ESPECIFICACIONES TECNICAS
LOTE Nº 01 REFRACCION DE MATADERIA MUNICIPAL

OBRA : RECONSTRUCCION DEL MATADERO MUNICIPAL

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DE CAAZAPA

UBICACIÓN : BARRIO VIRGEN DEL ROSARIO – CIUDAD DE CAAZAPA

CONSIDERACIONES GENERALES

El trabajo consiste en arreglos varios, desde poner bisagras en los portones, poner el techo en el baño, poner en funcionamiento el baño, levantar el piso cerámico roto del matadero y colocar paños de ¡**alisada antideslizante tipo de estación de servicio**! Además de limpiar el estercolero y luego hacer en el lugar 4 estercoleros de material de ladrillos de 15 cm de ancho revocado con un caminero nuevo de hormigón alisado y arreglo del caminero existente también.
Además, de todo esto, hay que colocar un tejido de seguridad entre los corrales y el estercolero a fin de evitar la entrada de animales en el estercolero y finalmente hay que pintar todas las maderas que sirven de estructura al matadero y los arreglos menores como revoques sueltos.

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.

DETALLES Y ESPECIFICACIONES

1 **Levantar piso cerámico**. Esto significa levantar el piso en forma regular para poder rellenar este vacío con concreto 3 x 1 arena cemento y darle una terminación fina tipo estación de servicio que es fino y antideslizante.

2 **Colocar Bisagra tipo Vai ven .** En los portones de entrada y salida, es a fin de que los portones se mantengan siempre cerrados, después de cada uso.

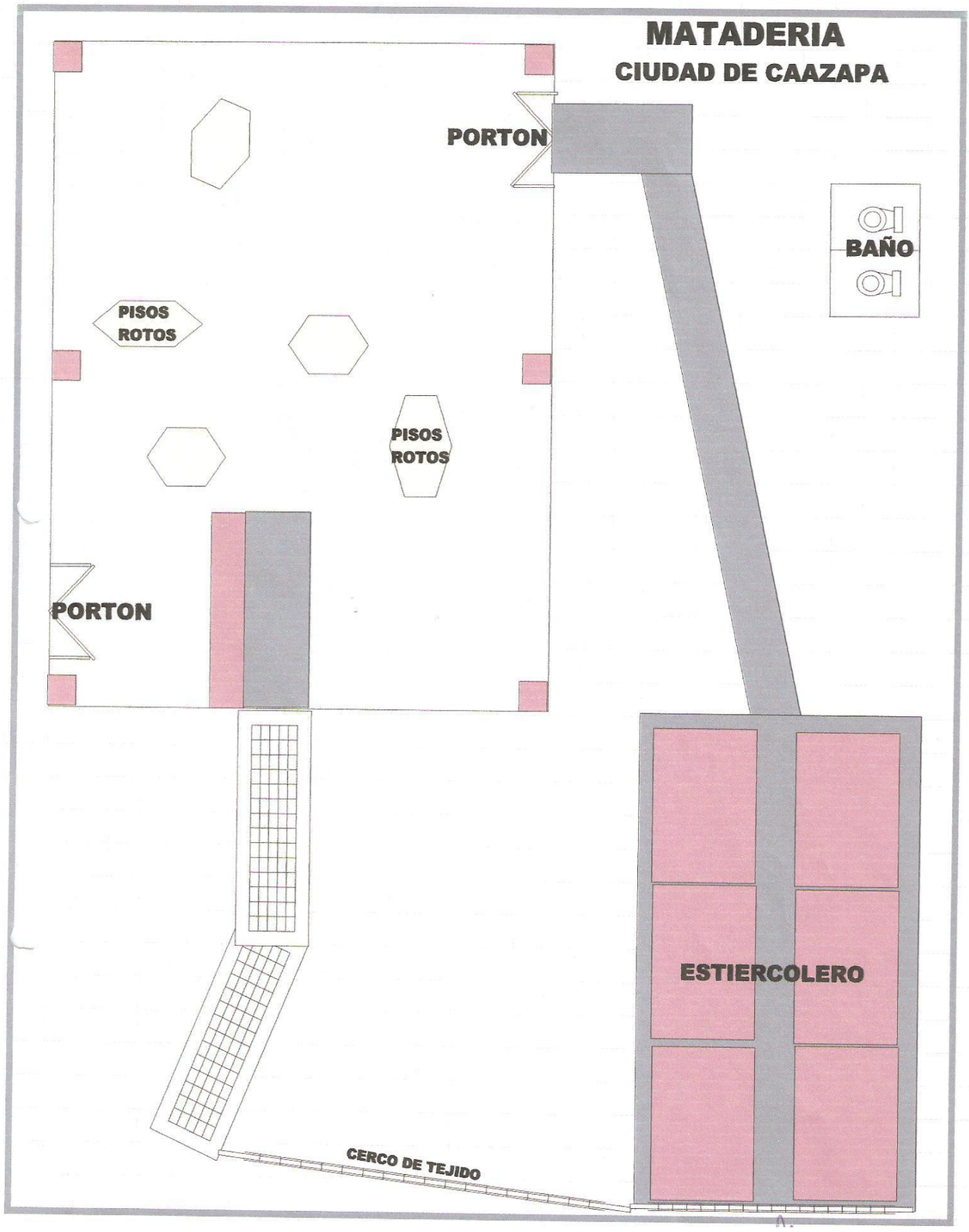
3 **Limpiar estercoleros y hacer 4 nuevos** los primero que se debe hacer es sacar todo el estiércol que hay actualmente y luego en el lugar hacer 6 estercoleros nuevos de ladrillos común y revocados. Según plano.
4 **Colocar techo al baño.** Es completar el baño que actualmente no tiene, colocando los tirantes de 2 x 5 y sobre estos colocar las chapas de zinc con clavos especiales para chapa

