|  |
| --- |
| E:\escudo.gif**CARPETA TECNICA**  FODES-ISDEM  PROGRAMA    DEPARTAMENTO: LA LIBERTAD MUNICIPIO: ZARAGOZA  **PROYECTO:** **“PAVIMENTACION DE 150 METROS DE CALLE CON CONCRETO HIDRAULICO DE LA CALLE PRINCIPAL EN LA COLONIA PRADOS DE ZARAGOZA”**  MONTO DEL PROYECTO: **$ 24,999.00** |
| PARA EFECTOS DE CARPETA  ELABORO CARPETA: TECNICO EN INGENIERIA CIVIL BRIAN ADALBERTO TORRES ANGEL    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  FECHA: JULIO DE 2019 FIRMA Y SELLO |
| PARA EFECTOS DE FINANCIAMIENTO  APROBO    f.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ f.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ f.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  ALCALDE MUNICIPAL SINDICO SECRETARIO MUNICIPAL |

# MEMORIA DE CÁLCULO

**GENERALIDADES**

**GENERALIDADES.**

El municipio de Zaragoza se encuentra ubicado al sur del departamento de La Libertad, a 15 kilómetros de la capital San Salvador, cuenta con una población de acuerdo al último censo realizado por DIGESTYC de 33,500 habitantes, de estos un 83% de la población reside en áreas urbanas y un 17% 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.

**DIVISION POLITICO 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 HISTORICA**

Zaragoza se encuentra asentada en lo que fue conocido en la antigüedad como Valle del Tempisque, en el ano 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 22º y 30º y su elevación es de 650 MSNM, en la parte sur del municipio la temperatura oscila entre 24º y 34º 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 pavimento asfaltico 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, asfaltadas 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 de Guadalupe.

# PLANOS

**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 Limpiaran 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.

**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 1% como mínimo (ver detalle en plano), el acabado de la superficie de la calle será rastreado dando mayor seguridad de los peatones.

**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.

# REGISTRO FOTOGRAFICO

# CALLE VISTA HERMOSA 1 ACTUALMENTE

**7 /MAYO/2019**

# 



# CALLE VISTA HERMOSA 1 ACTUALMENTE

**7 /MAYO/2019**





# CALLE VISTA HERMOSA 1 ACTUALMENTE

**7 /MAYO/2019**

