados para la buena ejecución de las obras, aún cuando no estén mencionados. En todos los casos deberá existir el consentimiento de la fiscalización.
1.6 CONDICIONES
Para la construcción de estas obras la contratista deberá ceñirse a las siguientes condiciones:
Contratar por lo menos el noventa por ciento de la Mano de Obra local, la Fiscalización realizará los controles pertinentes a fin de verificar su cumplimiento, caso contrario, las obras serán suspendidas hasta la regularización de la presente condición.
Mantener en el lugar de Obras hasta su finalización, un Encargado de Obras, designado a satisfacción de la Municipalidad.
Llevar un libro de Obras, visado por la fiscalización, donde irán asentados diariamente el desarrollo de los trabajos, las novedades y las observaciones de la fiscalización.
1.7 DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN
Materiales a utilizar: el contratista está obligado a presentar a la fiscalización para su consideración y aprobación una muestra de aquellos materiales, artículos y productos que se proponen emplear en los trabajos. Estos deberán tener las condiciones y características que se indican en estas especificaciones.
Materiales usados: se prohíbe en absoluto al contratista el empleo en obra de materiales usados, o que puedan haber perdido sus propiedades desde que se fabricaron, salvo indicaciones expresas consignadas en estas especificaciones.
Retiro de Materiales Rechazados: la Contratista está obligada a retirar de la zona de Obras los materiales rechazados, dentro del término de tres (3) días contados desde la fecha de la notificación del rechazo. En caso contrario la Municipalidad de Paraguarí, se reserva el derecho de disponer el retiro de los mismos, siendo por cuenta de la Contratista los gastos que este procedimiento origine en concepto de transporte, almacenaje, deterioro, etc.
Tierra: La tierra estará exenta de sales, materias orgánicas u otros elementos extraños. Su granulometría será adecuada a su uso. La Contratista será responsable directa de los perjuicios que se constaten por haber usado material inapropiado.
Cordones: serán prefabricados con la terminación curva, de 10cm de ancho, 50 cm de largo y 40cm de profundidad, no se admitirán cordones que presenten fisuras o estén rotos.
EJECUCIÓN DE LA OBRA
2.1 PREPARACIÓN DE LA SUBRASANTE
Se debe eliminar totalmente la camada de suelo vegetal, basura o materia orgánica, para asegurar una buena capacidad portante.
La subrasante debe ser compactada con rodillo pata de cabra en camadas de 10 cm de espesor como máximo, haciendo pasadas previas con escarificador o rastra de discos en caso necesario. Para caminos ya existentes que presenten buena capacidad portante se puede, con acuerdo de la fiscalización, proceder directamente a perfilar con Motoniveladora la subrasante, dándole una pendiente lateral de 3%.
2.2 COLOCACIÓN DE CORDONES
Los cordones se deben colocar a 15 cm de profundidad en relación al nivel de la subrasante. Cordones: serán prefabricados con la terminación curva, 10cm x 50cm x 30cm.
COMPOSICION Y DOSIFICACION DEL HORMIGON
Las proporciones de los materiales componentes de cada tipo de hormigón se determinara en forma experimental, teniendo en cuenta las exigencias establecidas, que determinan sus características y condiciones de calidad.-
El dosaje correcto del hormigón será aquel que le proporcione:
Consistencia y Trabajabilidad.
Resistencia especificada.
Máxima protección de las armaduras.
Resistencia a la acción agresiva del medio ambiente al que estará expuesta la estructura.
Condiciones necesarias requeridas por las estructuras.
Se realizarán todos los ensayos necesarios para calibrar la Dosificación del Hormigón a utilizarse en Obra, utilizando planta dosificadora bajo supervisión de la Fiscalización de Obras, para cumplir lo establecido en el inciso anterior empleando muestras representativas de todos los materiales que se propone usar en la elaboración del hormigón en obra.
Es responsabilidad del Contratista la preparación de los hormigones de prueba en el momento oportuno para no atrasar la ejecución de la estructura.-

Lic. Cinthia Velázquez
Encargada de U.O.C.