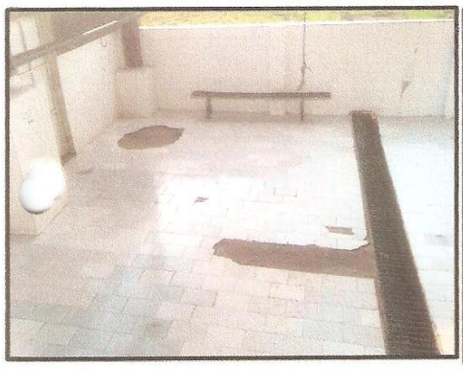
5 **Arreglo del baño** Es completar los artefactos faltantes y luego hacer funcionar, los mismos, cortar y pintar las puertas. Cambio de cisterna, tapa cañería

6 **Tejido de alambre .** Es colocar entre los corrales y el estercolero un tejido de alambre de 1,50 m de altura con postes de maderas de 4 x 4 pulgadas

7 **Arreglo y revoques menores, electricidad y pintura** es conocer en obra todas las obras menores, de remiendo de paredes, de maderas, y electricidad y plomería (incluye conexión de agua cte.) y luego una pintura general de las mismas

Una vez realizado todo este procedimiento se hace una limpieza final de obra, para su posterior entrega al Municipio.


