



H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO ZACATECAS.  
UNIDAD DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA Y PROYECTOS  
DEL MUNICIPIO



OBRA:

PAVIMENTACIÓN DE 6,206.83 M<sup>2</sup> A BASE DE CONCRETO HIDRÁULICO Y CONSTRUCCIÓN DE 481.85 ML DE GUARNICIONES Y 5,75.75 M<sup>2</sup> DE BANQUETAS A BASE DE CONCRETO HIDRÁULICO, EN LA CALLE GABRIEL LUGO, COLONIA LAS AMÉRICAS, EN LA CABECERA MUNICIPAL DE FRESNILLO, ZACATECAS

FECHA: 01/ OCTUBRE / 2018

UBICACIÓN:

C. GABRIEL LUGO COL. LAS AMERICAS

LOCALIDAD:

FRESNILLO, ZACATECAS

Presupuesto					
CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
PRELIMINARES					
MFOC-010196	DEMOLICION CON MAQUINARIA DE PAVIMENTO ASFALTICO DE 5.00 CM DE ESPESOR	M3	364.40		
MFOC-010179	DEMOLICION CON MAQUINARIA DE GUARNICION SECCION DE 15 x 20 x 30 cm, INCLUYE: MANO DE OBRA, MAQUINA, HERRAMIENTA, EQUIPO, , CARGA Y ACARREO A 1RA. ESTACION DE 20.00 MTS.	ML	497.67		
MFOC-010177	DEMOLICION CON MAQUINARIA DE GUARNICION Y BANQUETA DE 10.00 CM DE ESPESOR; INCLUYE: APILE PARA SER CARGADO HASTA UNA DISTANCIA DE 20.00 M POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, DE ACUERDO A LAS NORMAS DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES (S.C.T.), NORMA N - CTR-CAR-1-02-013/00, NORMAS Y REFERENCIAS COMPLEMENTARIAS.	M2	633.14		
MFOC-010301	TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION.	M2	8,084.01		
MFOC-010218	ACARREO DE ESCOMBRO PRODUCTO DE DEMOLICIONES Y/O EXCAVACIONES EN CAMIÓN DE VOLTEO FUERA DE OBRA A UNA DISTANCIA DE 10 KM. INCLUYE: CARGA CON MÁQUINA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	M3	635.39		
DRENAJE SANITARIO					
MFOC-020183	EXCAVACION A MAQUINA EN ZANJA, EN MATERIAL TIPO "B" Y RETIRO DE TUBERIA EXISTENTE EN SU CASO; INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO DE TRABAJO Y DE SEGURIDAD, RETIRO DE MATERIALES SOBREPANTES A PRIMERA ESTACIÓN, AFLOJE Y EXTRACCIÓN DEL MATERIAL, AMACISE O LIMPIEZA DE PLANTILLA Y TALUDES, REMOCION, TRASPALO VERTICALES PARA SU EXTRACCION, ACARREO A 1RA ESTACIÓN DE 20 MTS. DE LONGITUD HORIZONTAL Y CONSERVACIÓN DE LA EXCAVACIÓN HASTA LA INSTALACIÓN SATISFACTORIA DE LA TUBERIA. PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 MTS	M3	301.92		
MFOC-011231	DEMOLICIÓN CON MAQUINARIA DE POZO DE VISITA; INCLUYE: MAQUINARIA, CONSUMIBLES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO DE TRABAJO Y SEGURIDAD, CONSIDERAR TAMBIEN: CARGA Y ACARREO DE PRODUCTO DE DEMOLICIÓN A 1RA ESTACIÓN DE 20.00 MTS.	PZA	3.00		
MFDJ-0131	POZO DE VISITA DE 2.00 MTS. DE PROFUNDIDAD DE 0.61 A 1.20 MTS. DE ANCHO CON BASE DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA BRAZA DE 20.00 CMS. DE ESPESOR, MURO DE TABICON SOLIDO DE CONCRETO 10X14X28 CM., DE 28 CM. DE ESPESOR ASENTADO CON MORTERO CEM-ARENA 1:5 Y APLANADO PULIDO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4 DE 2.00 CM. DE ESPESOR, ESCALON DE VARILLA DE 1/2" DE DIAMETRO CON 1.10 MTS. DE DESARROLLO Y PLANTILLA DE 10.00 CM. DE ESPESOR DE CONCRETO F'c=150 KG/CM2.; INCLUYE: EXCAVACION, ACARREO PRODUCT. DE EXCAV. A 20.00 MTS., RELLENO CON MATERIAL DE BANCO, MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION. A).- DE 2.00 MTS. DE PROFUNDIDAD	PZA	3.00		
MFOC-030401	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLANTILLA DE ARENA DE 10.00 CM DE ESPESOR PARA RECIBIR TUBERIA, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ACARREO DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE LONGITUD HORIZONTAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION.	M3	20.13		
MFDJ-0203	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO P.V.C. SANITARIO LISO DE 12" ( 315 MM) SERIE 25, CON JUNTA HERMETICA, PARA LA RED GENERAL, INCLUYE; ALINEACION Y NIVELACION.	ML	251.60		
MFOC-020730	RELLENO ACOSTILLADO DE ARENA CON MEDIOS MANUALES, INCLUYE: MATERIAL, ACARREOS DENTRO Y FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION.	M3	29.26		
MFDJ-0306	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONEXION Y DESCARGA A TUBO PRINCIPAL CON SILLETA DE PV.C. DE 6" A 12" , TUBO DE PVC REFORZADO DE 6", CODO DE 6" X 90 GRADOS INCLUYE: EXCAVACION A MANO EN MATERIAL "B", RELLENO COMPACTADO CON TEPETATE, MATERIALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. ( DISTANCIA 6.00 MTS.)	PZA	16.00		
MFOC-020706	RELLENO COMPACTADO CON PISON DE MANO EN CEPAS DE 20 CM. UTILIZANDO MATERIAL PRODUCTO DE LA OBRA	M3	119.83		
MFOC-020708	RELLENO DE TEPETATE COMPACTADO CON EQUIPO ( BAILARINA) EN CEPAS DE 20 CM. INCLUYE: MATERIAL, ACARREOS DENTRO Y FUERA DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.	M3	132.70		
MFDJ-0522	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BROCAL Y TAPA DE POLIETILENO CIEGO TIPO PESADO PARA POZO DE VISITA, INCLUYE: ACARREOS MATERIALES, NIVELADO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.	PZA	3.00		

