



H. AYUNTAMIENTO
CONSTITUCIONAL
FRESNILLO, ZAC.

ACTA DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES TÉCNICA Y ECONÓMICA

LICITACIÓN POR INVITACION RESTRINGIDA A CUANDO MENOS TRES PERSONAS INVITACION No. IO-320101115-N15-2018

Acta que se formula con motivo de la presentación y apertura de proposiciones técnica y económica, con el objeto de realizar el concurso por el procedimiento de licitación por Invitación Restringida a cuando menos tres personas, de conformidad a lo estipulado en los artículos 42 fracción II, 44, 49 fracción I y 50 de la Ley de Obras Publicas y Servicios Relacionados con las Mismas para el Estado de Zacatecas, según la invitación No. IO-320101115-N15-2018 de fecha 25 de Abril del 2018

INVITACION: IO-320101115-N15-2018
CONTRATO: MF DS IR FIII-03-18

**TRABAJOS: CONSTRUCCION DE RED DE DRENJAE 2DA ETAPA EN
COMUNIDAD LUIS DONALDO COLOSIO (EL TERREADERO), FRESNILLO, ZACATECAS.**

En la ciudad de Fresnillo Zacatecas, siendo las **10:30** horas del día **09 de Mayo del 2018**, se reunieron en el espacio que ocupa el Departamento de Licitaciones, ubicado en la Calle Juan de Tolosa No. 100 Col. Centro, los servidores públicos y participantes cuyos nombres, representación y firmas figuran al final de la presente acta, con el objeto de celebrar el acto de presentación y apertura de los sobres que contienen las propuestas técnica y económica correspondiente a la licitación citada.

Acto que fue presidido por el Ing. Fernando Martínez Osornia, Jefe del Departamento de Licitaciones, en nombre y representación del C. Lic. Javier Torres Rodríguez Presidente Municipal Sustituto de Fresnillo Zacatecas, quien da a conocer que se **DECLARA DESIERTA** la presente Licitación por no contar con un mínimo de tres propuestas susceptibles de análisis, con fundamento en lo establecido en la fracción II del artículo 75 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas para el Estado de zacatecas

Como constancia de acto celebrado y para los efectos legales conducentes, las personas que participaron en el, firman el presente documento el mismo día que lleva por fecha.

POR EL MUNICIPIO DE FRESNILLO, ZACATECAS.

DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

ING. OLIVA MIRAMONTES DE LEON

COMITÉ DE OBRA

LIC. RAMIRO ORDAZ MERCADO

SINDICATURA MUNICIPAL

LIC. RAÚL MUÑOZ TORRES

DEPARTAMENTO DE LICITACIONES

ING. FERNANDO MARTINEZ OSORNIA

CONTRALORIA MUNICIPAL

NO ASISTIO



H. AYUNTAMIENTO
CONSTITUCIONAL
FRESNILLO, ZAC.

ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES.

PROCEDIMIENTO DE LICITACION POR INVITACION RESTRINGIDA A CUANDO MENOS TRES PERSONAS
IO-320101115-N15-2018
MF DS IR FIII-03-18

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE DRENJAE 2DA ETAPA EN COMUNIDAD LUIS DONALDO COLOSIO (EL TERREADERO), FRESNILLO, ZACATECAS.

ACTA QUE SE FORMULA, SIENDO **LAS 10:30 HORAS** DEL DÍA **02 DE MAYO DEL 2018** EN EL LUGAR Y FECHA CITADOS, PERTENECIENTES A LA JUNTA DE ACLARACIONES CON FUNDAMENTO EN EL ARTICULO 26 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS PARA EL ESTADO DE ZACATECAS, CONVOCADA POR: **EL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES A TRAVES DE LA DIRECCIÓN DE DESARROLLO SOCIAL**, EN RELACIÓN A LA LICITACIÓN Y OBRAS CUYOS DATOS APARECEN EN EL CUADRO DE REFERENCIA, Y DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO EN LAS BASES DE LICITACIÓN CONTENIDOS EN LAS INSTRUCCIONES A LOS LICITANTES, SE REUNIERON EN EL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES, CON LA INTERVENCIÓN DE: **EL ING. OLIVIA MIRAMONTES DE LEON Y EL ING. FERNANDO MARTINEZ OSORNIA**, REPRESENTANTE, DE LAS ÁREAS RESPONSABLES, LAS PERSONAS CUYA ASISTENCIA SE ENLISTAN Y FIRMAN AL FINALIZAR LA JUNTA; PARA QUE, CONSIDERANDO LAS ESPECIFICACIONES Y DOCUMENTACIÓN RELATIVA, INSPECCIÓN EN EL SITIO, HAGAN LAS VALORACIONES DE LOS ELEMENTOS QUE SE REQUIERAN, ANALICEN LOS GRADOS DE DIFICULTAD DE LOS TRABAJOS Y REALICEN LAS INVESTIGACIONES QUE CONSIDEREN NECESARIAS SOBRE LAS CONDICIONES LOCALES, CLIMATOLÓGICAS, O CUALQUIER OTRA QUE PUDIERA AFECTAR LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS; CON EL OBJETO DE HACER LAS ACLARACIONES NECESARIAS EN LA PREPARACIÓN DE LAS PROPOSICIONES DE LA LICITACIÓN EN CUESTIÓN Y QUE FORMA PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA:

