



CARPETA TECNICA

FODES-ISDEM
PROYECTO



DEPARTAMENTO: LA LIBERTAD

MUNICIPIO: ZARAGOZA

PROYECTO: "PAVIMENTACION DE 245 METROS DE LA AVENIDA NUMERO 7
DE LA COLONIA EL ZAITE 2"

MONTO DEL PROYECTO: \$40,501.75

PARA EFECTOS DE CARPETA

ELABORO CARPETA: TECNICO EN INGENIERIA CIVIL BRIAN ADALBERTO TORRES
ANGEL

FECHA: FEBRERO 2020

PARA EFECTOS DE FINANCIAMIENTO

APROBO

ALCALDE MUNICIPAL

SINDICO

SECRETARIO MUNI

DESCRIPCIÓN, ALCANCES DEL PROYECTO Y JUSTIFICACION

DESCRIPCIÓN, ALCANCES DEL PROYECTO Y JUSTIFICACION

Nombre Del Proyecto:

"Pavimentación de 245 metros de la avenida número 7 de la colonia el zaite 2"

Ubicación:

El municipio de Zaragoza se encuentra ubicado al sur del departamento de La Libertad, a 15 kilómetros de la capital San Salvador y se llega a este a través de la Carretera que conduce hacia el puerto de La Libertad, inmediatamente después de haber pasado el redondel que conduce hacia las colinas y hacia el Puerto de La Libertad y a unos 500.00 metros se encuentra el desvío hacia el municipio. El lugar donde se desarrollará el proyecto es en la avenida número 7 de la colonia el zaite 2 que se encuentran en una zona rural en la cual se necesita llevar desarrollo en su infraestructura vial.

Antecedentes:

Debido a las pendientes considerables existentes en las vías de acceso a la colonia y a que en su mayoría son de tierra con pocas calles pavimentadas y ya deterioradas, estas calles no soportan los inviernos puesto que la escorrentía superficial deteriora la rasante de las calles y avenidas y además que no todas poseen obras de drenajes capaces de orientar todas las corrientes de aguas lluvias, después de cada invierno sus accesos se vuelven difícil y transitables únicamente con vehículos de doble tracción.

Ingeniería del Proyecto:

El proyecto consiste básicamente en la construcción de obras de albañilería que comprenden: trazo y nivelación, excavación, construcción de cordones cunetas, de mampostería de block de 15, construcción de suelo cemento con un espesor de 20 cm. Para luego dar paso a la colocación de una capa de rodaje con un espesor de 10 cm de concreto hidráulico para pavimento de calle.

El ancho promedio de la calle con cordón cuneta incluido que se dejara es de 6.00 metros para que luego se realice la base con suelo cemento, la construcción de cordones cuneta y pavimentación de la calle, lo ejecutará La Alcaldía municipal

de Zaragoza bajo la modalidad de administración, todos los materiales serán proporcionados por la municipalidad.

Aporte Comunitario:

La contraparte de la comunidad será la aportación del agua y de la bodega para el resguardo de las herramientas y materiales y la vigilancia respectiva.

La ejecución de esta obra beneficiará prácticamente a todas las familias que habitan esta colonia.

Alcances del Proyecto:

Con el proyecto se pretende beneficiar a unas 700 familias que transitan por esta arteria principal, al llegar al lugar del proyecto, en la calle principal se puede ver como un río de piedra, lo cual está formado como cauce natural o servidumbre de aguas lluvias, mismo que debe conformarse con suelo cemento y pavimento con concreto hidráulico para darle forma de calle y hacer el cauce de las aguas mediante cordón cuneta por las orillas de la misma, dicha calle se convierte en quebrada en la época invernal en consideración de ello el Concejo Municipal ha tomado a bien realizar la reparación del tramo y la conformación de una calle más accesible, que permita el paso de los habitantes de la colonia El Zaité 2, con la finalidad de crear mayor seguridad para las personas que transitan a menudo en ese espacio, actualmente se ha realizado intervención con balastado para el mantenimiento de la calle, pero siempre presenta un eminente peligro, tanto para la niñez, y el adulto mayor, y lo cual también provoca incomodidad al resto de los habitantes; con el proyecto se pretende que la mencionada calle brinde mayor seguridad a las personas que lo transitan y para los que habitan en el lugar, el cual consistirá en la construcción de un tramo de pavimento con concreto hidráulico y cordones cuneta de una totalidad de 1,470.00 metros cuadrados.

Justificación:

De acuerdo a la Constitución de la Republica de El Salvador, esta reconoce a la persona humana como el origen y el fin de la actividad del Estado, es decir que es obligación del Estado asegurar a los habitantes de la República, el goce de todo tipo de libertad incluyendo la libertad de tránsito y la de libre circulación, la salud, la cultura y el bienestar económico etc., basados en éste precepto constitucional es que la Municipalidad toma a bien beneficiar a la Colonia El zaite 2, Jurisdicción de Zaragoza, con la mejora de la calle principal, lugar por el que transitan a diario las personas que realizan tanto sus actividades laborales, agricultura, los escolares, personas adultos mayores y comerciantes.