UNIDAD DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA  
Y PROYECTOS DEL MUNICIPIO

ING. SERGIO OCTAVIO URAIZA ESPARZA

PROYECTOS

ING. VÍCTOR MANUEL CALDERA GARCÍA

ANÁLISIS DE COSTOS

ING. NOEL VÁZQUEZ ZAMORA



H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO ZACATECAS,  
UNIDAD DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA Y PROYECTOS  
DEL MUNICIPIO



OBRA:

PAVIMENTACIÓN DE 6,206.83 M<sup>2</sup> A BASE DE CONCRETO HIDRÁULICO Y CONSTRUCCIÓN DE 481.85 ML DE GUARNICIONES Y 5,75.75 M<sup>2</sup> DE BANQUETAS A BASE DE CONCRETO HIDRÁULICO, EN LA CALLE GABRIEL LUGO, COLONIA LAS AMÉRICAS, EN LA CABECERA MUNICIPAL DE FRESNILLO, ZACATECAS

FECHA: 01/ OCTUBRE/ 2018

UBICACIÓN:

C. GABRIEL LUGO COL. LAS AMERICAS

LOCALIDAD:

FRESNILLO, ZACATECAS

MFDJ-0120	AUMENTO O DISMINUCION DE POZO DE VISITA DE 25 CM. DE ALTURA ELABORADO A BASE DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 28 CM. DE ESPESOR ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:5 Y APLANADO PULIDO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4 Y ESCALONES A BASE DE REDONDO DE 1/2" INCLUYE:MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION.	PZA	3.00		
MFOC-010218	ACARREO DE ESCOMBRO PRODUCTO DE DEMOLICIONES Y/O EXCAVACIONES EN CAMIÓN DE VOLTEO FUERA DE OBRA A UNA DISTANCIA DE 10 KM. INCLUYE: CARGA CON MÁQUINA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	M3	249.71		
	AGUA POTABLE				
MFOC-020183	EXCAVACION A MAQUINA EN ZANJA, EN MATERIAL TIPO "B" Y RETIRO DE TUBERIA EXISTENTE EN SU CASO; INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO DE TRABAJO Y DE SEGURIDAD, RETIRO DE MATERIALES SOBREPANTES A PRIMERA ESTACIÓN, AFLOJE Y EXTRACCIÓN DEL MATERIAL, AMACISE O LIMPIEZA DE PLANTILLA Y TALUDES, REMOCION, TRASPALO VERTICALES PARA SU EXTRACCION, ACARREO A 1RA ESTACIÓN DE 20 MTS. DE LONGITUD HORIZONTAL Y CONSERVACIÓN DE LA EXCAVACIÓN HASTA LA INSTALACIÓN SATISFACTORIA DE LA TUBERIA. PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 MTS	M3	271.73		
MFOC-030401	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLANTILLA DE ARENA DE 10.00 CM DE ESPESOR PARA RECIBIR TUBERIA, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ACARREO DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE LONGITUD HORIZONTAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION.	M3	20.13		
MFAP-0107	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO CAMPANA P.V.C.-HC, HIDRAULICO CEMENTAR SI DE 75 MM ( 3" ) RD 26, MARCA TUBOS FLEXIBLES, INCLUYE CORTES Y FIJACION.	ML	251.60		
MFOC-020730	RELLENO ACOSTILLADO DE ARENA CON MEDIOS MANUALES, INCLUYE: MATERIAL, ACARREOS DENTRO Y FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION.	M3	34.12		
MFOC-020706	RELLENO COMPACTADO CON PISON DE MANO EN CEPAS DE 20 CM. UTILIZANDO MATERIAL PRODUCTO DE LA OBRA	M3	60.39		
MFOC-020708	RELLENO DE TEPETATE COMPACTADO CON EQUIPO ( BAILARINA) EN CEPAS DE 20 CM. INCLUYE: MATERIAL, ACARREOS DENTRO Y FUERA DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.	M3	157.09		
MFOC-120309	RETIRO DE CUADRO DE MEDIDOR EN FACHADA CON RECUPERACIÓN DE MATERIALES Y REINSTALACIÓN DE MEDIDOR, VÁLVULA DE ESFERA (ANTI FRAUDE), TUBO PEAD Y CONEXIONES EN CAJA PARA TOMA DOMICILIARIA, INCLUYE: INSTALACION DE CAJA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD CON MEDIDAS DE 12" X 17" X 6", MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	16.00		
MFAP-0278	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TOMA DOMICILIARIA (RAMAL), A BASE DE TUBO DE 1/2" (13 MM) DE PE-AL-PE; ABRAZADERA DE POLIETILENO DE 3 X 1/2"; VÁLVULA DE INSERCIÓN DE BRONCE DE 1/2" ENTRADA ROSCA AWWA SALIDA PE-AL-PE; ADAPTADOR DE 1/2" ENTRADA PE-AL-PE SALIDA ROSCA INTERNA; VÁLVULA ANTIFRAUDE (MACHO) DE 1/2" ENTRADA Y SALIDA ROSCA INTERNA PARA BANQUETA; NIPLE GALVANIZADO 2" X 1/2"; TEE GALVANIZADA DE 1/2"; CODO GALVANIZADO DE 1/2" X 90"; VALVULA EXPULSORA DE AIRE DE 1/2"; CONECTOR ROSCA INTERIOR COBRE DE 1/2"; CONECTOR ROSCA EXTERIOR COBRE DE 1/2"; CAJA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD CON MEDIDAS DE 12" X 17" X 6" PARA TOMA DE AGUA DOMICILIARIA EN BANQUETA; INCLUYE: EXCAVACIÓN A MANO Y RELLENO EN MATERIAL TIPO "B" CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN ( 7.00 MTS).	PZA	16.00		
MFAP-0255	SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLE DE PVC HIDRAULICO DE 3"; INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.	PZA	16.00		
MFAP-0228	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPON CAMPANA DE PVC HIDRAULICO RD-26 DE 3"	PZA	16.00		
MFOC-060832	PRUEBA HIDROSTATICA PARA GARANTIZAR HERMETICIDAD SEGÚN NORMA NOM-001-CONAGUA-2011	PBA	16.00		
MFOC-010218	ACARREO DE ESCOMBRO PRODUCTO DE DEMOLICIONES Y/O EXCAVACIONES EN CAMIÓN DE VOLTEO FUERA DE OBRA A UNA DISTANCIA DE 10 KM. INCLUYE: CARGA CON MÁQUINA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	M3	149.48		
	TERRACERÍAS				
MFOC-020108	EXCAVACION EN CORTE DESPERDIANDO EL PRODUCTO DE 20.00 CM. DE ESPESOR	M3	2,829.41		