MATADERIA
CIUDAD DE CAAZAPA
PORTON
BAÑO
PISOS
ROTOS
PISOS
ROTOS
PORTON
ESTIERCOLERO
CERCO DE TEJIDO



C.C.	Nº	DETALLE	U. DE MEDIDA	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
72102802-002	01	VISAGRA TIPO VAI-VEN EN PORTON	UNID.	2	0	0
	02	TECHO DE CHAPA DE ZINC EN BAÑO	M2	5	0	0
	03	CAMBIO DE SISTERNA	UNID.	2	0	0
	04	CAMBIO DE TAPA DE INODORO	UNID.	2	0	0
	05	ARREGLO DE MURO	GL.	1	0	0
	06	PINTURA DE MURO Y ABERTURAS	M2	50	0	0
	07	PISO DE CERAMICA REPARAR Y REPONER, CON ANTIDESLIZANTE	M2	18	0	0
	08	LIMPIAR ESTIERCOLERO VACIAR	GL.	1	0	0
	09	BATEA EN ESTIERCOLERO DE MATERIAL 4X3X0.80	UNID.	4	0	0
	10	CAMINERO DE 1M DE ANCHO ALISADO	M2	12	0	0
	11	ALAMBRADA SEGURIDAD ESTIERCOLERO, POSTE DE MADERA Y TEJIDO DE 1,50 ALTURA	M/L	30	0	0
	12	PINTURA DE TODA MADERA/ESTRUCTURA	GL.	1	0	0
	13	ARREGLOS VARIOS COLUMNAS REVOQUES ELECTRICOS	GL.	1	0	0
	14	LIMPIEZA FINAL DE PATIO Y OBRAS	GL.	1	0	0
COSTO TOTAL LOTE Nº 01 (IVA INCLUIDO)					**0**	

ESPECIFICACIONES TECNICAS
LOTE Nº 02 CONSTRUCCION DE BAÑO SEXADO

OBRA : CONSTRUCCION DE BAÑO SEXADO

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DE CAAZAPA

UBICACIÓN : CEMENTERIO DE LA CIUDAD DE CAAZAPA

CONSIDERACIONES GENERALES

El trabajo consiste en construir un baño para damas y caballeros, en el predio del cementerio.
Este baño, construido con cimiento de piedras, pared de ladrillos común de 15 cm de ancho y techo de chapa de zinc, va ir revocado y pintado. Las puertas van a ser madera tipo tablero, y van a contar con 2 lavatorios, con pedestal, 2 inodoros con cisterna alta y un mingitorio en el baño de caballero, además en este, va una canilla con pico de manguera para limpieza eventual de los baños. También, aparte de la conexión al sistema de agua corriente, va a contar con una cámara de inspección, una cámara séptica y un pozo ciego,

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.

DETALLES Y ESPECIFICACIONES

1 **Cimiento de piedra bruta**. Para el cimiento se debe excavar 30 de ancho x 50 cm de profundidad en toda la extensión de las paredes, y una vez limpio se van colocando las piedras brutas, con mortero de 8 arena y 1 de cemento, hasta alcanzar el nivel de suelo.

2 **Nivelación de pared de 30 cm.** Sobre la piedra de cimiento va 3 hiladas de ladrillos de 30 cm de espesor, en la que se saca el nivel correspondiente del piso.

3 **Pared de 15 cm** la pared propiamente dicha en la que hay que cuidar la horizontalidad y la verticalidad de la misma. Hasta la altura del techo. A la altura de 2,0 m lleva 2 hiladas de convoco en la parte trasera y un lateral de los baños

4 **Techo de Chapa de Zinc.** Una vez llegado a la altura. 2,60 m, se procede a colocar las maderas de 2 x 5 pulgadas, para que se pueda clavar por ella las chapas de zinc, colocadas con una pendiente
de 15 a 20%.

5 **Puertas de madera**. El marco de madera de 2 x 15 pulgadas de 060 x 210 medidas libres, y la hoja tipo tablero con herrajes y llave chico.

6 **Pintura de muro.** Esto es el preparado de la pared, lijar sellar y pintar con pintura tipo aceite en el interior y tipo látex. en el exterior Color cerámico hasta los 2 m de altura y luego color claro hasta el techo.

7 **Pintura de maderas Vigas y Pilares** Es pintar las maderas después de una buena lijada, con pintura a la aceite color oscuro También están incluidas pintar las puertas y convoco.