Los resultados de los ensayos de resistencia de los hormigones de prueba, deberán dar resistencias medias tales, a las edades que corresponda, que con el coeficiente de variación estimado o determinado para dicho hormigón, pueda obtenerse la resistencia característica especificada. No se autorizará la colocación de ningún hormigón que no cumpla con lo especificado más arriba

2.3 COLOCACIÓN DE PIEDRAS

Las piedras a utilizar deben tener tamaño mayor a 15 cm y se deben colocar acomodándolas a mano con la máxima trabazón posible, golpeándolas horizontalmente para reducir al mínimo el espesor de juntas (no mayor a 1 cm).

Las piedras deben disponerse en un colchón de tierra colorada suelta de 5 cm de espesor.

2.3 COMPACTACIÓN Y ENRIPIADO

La compactación debe realizarse con rodillo vibrante de 10 toneladas (4 pasadas).

Se hace después el enripiado de juntas con piedra tipo sexta, se debe ayudar a rellenar completamente las juntas mediante la utilización de escobillones de acero.

Por último se realiza una pasada con el rodillo vibrando para hacer penetrar el material de relleno en las juntas y luego se habilita al tránsito.

EN LAS CALZADAS EMPEDRADAS

A- Piedra: Se utilizará piedra basáltica negra, sana, limpia y que no presente signo evidente de descomposición y meteorización. El porcentaje de abrasión en los ensayos de los ángeles deberá ser menor al 40%. En la cara superior la piedra no podrá tener una dimensión menor a 15 cm ni mayor a 20 cm. En el sentido de penetración, la piedra no podrá ser menor a 20 cm.

B- Tierra Colorada: libre de impurezas, de vegetales, etc

C- Piedra Triturada Sexta: Como material de relleno entre las juntas se usará piedra basáltica en una cantidad aproximada a 1 m3 por cada 75 m2.

LIMPIEZA FINAL

Comprende todos los trabajos necesarios para dejar el edificio perfectamente limpio interior y exteriormente.

Se deberá retirar todo el resto del material del predio. Las obras auxiliares construidas por el Contratista (depósitos, retretes, etc.), serán desmanteladas y retiradas del predio. Las zanjas para el apagado de cal serán rellenadas y apisonadas. Las canchas de mezcla serán levantadas. El área de limpieza será el total del predio donde haya trabajado el Contratista. Dentro de este rubro deberá incluirse el costo de dos tableros; cada uno con la totalidad de llaves y candados, en original y duplicado, con sus respectivos nombres indicativos de puertas y accesos.

REQUISITOS DE CARÁCTER AMBIENTAL

El Fiscal de obra estará facultado para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpiezas periódicas. Los residuos producidos por la limpieza y/o trabajos, serán retirados del ejido de la obra. Por cuenta y cargo exclusivo del Contratista, debiendo considerar en su propuesta este retiro y transporte preservando el ambiente saludable en el lugar de los trabajos. Referente al cumplimento de las exigencias ambientales la empresa contratista queda exclusivamente responsables de realizar los tramites necesarios a fin de obtener autorización y/o licencias de las instituciones respectivas para la extracción y disposición de los materiales primarios de construcción como ser arenas, piedras y otros similares. Se procederá a la comprobación por parte de la Fiscalización en cuanto a la calidad y procedencia de los materiales, de los métodos empleados por el CONTRATISTA, este permanecerá responsable exclusivo de la bondad, del aspecto y de la duración de los tratamientos de pintura por el ejecutados.

Lic. Cinthia Velázquez
Encargada de U.O.C.