UNIDAD DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA  
Y PROYECTOS DEL MUNICIPIO

ING. SERGIO OCTAVIO ARAIZA ESPARZA

PROYECTOS

ING. VÍCTOR MANUEL CALDERA GARCÍA

ANÁLISIS DE COSTOS

ING. NOEL VÁZQUEZ ZAMORA



H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO ZACATECAS.  
UNIDAD DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA Y PROYECTOS  
DEL MUNICIPIO



OBRA:

PAVIMENTACIÓN DE 6,206.83 M<sup>2</sup> A BASE DE CONCRETO HIDRÁULICO Y CONSTRUCCIÓN DE 481.85 ML DE GUARNICIONES Y 5,75.75 M<sup>2</sup> DE BANQUETAS A BASE DE CONCRETO HIDRÁULICO, EN LA CALLE GABRIEL LUGO, COLONIA LAS AMÉRICAS, EN LA CABECERA MUNICIPAL DE FRESNILLO, ZACATECAS

FECHA: 01/ OCTUBRE / 2018

UBICACIÓN:

C. GABRIEL LUGO COL. LAS AMERICAS

LOCALIDAD:

FRESNILLO, ZACATECAS

MFOC-010218	ACARREO DE ESCOMBRO PRODUCTO DE DEMOLICIONES Y/O EXCAVACIONES EN CAMIÓN DE VOLTEO FUERA DE OBRA A UNA DISTANCIA DE 10 KM. INCLUYE: CARGA CON MÁQUINA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	M3	3,678.24		
MFOC-020732	COMPACTACIÓN DE FONDO DE EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 95% DE SU PVSM CON EQUIPO MECÁNICO (AFINE Y COMPACTACIÓN DEL TERRENO NATURAL), INCLUYE: ESCARIFICADO, EXTENDIDO DE MATERIAL, INCORPORACIÓN DE AGUA, HOMOGENIZADO Y COMPACTADO INCLUYE: EQUIPO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA MENOR.	M2	8,084.01		
MFOC-020720	BASE HIDRAULICA 100% MATERIAL DE BANCO, COMPACTADA AL 100% DE SU P.V.S.M. AASHTO CON MEDIOS MECANICOS; INCLUYE: LA HUMEDAD NECESARIA, MANO DE OBRA, EQUIPO, COMPACTADA AL 100% DE SU P.V.S.M. AASHTO CON MEDIOS MECANICOS P.U.O.T., DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES S.C.T. (N-CTR-CAR-1-04-002/11) Y REFERENCIAS COMPLEMENTARIAS, P.U.O.T., EN AREA DE ARROYO DE CIRCULACIÓN.	M3	1,616.81		
MFOC-060822	PRUEBAS DE LABORATORIO Y CONTROL DE CALIDAD PARA BASE HIDRAULICA QUE CUMPLA CON LA ESPECIFICACIONES DE LA N-CMT-4-02-002/11 (CALIDAD)	PBA	6.00		
MFOC-060823	PRUEBAS DE LABORATORIO Y CONTROL DE CALIDAD PARA BASE HIDRAULICA QUE CUMPLA CON LA ESPECIFICACIONES DE LA N-CMT-4-02-002/11 (COMPACTACIÓN)	PBA	6.00		
<b>GUARNICIONES Y BANQUETAS</b>					
MFOC-060623	CONSTRUCCION DE GUARNICIÓN DE SECCION 15 X 20 X 30 CM., DE CONCRETO PREMEZCLADO DE F'C= 200 KG/CM2; AGR. MAX. 1 1/2", INCLUYE: EXCAVACIÓN, CIMBRADO, COLADO, CURADO, DESCIMBRADO, HERRAMIENTA, ACARREO DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE LONGITUD HORIZONTAL, EQUIPO, MATERIAL Y MANO DE OBRA.	ML	481.95		
MFOC-020107	EXCAVACION EN CORTE DESPERDICIANDO EL PRODUCTO DE 15.00 CM. DE ESPESOR	M3	160.03		
MFOC-020718	BASE HIDRAULICA 100% MATERIAL DE BANCO, COMPACTADA AL 95% DE SU P.V.S.M. AASHTO CON MEDIOS MECANICOS; INCLUYE: LA HUMEDAD NECESARIA, MANO DE OBRA, EQUIPO, COMPACTADA AL 100% DE SU P.V.S.M. AASHTO CON MEDIOS MECANICOS P.U.O.T., DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES S.C.T. (N-CTR-CAR-1-04-002/11) Y REFERENCIAS COMPLEMENTARIAS, P.U.O.T., EN AREA DE BANQUETAS.	M3	96.02		
MFOC-060161	CONSTRUCCION DE BANQUETA DE CONCRETO DE 10 CM DE ESPESOR, A BASE DE CONCRETO PREMEZCLADO TIRADO EN OBRA DE F'C= 200 KG/CM2, AGREGADO MAXIMO 1 1/2" ACABADO MICRO TEXTURA CON COSTAL DE YUTE ( COSTALEADO ); INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, DESPERDICIOS, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE LONGITUD HORIZONTAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION. DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DE LA S.C.T. (N-CTR-CAR-1-02-010/00) Y REFERENCIAS COMPLEMENTARIAS, P.U.O.T.	M2	575.75		
MFOC-060175	CONSTRUCCION DE RAMPAS PARA PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES DE CONCRETO PREMEZCLADO DE F'C= 200 KG/CM2, DE 1.20 MTS DE ANCHO POR 2.0 MTS DE LARGO INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE LONGITUD HORIZONTAL, EQUIPO, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION.ESPESOR DE 10 CMS, INCLUYE: LOGOTIPO Y PINTURA EPOXICA PARA PISOS.	M2	64.34		
MFOC-010218	ACARREO DE ESCOMBRO PRODUCTO DE DEMOLICIONES Y/O EXCAVACIONES EN CAMIÓN DE VOLTEO FUERA DE OBRA A UNA DISTANCIA DE 10 KM. INCLUYE: CARGA CON MÁQUINA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	M3	226.84		

UNIDAD DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA  
Y PROYECTOS DEL MUNICIPIO

ING. SERGIO OCTAVIO ARAIZA ESPARZA

PROYECTOS

ING. VÍCTOR MANUEL CALDERA GARCÍA

ANÁLISIS DE COSTOS

ING. NOEL VÁZQUEZ ZAMORA



H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO ZACATECAS.  
UNIDAD DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA Y PROYECTOS  
DEL MUNICIPIO



OBRA:

PAVIMENTACIÓN DE 6,206.83 M<sup>2</sup> A BASE DE CONCRETO HIDRÁULICO Y CONSTRUCCIÓN DE 481.85 ML DE GUARNICIONES Y 5,75.75 M<sup>2</sup> DE BANQUETAS A BASE DE CONCRETO HIDRÁULICO, EN LA CALLE GABRIEL LUGO, COLONIA LAS AMÉRICAS, EN LA CABECERA MUNICIPAL DE FRESNILLO, ZACATECAS

FECHA: 01/ OCTUBRE / 2018

UBICACIÓN:  
LOCALIDAD:

C. GABRIEL LUGO COL. LAS AMERICAS  
FRESNILLO, ZACATECAS

MFOC-060821	PRUEBAS DE LABORATORIO Y CONTROL DE CALIDAD PARA BANQUETA DE CONCRETO HIDRAULICO, INCLUYE: 3 CILINDROS DE PRUEBA A COMPRESION.	PBA	13.00		
MFOC-060189	PAVIMENTO DE CONCRETO HIRÁULICO PISO DE CONCRETO ARMADO DE 10 CM DE ESPESOR CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=150 KG/CM2, AGREGADO MAXIMO 1 1/2" REFUERZO = MALLA 66-1010, ACABADO AGREGADO EXPUESTO TEXTURA PIEDRA LAVADA, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, DESPERDICIOS, ACARREOS A 20.00 MTS. DE LONGITUD HORIZONTAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION.	M2	145.00		
MFOC-060427	CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO HIDRAULICO A BASE DE CONCRETO PREMEZCLADO MR = 40 KG/CM2, T.M.A. 38 MM, REVENIMIENTO DE 10 2 CM, ACABADO TIPO AEROPUERTO, DE 15.00 CMS DE ESPESOR; INCLUYE: JUNTAN DE CONSTRUCCIÓN (FINAL DE DIA) CON VARILLA LISA #5 @ 60 CM. L= 60 CM, SEGÚN PROYECTO, MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA, HERRAMIENTA, EQUIPO DE TRABAJO Y SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, CONSIDERAR TAMBIÉN: PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, CIMBRADO METALICO Y MADERA EN CURVAS, DESIMBRADO, COLADO Y TENDIDO CON REGLA VIBRATORIA, VIBRADO DE INMERSIÓN, NIVELACIÓN, MUESTRAS, LIMPIEZA, LAVADO, DESPERDICIOS, ACARREOS A PRIMERA ESTACIÓN DE HASTA 20.00 MTS. DE DISTANCIA HORIZONTAL, CURADO CON MEMBRANA APLICADA SEGUN FICHA TÉCNICA DE FABRICANTA	M2	6,460.29		
MFOC-060801	PRUEBAS DE LABORATORIO Y CONTROL DE CALIDAD PARA PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO MR, DOSIFICACIÓN SEGÚN NORMA. . INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA, HERRAMIENTA, EQUIPO DE TRABAJO Y SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN .NOTA: NORMAS NMX-C-191-ONNCFE-2004. Y M-MMP-2-02-055/06	PBA.	134.00		
MFOC-150304	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE JUNTA DE AISLAMIENTO A BASE DE CELOTEX DE 1/2" DE 13CM DE ANCHO Y SELLADOR AUTONIVELANTE EN SECCIÓN DE 2.00 CM X 1.27 CM. ; INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, MAQUINARIA, HERRAMIENTA, EQUIPO DE TRABAJO Y SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. CONSIDERAR TAMBIÉN: CORTE DE MATERIAL SOBRENTE, LIMPIEZA DE JUNTA ANTES DE APLICACIÓN DE SELLADOR	ML	1,216.41		
MFOC-020104	CORTE CON SIERRA EN BANQUETA DE CONCRETO ( 5.0 CM. DE PROFUNDIDAD )	ML	5,120.41		
MFOC-060526	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CALAFATEO EN JUNTAS DE CONSTRUCCION A BASE DE APLICACION DE ELEMENTOS DE SOPORTE BACKER ROD, (COLA DE RATA DE 1/4" ) Y UN SELLADOR AUTONIVELANTE, PRIMER CORTE EN VERDE A 1/3 DEL ESPESOR DEL PAVIMENTO, SEGUNDO CORTE PARA AMPLIAR A 6 MM X 1" DE PROFUNDIDAD, LIMPIEZA DE LA RANURA A PRESION Y APLICACION DE LOS PRODUCTOS.	ML	5,120.41		
MFOC-020123	EQUIPAMIENTO URBANO EXCAVACION EN CEPAS CON RETROEXCAVADORA, NO INCLUYE AFINE DE TALUDES. MATERIAL SECO, TIPO "B", PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 M.	M3	4.95		
MFOC-050614	MURO DE CONCRETO HECHO EN OBRA DE F'C= 200 KG/CM2, DE 20.00 CM. DE ESPESOR, AGR. MAX. 1 1/2", CIMBRA COMUN UNA CARA, HABILITADO CON DOBLE MALLA ELECTROSOLDADA 6X6-10/10; INCLUYE: CIMBRADO, DESCIMBRADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, DESPERDICIOS, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE LONGITUD HORIZONTAL.	M2	55.93		
MFOC-010218	ACARREO DE ESCOMBRO PRODUCTO DE DEMOLICIONES Y/O EXCAVACIONES EN CAMIÓN DE VOLTEO FUERA DE OBRA A UNA DISTANCIA DE 10 KM. INCLUYE: CARGA CON MÁQUINA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	M3	4.95		
MFOC-230202	SUMINISTRO Y SIEMBRA DE ÁRBOL TIPO TRUENO DE 2.50 M , INCLUYE: MANTENIMIENTO DURANTE 30 DIAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	41.00		
MFOC-060710	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BOLARDO DE CONCRETO DE 30 CM DE DIAMETRO Y 60CM DE ALTURA ACABADO MARTELINADO CON UNA FRANJA REFLEJANTE DE ALTA INTENSIDAD AMARILLO, CON UNA LAMPARA LED SPOT GENERATE LIGHTING EMPOTRADO EXTERIOR 6 W MODELO 19393-4, CON REFUERZO DE 3 VARILLAS DE 3/8" Y ESTRIBOS @20. INCLUYE: TODOS LOS MATERIALES, ACARREOS, EXCAVACIÓN PARA RECIBIR BOLARDO DE 20 CM DE PROFUNDIDAD, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	28.00		
MFOC-080170	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTE METÁLICO PARA SEÑALIZACIÓN DE LA CALLE A BASE DE PTR DE 2 1/2" CAL 11, DE 3.00 MTS DE ALTURA ANCLADO (50 CMS) A LA BANQUETA; INCLUYE: LETRERO ALUSIVO A LA CALLE A BASE DE PLACA DE 1/4" DE ESPESOR (SECCIÓN DE 20X45 CMS), ROTULOS, PINTURA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO DE TRABAJO Y SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	20.00		