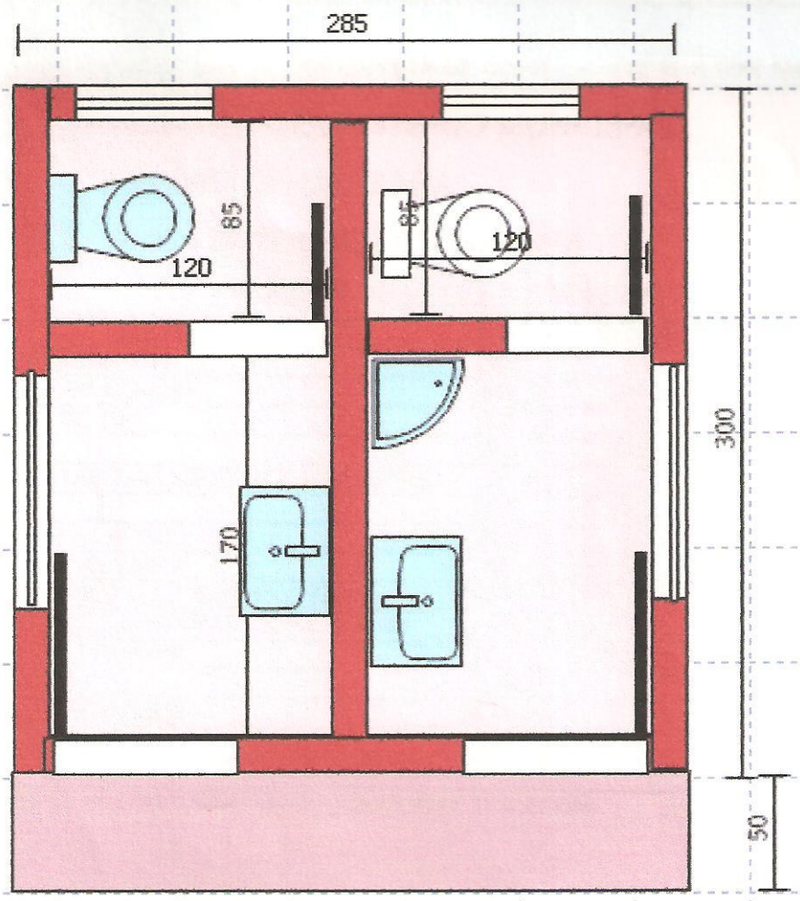
8 **Instalación Sanitarias** Los caños de conexión de agua deben ser de plásticos roscables mínimos de ½ pulgadas y los accesorios también, solamente en las terminales deben ser de material galvanizado, así también las llaves de paso tipo cromados sin campana, los artefactos de losa de primera calidad, y los accesorios como portarrollos y jabonera también. Las cañerías de desagüe también deben ser de plástico

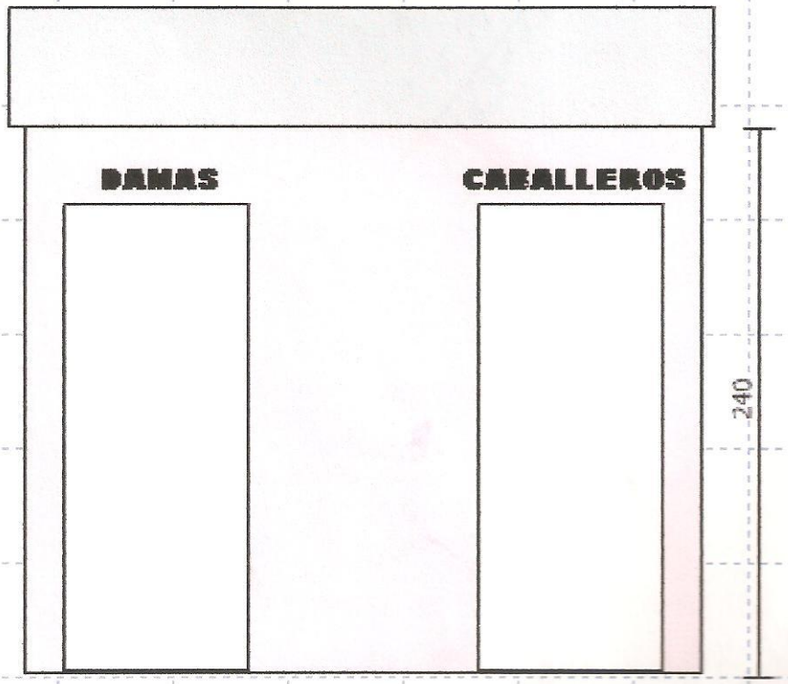
9 **Cámara de inspección** de ladrillo revocado con concreto de 30 x 30 cm Tapa Hº Aº