MUNICIPALIDAD DE PARAGUARI
"Trabajando por una Ciudad Diferente"
Calle asunción c/ 19 enero
Telefax: 0531 432 204
Paraguarí – Paraguay

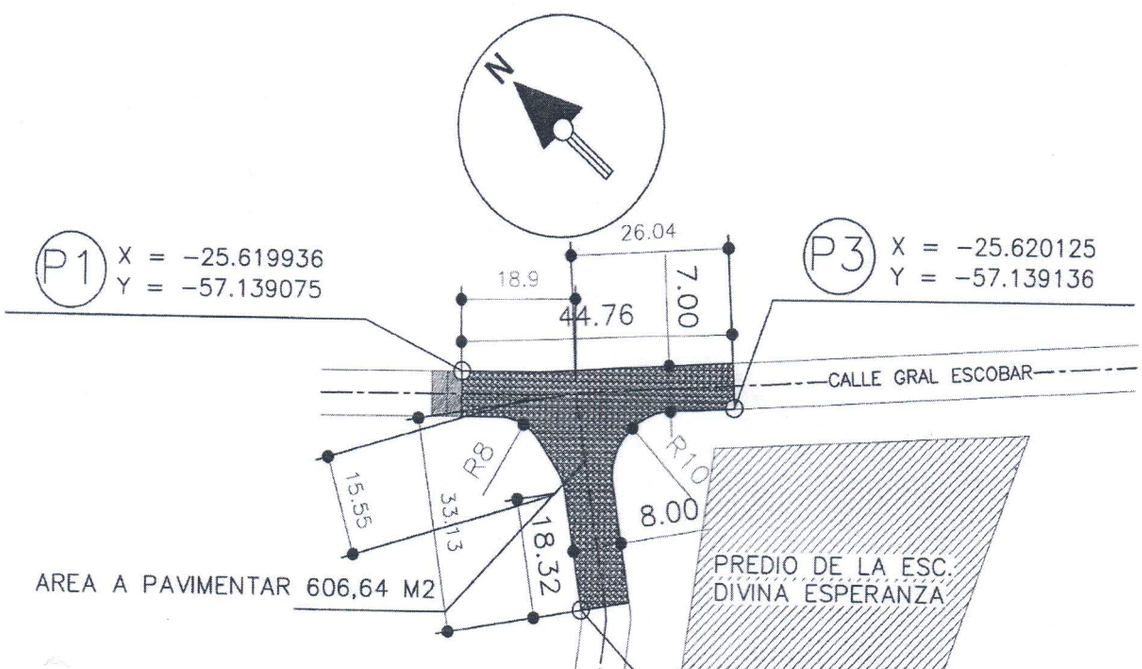
Construcción de Pavimento tipo Empedrado

PLANILLA DE CÓMPUTO Y PRESUPUESTO

1	2	3	4	5	6
Ítem	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario (IVA incluido)	Precio Total (IVA incluido)
a)	TRABAJOS PRELIMINARES				
a.1	Limpieza del lugar y desbroce de la capa vegetal	m2	606,64		
a.2	Replanteo y marcacion de obra	m2	606,64		
b)	MOVIMIENTO DE SUELO		-		
b.1	Ajuste de nivel, excavacion y corte del terraplen	m2	606,64		
b.2	Relleno y compactacion de suelo	m3	151,66		
b.3	Muro de piedra bruta colocada	m3	18,07		
b.4	Retiro de basuras y material excedente	m3	39,79		
b.5	Colchon de arena con espesor promedio igual a 20 cm	m3	121,32		
c)	CORDON DE HORMIGON SIMPLE		-		
c.1	Exacavación manual en suelo duro	m3	4,59		
c.2	Provisión y colocacion de cordones de hormigon prefabricados de espesor =10 cm, altura= 40 cm (fck= 18 MPA)	ml	153,00		
c.3	Macizada de cordones con mortero 1:3 (cemento : arena lavada)	ml	153,00		
d)	PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO		-		
d.1	Provisión de piedra bruta	m3	124,78		
d.2	Colocación de piedra (incluye la maceada de la piedra)	m2	606,64		
d.3	Enripiado con piedra triturada 6ta (20 kg/m2) y compactacion de empedrado	tn	12,13		
f)	Servicios generales(señalización de obra, instalación de baños portatiles, equipos de protección para el personal)	gl	1,00		
g)	LIMPIEZA FINAL				
g.1	Limpieza final y habilitacion al trafico	m2	606,64		
				TOTAL Gs	