DICE		DEBE DECIR
	1	NO HAY ACLARACIONES



H. AYUNTAMIENTO
CONSTITUCIONAL
FRESNILLO, ZAC.

ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES.

PROCEDIMIENTO DE LICITACION POR INVITACION RESTRINGIDA A CUANDO MENOS TRES PERSONAS
IO-320101115-N15-2018
MF DS IR FIII-03-18

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE DRENJAE 2DA ETAPA EN COMUNIDAD LUIS DONALDO COLOSIO (EL TERREADERO), FRESNILLO, ZACATECAS.

POR LOS CONTRATISTAS, FUNCIONARIOS E INVITADOS REPRESENTANTES.

POR LOS FUNCIONARIOS DEL AYUNTAMIENTO

DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL


ING. OLIVIA MIRAMONTES DE LEON

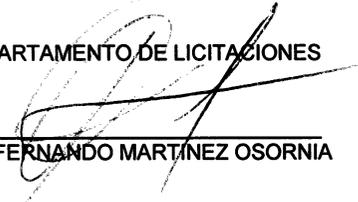
COMITE DE OBRA


LIC. RAMIRO ORDAZ MERCADO

CONTRALORIA MUNICIPAL


ING. NANCY SILVA MALDONADO

DEPARTAMENTO DE LICITACIONES


ING. FERNANDO MARTINEZ OSORNIA

SINDICATURA MUNICIPAL


LIC. RAUL NUNEZ TORRES



H. AYUNTAMIENTO
CONSTITUCIONAL
FRESNILLO, ZAC.

ACTA DE VISITA DE OBRA

PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN POR INVITACION RESTRINGIDA A CUANDO MENOS TRES PERSONAS NO. IO-320101115-N15-2018 MF DS IR FIII-03-18

Siendo las 08:30 horas del día 30 DE ABRIL DEL 2018, se reunieron en el lugar de los trabajos de la obra: **CONSTRUCCION DE RED DE DRENAJE 2DA ETAPA EN COMUNIDAD LUIS DONALDO COLOSIO (EL TERREADERO), FRESNILLO, ZACATECAS.** De acuerdo a la cita hecha y notificada a los interesados en la Convocatoria por Invitación Restringida a cuando menos tres personas, de fecha **25 DE ABRIL DEL 2018**, se reunieron las personas físicas, morales y servidores públicos cuyos nombres, representación y firmas figuran al final de esta acta, con la finalidad de llevar a cabo la visita de obra de la CONVOCATORIA antes mencionada.

ASUNTOS TRATADOS

1.- Personal técnico de la Dirección de Desarrollo Social de Fresnillo Zacatecas, conjuntamente con personal técnico de las empresas asistentes, realizaron un recorrido al lugar en donde se llevarán a cabo los trabajos motivo de la presente convocatoria. De la visita surgieron preguntas y aclaraciones que serán expuestas en la junta de aclaraciones correspondiente.

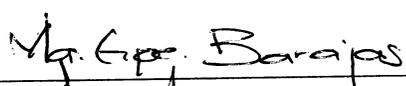
Se da por concluida la visita de obra siendo las 12 P.M. horas del día de su inicio, firmando al calce todos los presentes.-----

DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL

ING. OLIVIA MIRAMONTES DE LEON

FIRMA DE ASISTENTES

POR LOS LICITANTES:

1	C. MARIA GUADALUPE BARAJAS CASILLAS	
2	CORISA + DISEÑO Y CONSTRUCCION S. DE R.L. DE C.V.	
3	C. JUAN BARRON GUEVARA	



H. AYUNTAMIENTO
CONSTITUCIONAL
FRESNILLO, ZAC



OFICIO DE INVITACIÓN

DRA. PAULA REY ORTIZ MEDINA
FUNCIÓN PÚBLICA ESTATAL

ATN. LIC. MARISELA RIVA PALACIO NATERA
DIRECTOR DE LICITACIONES Y CONTRATOS

ASUNTO: Atenta Invitación.

Por medio del presente invito a usted a los eventos que mediante licitación por Invitación a Cuando Menos Tres Personas, se ha convocado por el Municipio de Fresnillo, Zacatecas; a través de la Dirección Desarrollo Social, correspondiente a Fondo III Ramo 33 del ejercicio fiscal 2018. Anexo fechas y horarios correspondientes

Olivia 9:58 A.M.