10 **Cámara séptica** de ladrillo revocado con concreto de 2.0 de ancho x 3.0 m de largo y una profundidad de 1,20 m libre. Tapa de Hº Aº

11 **Pozo Ciego** de profundidad 3,0 m y una circunferencia de 1,80 m calzado desde una profundidad de 1m con ladrillo de 15 cm y mortero tipo concreto, tapa de Hº Armado

Una vez realizado todo este procedimiento se hace una limpieza final de obra, para su posterior entrega.





Baño

EN EL CEMENTERIO

C.C.	Nº	DETALLE	U. DE MEDIDA	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
72131601-003	01	CIMIENTO DE PIEDRA BRUTA	M/L	14	0	0
72101607-007	02	PARED DE 15CM LADRILLO COMUN	M2	60	0	0
72131601-007	03	TECHO DE CHAPA DE ZINC	M2	10	0	0
72101607-006	04	REVOQUE FINO	M2	120	0	0
72131601-010	05	ABERTURAS PUERTAS TABLEROS C/CERRADURAS	UNID.	4	0	0
72131601-009	06	PISO CERAMICO	M2	12	0	0
72102402-001	07	PINTURA INTERIOR AL ACEITE	M2	60	0	0
72102401-001	08	PINTURA EXTERIOR AL LATEX	M2	60	0	0
72102303-002	09	POZO CIEGO DE 3,00PROF X 1,8ANCHO C/TAPA DE HºAº	UNID.	1	0	0
72102303-003	10	CAMARA SEPTICA 2X3X1,2PROF C/ TAPA HºAº	UNID.	1	0	0
72102304-007	11	DESAGUE CLOACAL CAÑERIA	M/L	10	0	0
72131601-001	12	Instalaciones Electricas	UNID.	1	0	0
72131601-013	14	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	GL.	5	0	0
COSTO TOTAL LOTE Nº 02 (IVA INCLUIDO)					**0**	

ESPECIFICACIONES TECNICAS
LOTE Nº 03 CONSTRUCCION DE PAVIMENTO TIPO EMPEDRADO

OBRA : EMPEDRADO – MURO DE PIEDRAS – COMPLETAR TUBO DE HORMIGON.

PROPIETARIO: MUNICIPALIDAD DE CAAZAPA

UBICACIÓN : CASCO URBANO DE LA CIUDAD DE CAAZAPA

CONSIDERACIONES GENERALES

El trabajo consiste en construir un EMPEDRADO en una extensión de 750 m/l y un ancho de 7,50 m en las Calles Tte. Herreros, Bvar. San Roque y Cnel. Tito Bogado del casco céntrico de la Ciudad**. Totalizando 5725 m2, APROXIMADO**
En el trayecto hay que completar un entubado de caño de 100 m. aproximado en una extensión de 1 m cada lado y luego completar la cabeceras de piedras, también hay que Construir Muro de piedra de 35 cm de ancho y una altura promedio de 100 m,. En ambos costados del empedrado hay construir cordón de hormigón de 10 cm de espesor y 40 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.

DETALLES Y ESPECIFICACIONES

1 APERTURA DE CAJA, NIVELACION, REPLANTEO Y PERFILADO. Es el mismo primer paso a dar en las calles en toda su extensión de 750 m/l por un ancho de 7,50 m.
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 40 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.

