



CARPETA TECNICA

FODES-ISDEM
PROYECTO



DEPARTAMENTO: LA LIBERTAD

MUNICIPIO: ZARAGOZA

PROYECTO: "CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCION Y CALLE EN LA FINAL 1° CALLE ORIENTE DE LA COLONIA NUEVA SAN NICOLAS"

MONTO DEL PROYECTO:

\$15,023.88

PARA EFECTOS DE CARPETA

ELABORO CARPETA: TECNICO EN INGENIERIA CIVIL BRIAN ADALBERTO TORRES ANGEL

FECHA: JULIO DE 2020

FIRMA Y SELLO



PARA EFECTOS DE FINANCIAMIENTO

APROBO

f.

ALCALDE MUNICIPAL

f.

SINDICO

f.

SECRETARIO MUNICIPAL



DESCRIPCIÓN, ALCANCES DEL PROYECTO Y JUSTIFICACION

DESCRIPCIÓN, ALCANCES DEL PROYECTO Y JUSTIFICACION

Nombre Del Proyecto:

"Construcción muro de contención y calle en la final 1° calle oriente de la colonia nueva san nicolas"

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 colonia nueva san Nicolás que se encuentran en una zona de alta vulnerabilidad propensa a deslaves de tierra dentro del casco urbano de la ciudad de Zaragoza.

Generalidades:

El municipio de Zaragoza cuenta con una población de acuerdo al último censo realizado por DIGESTYC de 38,000 habitantes, de estos un 17% de la población reside en áreas urbanas y un 83% en zonas rurales.

Limites:

El municipio de Zaragoza linda al norte con Santa Tecla, al oriente con San José Villanueva, al sur con el Puerto La Libertad y al poniente con el Puerto La Libertad y Santa Tecla.

División político administrativa:

Cuenta con una extensión territorial de 22.71 km², y está dividido en 4 cantones (Asuchio, San Sebastián, Guadalupe y, 66 caseríos, 3 barrios (El Centro, La Cruz y El Calvario).

Reseña histórica:

Zaragoza se encuentra asentada en lo que fue conocido en la antigüedad como Valle del Tempisque, en el año de 1865 es incluido en las divisiones administrativas del distrito de Nueva San Salvador hoy Santa Tecla.

En fecha 20 de abril de 1921 le fue otorgado el título de Villa bajo la administración del presidente Jorge Meléndez, en fecha 18 de julio de 1996 se le otorgo el título de Ciudad bajo decreto legislativo No 772.

Clima:

En el municipio de Zaragoza se cuenta con un clima fresco, en la parte norte del municipio la temperatura oscila entre 22° y 30° y su elevación es de 650 MSNM, en la parte sur del municipio la temperatura oscila entre 24° y 34° y su elevación es de 400 MSNM.

Accesibilidad e infraestructura vial:

El acceso al municipio es por medio de una de las principales carreteras del país la cual conduce desde San Salvador hasta el Puerto La Libertad, siendo esta arteria de concreto hidráulico en el tramo que del casco urbano conduce al Puerto la Libertad y concreto hidráulico en el tramo que del casco urbano conduce a Santa tecla, en el área urbana se cuenta con calles y avenidas pavimentadas y el acceso hacia los cantones es por medio de calles adoquinadas, asphaltadas o balastadas.

Sitios recreativos:

Dentro del municipio existen varios sitios recreativos el primero ubicado sobre el kilómetro 23 sobre la carretera al puerto La Libertad nombrado "Zaragopolis" el cual es un espacio construido y administrado por la Municipalidad, el segundo lugar turístico son las cuevas arqueológicas en Cantón Guadalupe y el tercer sitio es La Montana Acuática de Zaragoza ubicado en Cantón Guadalupe.

Festividades:

Las fiestas patronales se celebran en el mes de octubre en honor a la Virgen del Pilar, de igual forma en los cantones Guadalupe y Asuchio se celebran las fiestas en fecha 11 y 12 de diciembre en honor a la Virgen del pilar.

Antecedentes:

Debido a las pendientes considerables existentes en estas zonas montañosas y a la acción de las lluvias en cada invierno que provoca serios problemas de deslaves y erosión de los suelos lo cual puede terminar en una tragedia para las personas que a diario transitan por estos lugares, añadido a todo esto la situación de lluvias por el periodo invernal. Por lo cual se vuelve necesaria la intervención por parte de la municipalidad.

Ingeniería del Proyecto:

El proyecto consiste básicamente en la construcción de obras de albañilería que comprenden: trazo y nivelación, excavación, construcción de pavimento de concreto, canaleta y bordillo de block de 20 cm, construcción de cajas recolectoras de aguas lluvias y colocación de tuberías de 18" de diámetros y la construcción de un muro de contención de block de 20 cm para protección de la calle a reparar.

En el siguiente cuadro se observan todas las actividades a realizar en las Colonia Nueva San Nicolás:

Lugares	Longitud Total de pavimento (M2)	Muros de block a construir (ML)	INSTALACION DE TUBERIA (ML)	CAJA DE AGUAS LLUVIAS (ML)
Colonia nueva san nicolas	220.00	22.00 X 2.80 MT	42.00	1 X 1 MTS

El presente proyecto 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 de la bodega para el resguardo de los materiales y la vigilancia respectiva así como también el aporte del agua para las respectivas obras.

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 200 personas que transitan por estas calles que sirven como nexo con otras comunidades, al llegar al lugar se puede apreciar como las aguas tanto lluvias como servidas han estado erosionando año con año dicha calle; con estos proyectos se pretende que la calle brinden mayor seguridad a las personas que lo transitan y para los que habitan en este lugar.

Justificación:

De acuerdo a la Constitución de la Republica de El Salvador, esta reconoce a la persona humana como el origen y de 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 nueva san Nicolás con la mejora de una de sus calles, 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 de la colonia nueva san Nicolás, la libre circulación por las calles y pasajes peatonales removiendo las rocas, basura etc., que obstaculizan e impiden el libre traslado de las personas, evitando así el desplazamiento ágil de las personas, así como brindar mayor seguridad a las personas que a diario hacen uso de dicha calle.

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 y pasajes en buen estado, traen consigo una serie de factores importantes, por un lado, les da plusvalía a las viviendas beneficiadas con estos proyectos, 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 ejecutarán 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 que puede oscilar entre 10 a 20 cm.

REFUERZO ESTRUCTURAL

El refuerzo estructural tendrá que cumplir con los requisitos mínimos de calidad, como lo es un acero original bajo norma.

CONCRETO

Los materiales utilizados para la construcción del concreto estructural de las fundaciones y pavimento de pasajes a reparar, 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 1% como mínimo (ver detalle en plano), el acabado de la superficie del pavimento será rastreado dando mayor seguridad de los peatones.

MORTERO

El mortero a utilizar en el emplantillado de piedra y pegamento de block, deberá de 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

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 SOBRANDE 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: CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCIÓN Y CALLE
EN LA FINAL 1° CALLE ORIENTE DE LA COLONIA NUEVA SAN
NICOLAS

FECHA:
JULIO DE 2020

MANO DE OBRA

MATERIALES

COSTO DIRECTO: \$5,040.00

COSTO DIRECTO: \$9,076.26

TOTAL: \$5,040.00

TOTAL: \$9,076.26

1. MANO DE OBRA \$5,040.00

2. MATERIALES \$9,076.26

3. EQUIPO Y HERRAMIENTAS \$0.00

4. SUBTOTAL \$14,116.26

5. IMPREVISTOS \$907.63
(10% DE MATERIALES)

5. MONTO TOTAL \$15,023.88