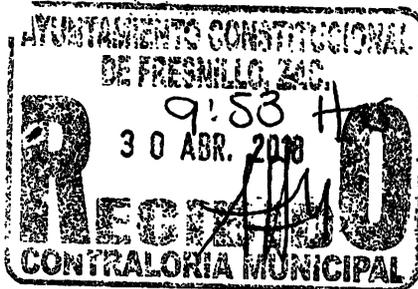
ATENTAMENTE
"FRESNILLO POR SU GRANDEZA"
FRESNILLO, ZAC. 30 DE ABRIL DEL 2018
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES



Fresnillo
por su grandeza

*Recibido
30-04-18*

ING. FERNANDO MARTÍNEZ OSORNIA. Licitaciones



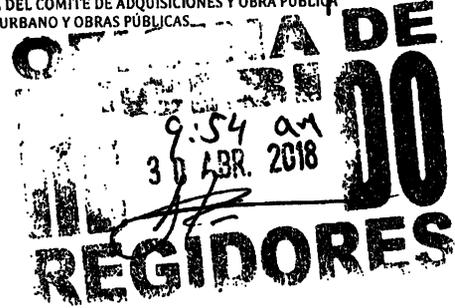
- C. C. P.- DRA. AMELIA DEL ROCÍO CARRILLO FLORES. - SINDICA MUNICIPAL
- C. C. P.- ING. ALEJANDRO GONZÁLEZ COSÍO. - CONTRALOR MUNICIPAL
- C. C. P.- LIC. CESAR BONILLA BADILLO. - DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL
- C. C. P.- MARCELA DEL COJO GÓMEZ. - PRESIDENTA DEL COMITÉ DE ADQUISICIONES Y OBRA PÚBLICA
- C. C. P.- COMISIÓN DE PLANEACIÓN, DESARROLLO URBANO Y OBRAS PÚBLICAS.
- C. C. P.- ARCHIVO.

30/Abril/18

Mary 9:54am.

30

9:57am



PROGRAMA DE OBRAS I EL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES DE FRESNILLO, ZACATECAS

NO COMPRANET	IO-320101115-N13-2018	IO-320101115-N14-2018	IO-320101115-N15-2018	IO-320101115-N16-2018	IO-320101115-N17-2018
NO. DE OBRA	MF DS IR FIII-01-18	MF DS IR FIII-02-18	MF DS IR FIII-03-18	MF DS IR FIII-04-18	MF DS IR FIII-05-18
OBRA O ACCIÓN	PERFORACIÓN DE 200 MTS DE PROFUNDIDAD EN POZO (EXISTENTE) PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA COMUNIDAD DE VASCO DE QUIROGA, FRESNILLO, ZACATECAS.	CONSTRUCCIÓN DE 348 MTS DE BARRA PERIMETRAL ESCUELA INDEPENDENCIA EN COMUNIDAD COLONIA MIGUEL HIDALGO DE OJUELOS, FRESNILLO, ZACATECAS.	CONSTRUCCIÓN DE RED DE DRENAJE 2DA ETAPA EN COMUNIDAD LUIS DONALDO COLOSIO (EL TERREADERO), FRESNILLO, ZACATECAS.	CONSTRUCCIÓN DE DOMO DE 17 M X 30 M EN ESCUELA PRIMARIA LAZARO CARDENAS DE COMUNIDAD EL AHIJADERO, FRESNILLO, ZACATECAS.	CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO CON CONCRETO HIDRAULICO EN CALLE PEDRO CASAS TORRES ENTRE CALLE MEMBRILLO Y EFREN CORREA MAGALLANES EN COLONIA RICARDO MONREAL, FRESNILLO, ZACATECAS.
PUBLICACION	25/04/2018	25/04/2018	25/04/2018	25/04/2018	25/04/2018
ANTICIPO	30%	30%	30%	30%	30%
VISITA	30/04/2018	30/04/2018	30/04/2018	30/04/2018	30/04/2018
	08:30 hrs	08:30 hrs	08:30 hrs	08:30 hrs	08:30 hrs
JUNTA	02/05/2018	02/05/2018	02/05/2018	02/05/2018	02/05/2018
	09:00 hrs	09:45 hrs	10:30 hrs	12:00 hrs	12:45 hrs
APERTURA	09/05/2018	09/05/2018	09/05/2018	09/05/2018	09/05/2018
	09:00 hrs	09:45 hrs	10:30 hrs	12:00 hrs	12:45 hrs
DICTAMEN	11/05/2018	11/05/2018	11/05/2018	11/05/2018	11/05/2018
	09:00 hrs	09:30 hrs	10:00 hrs	10:30 hrs	11/05/2018
FALLO	11/05/2018	11/05/2018	11/05/2018	11/05/2018	11/05/2018
	09:10 hrs	09:40 hrs	10:10 hrs	10:40 hrs	12:10 hrs
CONTRATO	14/05/2018	14/05/2018	14/05/2018	14/05/2018	14/05/2018
INICIO	15/05/2018	15/05/2018	15/05/2018	15/05/2018	15/05/2018
TERMINO	13/07/2018	12/08/2018	29/07/2018	12/08/2018	25/07/2018