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 125 cm aproximadamente divididas a partir del eje longitudinal o de lo contrario en 2 partes según criterios a acordar con la Fiscalización
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

7 MURO DE PIEDRA Las excavaciones de cimiento tendrán la profundidad indicada en los detalles y se hará con un mortero de 1:3 cemento arena lavada La colocación de las piedras se hacen a mano una vez excavada según detalles. O tanbien se puede colocar en vez de muro de piedra una linea de hormigón, de 10 cm de ancho y 40 cm de profundidad.

8 COMPLETAR ENTUBADO EXISTENTE Colocar un caño de 100 Mm de Hormigón Armado en cada lado, cuidando de unir de la mejor forma posible con el abovedado existente actualmente.

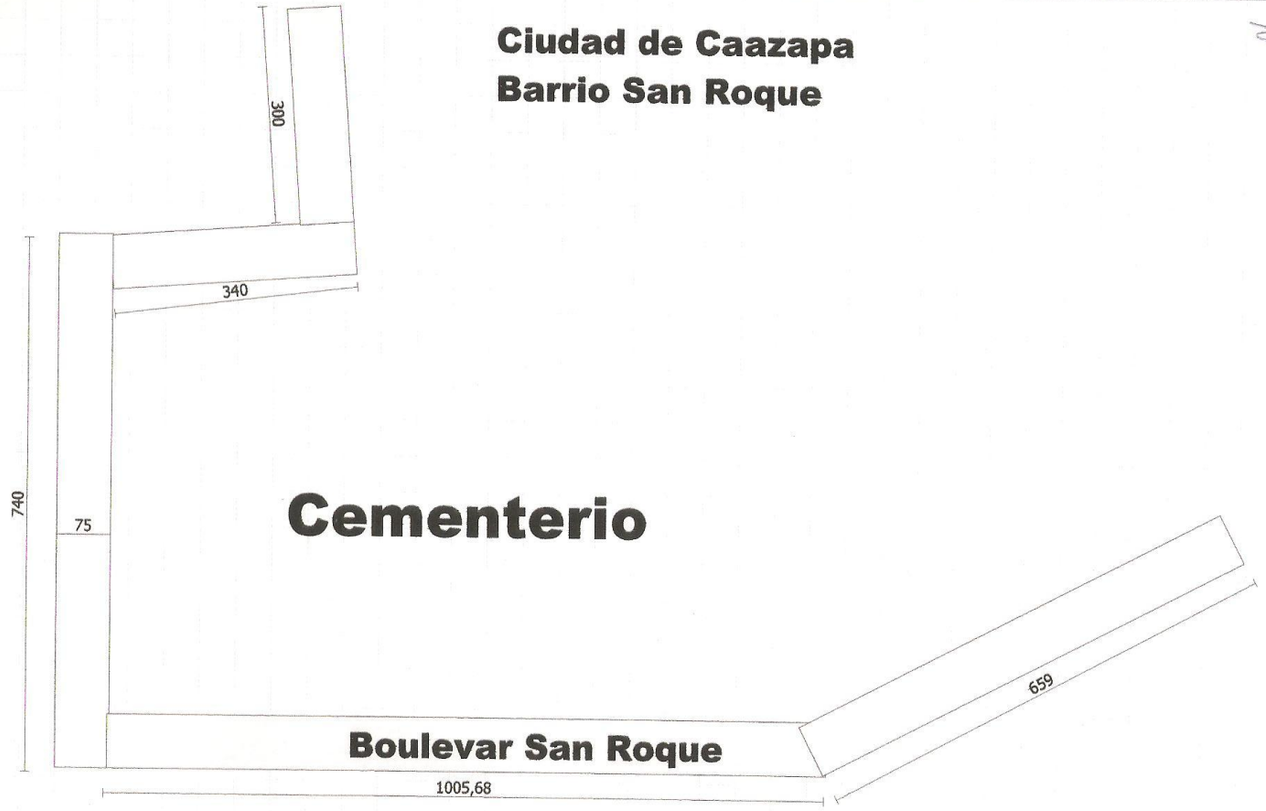
9 CABECERA DE PIEDRA Luego de colocar los caños, se procede a colocar las cabeceras de piedras. El dosaje de material argamasa a utilizar es de 1: 7 cemento - Arena – y la cabecera debe sobresalir del empedrado mínimo 70 Cm.