Son guaranies:

Ing. Julio César Godoy Gómez
Fiscal de Obras
Municipalidad de Paraguarí



PROYECTO : PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO
COMITENTE: Municipalidad de Paraguarí
Lugar: Barrio Sub marino – Ciudad de Paraguarí
Departamento: Paraguarí
Calle: Gral Escobar Area= 606.64 m2
Fecha: 12 de agosto de 2.017
Esc: 1/1250
Profesional encargado: Ing. Julio Godoy

Ing. Julio César Godoy Gómez
Fiscal de Obras
Municipalidad de Paraguarí

Lic. Cinthia Velázquez
Encargada de U.O.C.

MUNICIPALIDAD DE PARAGUARI
"Trabajando por una Ciudad Diferente"
Calle asunción c/ 19 enero
Telefax: 0531 432 204
Paraguarí – Paraguay

DONDE DICE:

3. IDENTIFICACIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTARIO PARA CUBRIR EL COMPROMISO DERIVADO DEL CONTRATO (Art. 37 inc. a) de la Ley N° 2051/03)

El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente Contrato está previsto conforme al Certificado de Disponibilidad Presupuestaria vinculado al Programa Anual de Contrataciones (PAC) con el ID N° 334.676.

DEBE DECIR:

3. IDENTIFICACIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTARIO PARA CUBRIR EL COMPROMISO DERIVADO DEL CONTRATO (Art. 37 inc. a) de la Ley N° 2051/03)

El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente Contrato está previsto conforme al Certificado de Disponibilidad Presupuestaria vinculado al Programa Anual de Contrataciones (PAC) con el ID N° 335268.

DONDE DICE:

8- Para propósitos de consultas:
Fecha y hora tope de consultas: 07 de setiembre de 2.017 – 12:00 hs.
Por escrito, a la Atención de: *Lic. Cinthia Velázquez.-*
Dirección: Calle Asunción c/ 19 de enero.-
Ciudad: Paraguarí.-
Teléfono: 0531 432 204
Fax: 0531 432 204
Dirección de correo electrónico: municipalidaddeparaguari@hotmail.com.-

DEBE DECIR:

8- Para propósitos de consultas:
Fecha y hora tope de consultas: 13 de setiembre de 2.017 – 12:00 hs.
Por escrito, a la Atención de: *Lic. Cinthia Velázquez.-*
Dirección: Calle Asunción c/ 19 de enero.-
Ciudad: Paraguarí.-
Teléfono: 0531 432 204
Fax: 0531 432 204
Dirección de correo electrónico: municipalidaddeparaguari@hotmail.com.-

DONDE DICE:

14- Presentación de ofertas:
Lugar: Oficina de la Unidad Operativa de Contrataciones
Fecha límite: 12 de setiembre de 2017
Hora: 07:03 hs. am
***15*-La Apertura de Ofertas tendrá lugar en:**
Lugar: Oficina de la Unidad Operativa de Contrataciones
Fecha límite: 12 de setiembre de 2017
Hora: 07:15 hs. Am

DEBE DECIR:

14- Presentación de ofertas:
Lugar: Oficina de la Unidad Operativa de Contrataciones
Fecha límite: 18 de setiembre de 2017
Hora: 07:03 hs. am
***15*-La Apertura de Ofertas tendrá lugar en:**
Lugar: Oficina de la Unidad Operativa de Contrataciones
Fecha límite: 18 de setiembre de 2017
Hora: 07:15 hs. am

MUNICIPALIDAD DE PARAGUARI · Unidad Operativa de Contrataciones U.O.C. ·

Lic. Cinthia Velázquez
Encargada de la UOC