UNIDAD DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA  
Y PROYECTOS DEL MUNICIPIO

ING. SERGIO OCTAVIO ARAIZA ESPARZA

PROYECTOS

ING. VÍCTOR MANUEL CALDERA GARCÍA

ANÁLISIS DE COSTOS

ING. NOE YÁZQUEZ ZAMORA



H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO ZACATECAS.  
UNIDAD DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA Y PROYECTOS  
DEL MUNICIPIO



OBRA:

PAVIMENTACIÓN DE 6,206.83 M<sup>2</sup> A BASE DE CONCRETO HIDRÁULICO Y CONSTRUCCIÓN DE 481.85 ML DE GUARNICIONES Y 5,75.75 M<sup>2</sup> DE BANQUETAS A BASE DE CONCRETO HIDRÁULICO, EN LA CALLE GABRIEL LUGO, COLONIA LAS AMERICAS, EN LA CABECERA MUNICIPAL DE FRESNILLO, ZACATECAS

FECHA: 01/ OCTUBRE / 2018

UBICACIÓN:

C. GABRIEL LUGO COL. LAS AMERICAS

LOCALIDAD:

FRESNILLO, ZACATECAS

MFOC-081264	ESTRUCTURAS METALICAS A BASE DE TUBO CED. 40 DE 3" DE DIAMETRO , MONTADO EN PLACA DE ACERO DE 1/4", CARTABONES DE 3"x1/4", DADO DE 50CMX50CMX31CM DE PROFUNDIDAD ARMADO CON 4 VAR#3 Y ESTRIBOS DEL #2 A CADA 30CM, ANCLAS DE 1/2" CON LONGITUD DE DESARROLLO DE 15 CM CONCRETO HECHO EN OBRA DE F'C=200 KG/CM2 AGREGADO MAXIMO DE 3/4", BRAZOS DE ESTRUCTURA A BASE DE TUBO CED. 40 Y LAMINA PERFORADA DE ACERO LADESA MOD. E100/1500, INCLUYE: TODOS LOS MATERIALES, ACARREOS, EXACAVACIÓN PARA RECIBIR ESTRUCTURA DE 36 CM DE PROFUNDIDAD, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	3.00		
MFOC-081263	ESTRUCTURAS METALICAS A BASE DE TUBO CED. 40 DE 4" DE DIAMETRO , MONTADO EN PLACA DE ACERO DE 1/4", CARTABONES DE 4"x1/4", DADO DE 50CMX50CMX31CM DE PROFUNDIDAD ARMADO CON 4 VAR#3 Y ESTRIBOS DEL #2 A CADA 30CM, ANCLAS DE 1/2" CON LONGITUD DE DESARROLLO DE 15 CM CONCRETO HECHO EN OBRA DE F'C=200 KG/CM2 AGREGADO MAXIMO DE 3/4", BRAZOS DE ESTRUCTURA A BASE DE TUBO CED. 40 Y LAMINA PERFORADA DE ACERO LADESA MOD. E100/1500, INCLUYE: TODOS LOS MATERIALES, ACARREOS, EXACAVACIÓN PARA RECIBIR ESTRUCTURA DE 36 CM DE PROFUNDIDAD, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	1.00		
MFOC-230101	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PASTO EN ROLLO; INCLUYE: MANTENIMIENTO DURANTE 30 DÍAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	197.42		
MFOC-260114	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APARCABICICLETAS MOD. MUB-212 MARCA JUMBOCAPACIDAD PARA 6 BICICLETAS, INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN.	PZA	3.00		
<b>CANAL DE CAPTACIÓN Y ENCAUZAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES</b>					
MFOC-020123	EXCAVACION EN CEPAS CON RETROEXCAVADORA, NO INCLUYE AFINE DE TALUDES. MATERIAL SECO, TIPO "B", PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 M.	M3	1,197.56		