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.

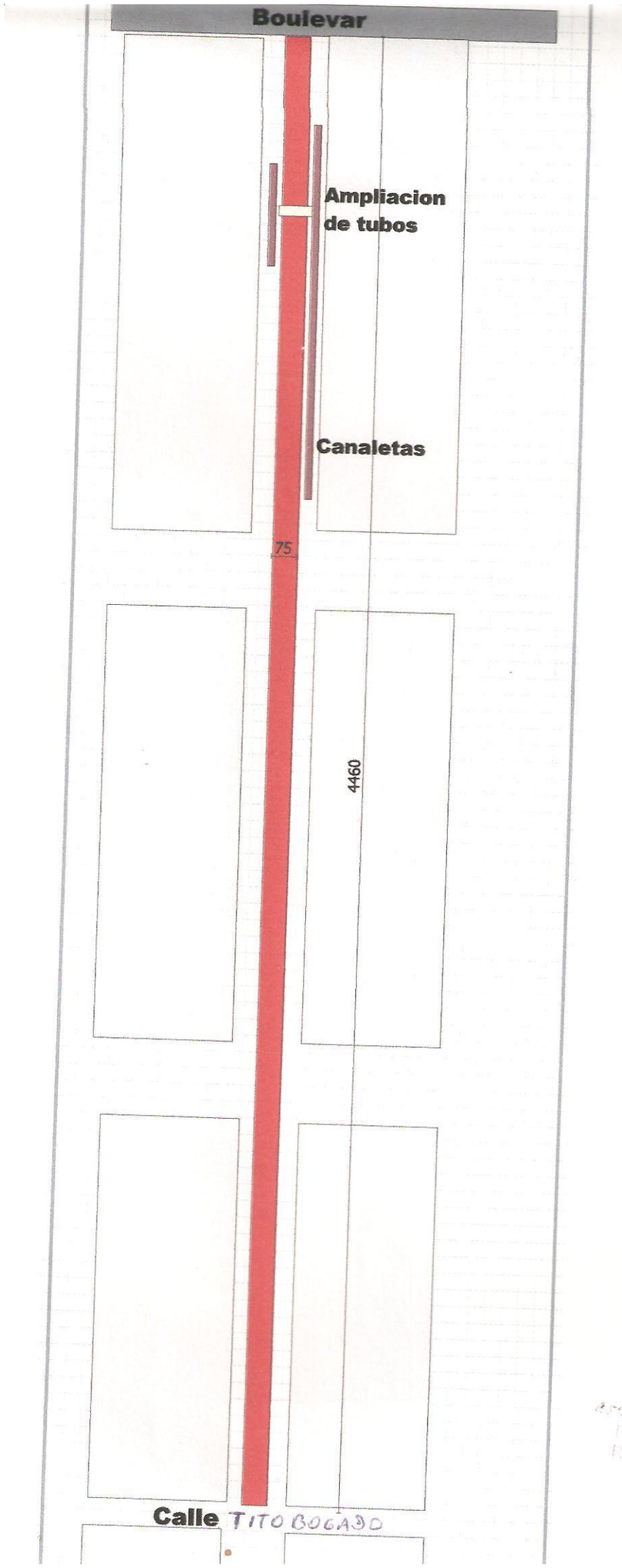
© 2010 Europa Technologies
Image © 2010 DigitalGlobe
© 2010 Google
Google