En ese sentido el Artículo 4 del Código Municipal establece las competencias de los Gobiernos Locales, en la que se señala su responsabilidad de la planificación, ejecución y mantenimiento de obras de servicios básicos, que benefician al municipio; en ese sentido la Municipalidad a través del concejo Municipal garantiza, en caso de calles y caminos vecinales en la Colonia El zaite 2, la libre circulación por las calles y pasajes peatonales removiendo las rocas que obstaculizan e impiden el libre traslado de las personas, evitando así el desplazamiento ágil de las personas, y con mayor seguridad.

Considerando que la parte de infraestructura vial es parte fundamental del desarrollo de una comunidad y por ende del ser humano y que en consecuencia el Derecho Internacional Público a través de diversos instrumentos reconoce y protege éste derecho el cual es obligación del Estado de El Salvador reconocerlo, en ese sentido es ésta Municipalidad la que está garantizando éste derecho a los Habitantes del Municipio, es así como podemos justificarlo con base al Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. En su artículo 3 establece que Los Estados Partes en el presente Pacto se comprometen a asegurar a los hombres y a las mujeres igual título a gozar de todos los derechos económicos, sociales y culturales enunciados en el presente Pacto.

En consecuencia, las calles en buen estado, trae consigo una serie de factores importantes, por un lado, les da plusvalía a las viviendas beneficiadas con el proyecto, y por otra hace más agradable y seguro el tránsito y desplazamiento de la zona.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

LIMPIEZA Y CHAPEO

Este trabajo consiste en el desmonte, tala, remoción, material suelto contaminado, eliminación de toda la vegetación y basura dentro de los límites señalados en los planos, y desalojo del material resultante tendrá que realizarse fuera de la obra, hacia un sitio en el cual lo determine el supervisor delegado por la Municipalidad. Excepto los elementos que se haya decidido que permanezcan en su lugar o que deban ser eliminados de acuerdo con otras secciones de estas Especificaciones. Se incluye en este rubro el retiro de todo material extraño que no va a ser utilizado en la construcción (ripios, basura, chatarra, etc.). Sanear bien la zona. Se Limpiarán únicamente el área donde se construirá la obra

➤ Requerimientos para la limpieza y desmonte

Se tomarán las medidas necesarias para el control de la erosión. El trabajo se realizará dentro de los límites designados. Se establecerán los límites de la obra y especificará todos los árboles, arbustos, plantas y objetos que deben permanecer en el sitio y que se deberán preservar.

TRAZO Y NIVELACION

Descripción y alcances:

La actividad de trazo y nivelación, consiste en el replanteo de lo determinado en los planos, así como la colocación y mantenimiento de niveles para el control geométrico del proyecto. La actividad incluye el suministro de equipos y herramientas de medición, materiales y cualquier recurso necesario para el establecimiento, mantenimiento y/o replanteo del trazo del proyecto durante la ejecución de los trabajos.

Materiales:

Estacas, crayones, pintura, etc.

Mano-de obra: maestro de Obra, albañil, Auxiliares, etc.

Procedimientos de ejecución

La ejecución de la actividad deberá ajustarse a los procedimientos siguientes:

a. Al inicio del proyecto se hará una reunión preparatoria para iniciar la

actividad de trazo y nivelación. Previo a la reunión preparatoria el personal de dirección deberá estudiarse los planos, especificaciones, alcances, parámetros de aceptación del producto, etc., con el objeto de aclarar en la reunión.

b. se ejecutará el trazo del alineamiento horizontal.

EXCAVACIÓN

La excavación y/o relleno en exceso de los niveles indicados no se ejecutarán a menos que sean autorizados por el supervisor delegado por la Municipalidad, previamente todos los materiales adecuados provenientes de las excavaciones se usarán en el relleno de las mismas. La roca, el talpetate y las arcillas de gran plasticidad son materiales inadecuados para el relleno y no se aceptarán para este propósito. Por lo tanto se proveerá del material adecuado para rellenar y/o compactar. Comprende el pago de materiales, mano de obra equipo, herramientas y servicios necesarios para dejar un trabajo terminado de acuerdo a los planos y especificaciones.

DESALOJO DE MATERIAL SOBRANTE

Se deberá desalojar del lugar de trabajo todo material sobrante proveniente de excavaciones, limpieza y chapeo hacia un lugar autorizado por la municipalidad hasta su retiro y donde no obstaculice el libre tránsito peatonal y vehicular, también deberá prever que no ocasione ningún tipo de daños a terceros.