MFOC-020201	PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA RESISTENCIA NORMAL AGREGADO MAXIMO 3/4", F'C=100 KG/CM2 DE 5 CM. DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE DISTANCIA HORIZONTAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION.	M2	452.67		
MFOC-050615	MURO DE CONCRETO HECHO EN OBRA F'C= 250 KG/CM2, DE 15.00 CM. DE ESPESOR, AGR. MAX. 1 1/2", CIMBRA COMUN UNA CARA, HABILITADO CON DOBLE PARRILLA, CON VARILLA DEL # 3 @ 30 CM, ADITIVO PARA PERMEABILIDAD; INCLUYE: CIMBRADO, DESCIMBRADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, DESPERDICIOS, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE LONGITUD HORIZONTAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.	M2	1,283.70		
MFOC-060187	PISO DE CONCRETO ARMADO DE 15 CM DE ESPESOR, FABRICADO CON CONCRETO HECHO EN OBRA, CON REVOLVEDORA F'C= 250 KG/CM2, R.N. AGREGADO MAX. 40 MM( 1 1/2"), ACABADO CON PLANA, REFUERZO CON DOBLE PARRILLA DE VARILLA DEL # 3 (3/8") @ 30 CMS EN AMBOS SENTIDOS, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, DESPERDICIOS, ACARREO DE LOS MATERIALES A 1A. ESTACION A 20 M. DE DISTANCIA HORIZONTAL.	M2	603.57		
MFOC-040196	SUMINISTRO, HABILITACION Y COLOCACION DE PERFIL IPR DE 8 X 18 DE 26.60 KG/ML; INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, EQUIPO, HERRAMIENTAS, CONSUMIBLES, FONDO ANTICORROSIVO, PINTURA ESMALTE, ACARREOS Y MANO DE OBRA.	KG	2,128.00		
MFOC-040193	SUMINISTRO, HABILITACION Y COLOCACION DE REJILLA PLUVIAL TIPO PARA TRANSITO MEDIO DE VIALIDADES SECUNDARIAS A BASE DE REJILLA ELECTROFORJADA TIPO IS-05, DE 3/8" X 4", ( 180.72 KG/PZA), CON MARCO Y CONTRAMARCO DE ANGULO 4" X 4" X 5/16" CON ANCLAS DE ANGULO DE 4" X 4" X 5/16", INCLUYE: MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA, CONSUMIBLES, Y MANO DE OBRA. DISEÑO SEGUN PROYECTO. (SECCION 0.98 X1.20 MTS.)	PZA	378.00		
MFOC-010218	ACARREO DE ESCOMBRO PRODUCTO DE DEMOLICIONES Y/O EXCAVACIONES EN CAMIÓN DE VOLTEO FUERA DE OBRA A UNA DISTANCIA DE 10 KM. INCLUYE: CARGA CON MÁQUINA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	M3	1,676.59		
MFOC-020708	RELLENO DE TEPETATE COMPACTADO CON EQUIPO ( BAILARINA) EN CEPAS DE 20 CM. INCLUYE: MATERIAL, ACARREOS DENTRO Y FUERA DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.	M3	304.43		
<b>CARCAMO DE RECOLECCION PLUVIAL</b>					
MFOC-020123	EXCAVACION EN CEPAS CON RETROEXCAVADORA, NO INCLUYE AFINE DE TALUDES. MATERIAL SECO, TIPO "B", PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 M.	M3	93.31		
MFOC-020201	PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA RESISTENCIA NORMAL AGREGADO MAXIMO 3/4", F'C=100 KG/CM2 DE 5 CM. DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE DISTANCIA HORIZONTAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION.	M2	34.56		