Image © 2010 DigitalGlobe
© 2010 Europa Technologies
© 2010 Google
©2009 Google

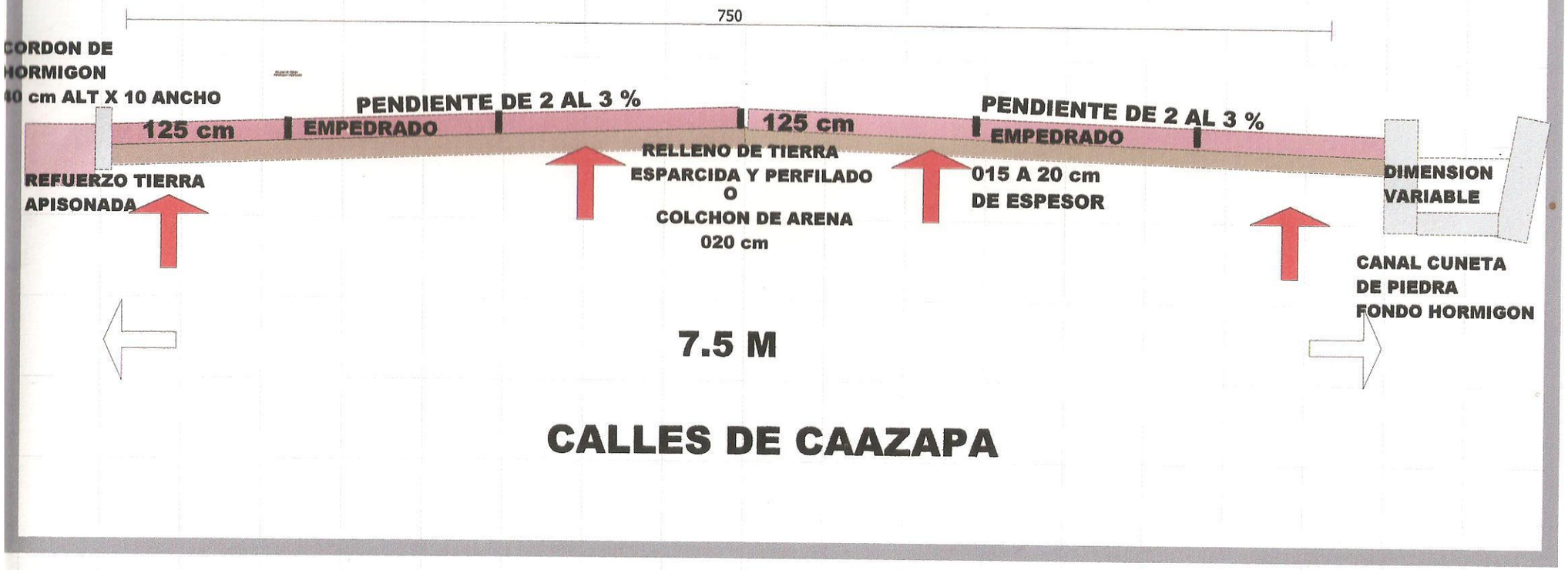
Ciudad de Caazapa
Barrio San Roque



Empedrado de 7,5 de ancho
con cordon de hº de 10 cm


Boulevar
Ampliacion
de tubos
Canaletas
75
4460
Calle TITO BOGADO

PAVIMENTO TIPO
EMPEDRADO



7.5 M

CALLES DE CAAZAPA

Ing. OSCAR M. ORUE
Reg. M.O.P.C. Nº 1516
RUC: 0UGO 5735808

C.C.	Nº	DETALLE	U. DE MEDIDA	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
72131701-002	01	Pavimento tipo empedrado Bvar. San Roque desde Cnel. Tito Bogado hasta Francisco de P. López	M2	2.340	0	0
	02	Pavimento tipo calle Tte. Herreros desde Silvio Chamorro hasta Bvar. Juan Bautista Ramírez	M2	3.370	0	0
	03	Ampliación de Tubo c/cabeceras y piso	UNID.	2	0	0
	04	Muro de Piedras de 0.40x0,50	M/L	25	0	0
	05	Limpieza Final de OBRAS	GL.	1	0	0
COSTO TOTAL LOTE Nº 03 (IVA INCLUIDO)					**0**	