COMPACTACIÓN

Ya que el terreno en donde se ejecutaran las obras se encuentra ubicado en una zona montañosa y se pudo constatar que el lugar a intervenir posee zonas con presencia de arcillas de alta plasticidad se utilizara una base compactada con material selecto (tierra blanca) con proporción 1:20, con un espesor de 20 cm y un ancho promedio de 6.00 metros.

CONCRETO

Los materiales utilizados para la construcción de la calle de concreto deberán cumplir con los requisitos mínimos de limpieza y/o impurezas, la arena y grava utilizada en estas obras deberá estar limpia de tierra o basura u otro material que impida la resistencia mínima la cual será de 210 kg-cm². Se dejara un bombeo del 3% como mínimo (ver detalle en plano), el acabado de la superficie de la calle será rastreado dando mayor seguridad de los peatones.

CORDON CUNETA

El cordón cuneta a construir será realizado con mampostería de block de 15 con una cama de agua de 40 cm de ancho y un bordillo de block de 15 de ancho. Los materiales utilizados para la construcción del concreto y pegamento de block deberán cumplir con los requisitos mínimos de limpieza y/o impurezas, la arena utilizada en estas obras deberá estar limpia de tierra o basura u otro material que impida la resistencia mínima requerida.

AGUA

El agua debe ser, en el momento de usarse, limpia y sin cantidades nocivas de aceites, ácidos, cloruros, álcalis, materiales orgánicos y otras sustancias contaminadas que puedan causar daños a los procesos constructivos o a la obra terminada.

LIMPIEZA Y RETIRO DEL MATERIAL SOBRANTE DE LA CONFORMACIÓN

La limpieza y retiro del material sobrante del corte de terraza para conformación de superficie y cunetas se deberá buscar sitio de acopio aprobado por la supervisión evitando obstaculizar el paso y contaminación del ambiente.

PRESUPUESTO

CARPETA TECNICA

FONDO DE DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL (FODES)
RESUMEN DE PRESUPUESTO

PROYECTO: PAVIMENTACION DE 245 METROS DE LA AVENIDA
NUMERO 7 DE LA COLONIA EL ZAITE 2

FECHA:
FEBRERO DE
2020

MANO DE OBRA

MATERIALES

COSTO DIRECTO: \$10,080.00

COSTO DIRECTO: \$28,046.50

EQUIPO Y
HERRAMIENTA: \$2,375.25

TOTAL: \$10,080.00

TOTAL: \$30,421.75

1. MANO DE OBRA \$10,080.00

2. MATERIALES \$28,046.50

3. EQUIPO Y HERRAMIENTAS \$2,375.25

4. SUBTOTAL \$40,501.75

5. MONTO TOTAL \$40,501.75

CARPETA TECNICA

FONDO DE DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL (FODES)

HOJA DE PRESUPUESTO

**PROYECTO: PAVIMENTACION DE 245 METROS DE LA AVENIDA
NUMERO 7 DE LA COLONIA EL ZAITE 2**

FECHA:
FEBRERO DE
2020

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	P.U.	SUB TOTAL
A) MATERIALES				\$28,046.50
1. TRAZO POR UNIDAD DE AREA				\$213.50
conos de hilo	4	unidad	\$1.50	\$6.00
manguera 1/2" 50 ydas	1	unidad	\$47.50	\$47.50
hierro de 1/2"	2	qq	\$45.00	\$90.00
costanera	20	vara	\$0.90	\$18.00
regla pacha	20	vara	\$0.95	\$19.00
alambre de amarre	30	libra	\$1.00	\$30.00
clavo de 3"	3	libra	\$1.00	\$3.00
2. BASE COMPACTADA CON MATERIAL SELECTO (e=20 cm)	294.00	m3		\$5,953.50
tierra blanca	294	m3	\$16.00	\$4,704.00
cemento holcim	147	bolsas	\$8.50	\$1,249.50
3. CONSTRUCCION DE CORDON CUNETA DE MAMPOSTERIA DE BLOCK DE 15 CM SUPERFICIE AFINADA	490.00	ml		\$4,804.00
block de 15 cm	1,225	unidad	\$0.50	\$612.50
cemento	359	bolsa	\$8.50	\$3,051.50
arena	22.50	m3	\$16.00	\$360.00
grava # 1	20	m3	\$39.00	\$780.00
4. PAVIMENTO CON SUPERFICIE DE CONCRETO (P.V. 1:2:2), e=10 cm, F'C=210 KGF/CM2	1,274.00	m2		\$16,975.50
cemento fuerte	1,411	bolsas	\$8.50	\$11,993.50
arena	94	m3	\$15.00	\$1,410.00
grava # 1	94	m3	\$38.00	\$3,572.00