UNIDAD DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA  
Y PROYECTOS DEL MUNICIPIO

ING. SERGIO OCTAVIO ARAIZA ESPARZA

PROYECTOS

ING. VÍCTOR MANUEL CALDERA GARCÍA

ANÁLISIS DE COSTOS

ING. NOEL VAZQUEZ ZAMORA



H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO ZACATECAS.  
UNIDAD DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA Y PROYECTOS  
DEL MUNICIPIO



OBRA:

PAVIMENTACIÓN DE 6,206.83 M<sup>2</sup> A BASE DE CONCRETO HIDRÁULICO Y CONSTRUCCIÓN DE 481.85 ML DE GUARNICIONES Y 5,75.75 M<sup>2</sup> DE BANQUETAS A BASE DE CONCRETO HIDRÁULICO, EN LA CALLE GABRIEL LUGO, COLONIA LAS AMÉRICAS, EN LA CABECERA MUNICIPAL DE FRESNILLO, ZACATECAS

FECHA: 01/ OCTUBRE / 2018

UBICACIÓN:

C. GABRIEL LUGO COL. LAS AMERICAS

LOCALIDAD:

FRESNILLO, ZACATECAS

MFOC-050615	MURO DE CONCRETO HECHO EN OBRA F'C= 250 KG/CM2, DE 15.00 CM. DE ESPESOR, AGR. MAX. 1 1/2", CIMBRA COMUN UNA CARA, HABILITADO CON DOBLE PARRILLA, CON VARILLA DEL # 3 @ 30 CM, ADITIVO PARA PERMEABILIDAD; INCLUYE: CIMBRADO, DESCIMBRADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, DESPERDICIOS, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE LONGITUD HORIZONTAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.	M2	1,283.70		
MFOC-060188	PISO DE CONCRETO ARMADO DE 15 CM DE ESPESOR, FABRICADO CON CONCRETO HECHO EN OBRA, CON REVOLVEDORA F'C= 250 KG/CM2, R.N. AGREGADO MAX. 40 MM( 1 1/2"), ACABADO CON PLANA, REFUERZO CON DOBLE PARRILLA DE VARILLA DEL # 3 (3/8") @ 25 CMS EN AMBOS SENTIDOS, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, DESPERDICIOS, ACARREO DE LOS MATERIALES A 1A. ESTACION A 20 M. DE DISTANCIA HORIZONTAL.	M2	33.39		
<b>PINTURA Y LIMPIEZA</b>					
MFOC-170280	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PINTURA DE TRÁFICO, A DOS MANOS TERMINADO UNIFORME A BASE DE PINTURA ESPECIAL PARA SEÑALAMIENTO DE TRÁNSITO A 3 MILS DE PULGADA . INCLUYE: LIMPIEZA Y PREPARACION DE LA SUPERFICIE, MATERIALES, DESPERDICIO, HERRAMIENTA, EQUIPO DE TRABAJO Y SEGURIDAD Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. CONSIDERAR TAMBIÉN: PREPARACIÓN, LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE, TRAZADO Y APLICACIÓN SEGÚN FICHA TÉCNICA DE FABRICANTE	M2	384.09		
MFOC-170270	MARCACIÓN DE CRUCES EN CICLOVIA (CEBREADO) SOBRE PAVIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE EN CRUCES DE BOCACALLES Y ACCESOS A COCHERAS; CON PINTURA TERMOPLÁSTICA 3 MM DE ESPESOR TIPO TRAFICO VERDE CON MICROESFERA, INCLUYE TRAZADO, MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	586.54		
MFOC-010307	LIMPIEZA GRUESA AL FINAL DE OBRA PARA ENTREGAR, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	8,084.00		
<b>ALUMBRADO PUBLICO</b>					
MFOC-130581	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIO TIPO SOLAR DE 20 WATTS. MCA. SRESKY MOD. SSL-12N, 2000 LUMENES, 6000°K, 10+ DIAS CONTINUOS DE ILUMINACION INCLUSO EN LLUVIA, CONTROL REMOTO CON 32 MODOS DE ENCENDIDO 360° DE ILUMINACION, BATERIA DE LI-ION DE 1000+ CICLOS. O SIMILAR., INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	12.00		
MFOC-130579	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LAMPARA TIPO LED MARCA: SRESKY O SIMILAR, MODELO : SSL-310, 6000°K, PARA 10 MTS ALTURA, PARA ALUMBRADO PUBLICO DE 100 WATTS, INCLUYE: BRAZO DE 1.0 X 0.30 CM MANIOBRAS DE COLOCACIÓN, PRUEBAS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. GARANTÍA MÍNIMA DE 3 AÑOS.	PZA	45.00		
MFOC-130582	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIO TIPO SOLAR DE 40 WATTS. MCA. SRESKY MOD. SSL-34, 4 000 LUMENES, 6000°K, 10+ DIAS CONTINUOS DE ILUMINACION INCLUSO EN LLUVIA, CONTROL REMOTO CON 3 MODOS DE ENCENDIDO 360° DE ILUMINACION SEGUN NECESIDAD, BATERIA DE LI-ION DE 1000+ CICLOS. O SIMILAR. INCLUYE: MATERIAL, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	13.00		
MFOC-130469	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTE CÓNICO METALICO PUNTA POSTE DE 9 MTS DE SECCIÓN CIRCULAR CONSTRUIDO EN UNA SOLA PIEZA EN LÁMINA DE ACERO CALIBRE 115AE1010, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	58.00		
MFOC-130470	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTE CÓNICO METALICO PUNTA POSTE DE 6 MTS DE SECCIÓN CIRCULAR CONSTRUIDO EN UNA SOLA PIEZA EN LÁMINA DE ACERO CALIBRE 115AE1010, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	12.00		
MFOC-130471	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTE CÓNICO METALICO PUNTA POSTE DE 4.5 MTS DE SECCIÓN CIRCULAR CONSTRUIDO EN UNA SOLA PIEZA EN LÁMINA DE ACERO CALIBRE 115AE1010, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	12.00		
MFEL-1711	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DOBLE BRAZO METÁLICO DE 2.50 X 1.50 MTS PARA POSTE DE ALUMBRADO PUBLICO; INCLUYE: MATERIAL, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	PZA	10.00		
MFOC-020510	DADO PARA POSTE ELECTRICO DE CONCRETO F'C= 200 KG/CM2 EN SECCION TRAPEZOIDAL DE 50X50 CM EN BASE Y 30X30 CM EN CORONA DE 60 CM DE ALTURA, CON ANCLAS DE ACERO DE 1" DE DIAMETRO DE 80 CM. DE LARGO, INCLUYE EXCAVACION, CIMBRADO, ARMADO, COLADO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION.	PZA	69.00		

SUBTOTAL=

IVA=

ANÁLISIS DE COSTOS

UNIDAD DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA  
Y PROYECTOS DEL MUNICIPIO

PROYECTOS

ING. SERGIO OCTAVIO ARAIZA ESPARZA

ING. VÍCTOR MANUEL CALDERA GARCÍA

ING. NOEL VÁZQUEZ ZAMORA



H. AYUNTAMIENTO  
CONSTITUCIONAL  
FRESNILLO, ZAC.

H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO ZACATECAS.  
UNIDAD DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA Y PROYECTOS  
DEL MUNICIPIO



H. AYUNTAMIENTO  
2018-2021



**OBRA:**

PAVIMENTACIÓN DE 6,206.83 M<sup>2</sup> A BASE DE CONCRETO HIDRÁULICO Y  
CONSTRUCCIÓN DE 481.85 ML DE GUARNICIONES Y 5,75.75 M<sup>2</sup> DE BANQUETAS A BASE  
DE CONCRETO HIDRÁULICO, EN LA CALLE GABRIEL LUGO, COLONIA LAS AMÉRICAS,  
EN LA CABECERA MUNICIPAL DE FRESNILLO, ZACATECAS

**FECHA:** 01/ OCTUBRE/ 2018

**UBICACIÓN:**

C. GABRIEL LUGO COL. LAS AMERICAS

**LOCALIDAD:**

FRESNILLO, ZACATECAS

---

TOTAL=

UNIDAD DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA  
Y PROYECTOS DEL MUNICIPIO

ING. SERGIO OCTAVIO ARAIZA ESPARZA

PROYECTOS

ING. VÍCTOR MANUEL CALDERA GARCÍA

ANÁLISIS DE COSTOS

ING. NOEL VÁZQUEZ ZAMORA