H. AYUNTAMIENTO
CONSTITUCIONAL
FRESNILLO, ZAC.



H. AYUNTAMIENTO
2018

Dependencia: Presidencia Municipal
Sección: DIRECCIÓN DE DESARROLLO SOCIAL
No. de Oficio: 64/25/04
No. De Contrato: MF DS IR FIII-03-18, IO-320101115-N9-2018
Expediente: FONDO III

Asunto: oficio de invitación

Fresnillo, Zacatecas. A **25 DE ABRIL DE 2018**

C. MARIA GUADALUPE BARAJAS CASILLAS
CALLE DIVISION DEL NORTE NO. 414 COLONIA EMILIANO ZAPATA, FRESNILLO, ZACATECAS
P R E S E N T E :

CON APOYO EN LO DISPUESTO EN EL ART. 42 FRACCIÓN II DE LA LEY OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS PARA EL ESTADO DE ZACATECAS,

LA REDUCCIÓN DE PLAZOS PARA LA PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES FUE AUTORIZADA POR EL C. LIC. LIC. JAVIER TORRES RODRIGUEZ, PRESIDENTE MUNICIPAL DE FRESNILLO, ZACATECAS.

ARTÍCULO 53 PÁRRAFO SEGUNDO DE LA LEY DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS PARA EL ESTADO DE ZACATECAS

SE INVITA A USTED, PARA QUE PARTICIPE CON SU MEJOR PROPUESTA EN EL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES NO. INTERNO, MF DS IR FIII-03-18, IO-320101115-N9-2018 CONVOCANDO POR EL MUNICIPIO DE FRESNILLO ZACATECAS. A TRAVÉS DE LA DIRECCIÓN DE DESARROLLO SOCIAL, RELATIVO A LA OBRA: **CONSTRUCCIÓN DE RED DE DRENAJE 2DA ETAPA EN COMUNIDAD LUIS DONALDO COLOSIO (EL TERREADERO), FRESNILLO, ZACATECAS.**

EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y LA INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE A LA INTEGRACIÓN DEL PAQUETE SE ENCONTRARÁ DISPONIBLE PARA SU CONSULTA VÍA INTERNET EN: [HTTPS://WWW.FLLO.GOB.MX/ES/TRANSPARENCIA/LICITACIONES/](https://www.fllo.gob.mx/es/transparencia/licitaciones/) O BIEN, DIRECTAMENTE EN EL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES DE LA PRESIDENCIA MUNICIPAL DE FRESNILLO ZACATECAS, EN LA CALLE JUAN DE TOLOSA NO. 100, COLONIA CENTRO, FRESNILLO, ZACATECAS DE LUNES A VIERNES, DE 09:00 A 14:00 HORAS EN HORARIO DE OFICINA O HASTA EL DÍA **02 DE MAYO DE 2018, A LAS 10:30 hrs.**

LAS BASES DE LICITACIÓN TENDRÁN UN COSTO DE \$ 2,642.00 (DOS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 00/100 M.N.) EL PAGO SE HARÁ EN LA DIRECCIÓN DE FINANZAS Y TESORERÍA DE LA PRESIDENCIA MUNICIPAL DE FRESNILLO ZACATECAS ANTES DE LAS 10:30 hrs DEL 02 DE MAYO DE 2018

LA VISITA AL SITIO DE LA OBRA SERÁ EL DÍA **30 DE ABRIL DE 2018**, A LAS **08:30 hrs**, PARA EL CUAL SE REUNIRÁN EN EL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES DE LA PRESIDENCIA MUNICIPAL DE FRESNILLO, ZACATECAS. PARA SU SALIDA A LA VISITA DE OBRA.

LA JUNTA DE ACLARACIONES SE VERIFICARÁ EL DÍA **02 DE MAYO DE 2018** A LAS **10:30 hrs** EN EL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES DE LA PRESIDENCIA MUNICIPAL DE FRESNILLO ZACATECAS.

EL ACTO DE APERTURA DE LAS PROPUESTAS SE REALIZARÁ EL **09 DE MAYO DE 2018**; A LAS **10:30 hrs**. ASÍ MISMO EL FALLO SE REALIZARÁ EL DÍA **11 DE MAYO DE 2018** A LAS **10:10 hrs**, EN LA SALA DE JUNTAS DEL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES DE LA PRESIDENCIA MUNICIPAL, QUE SE UBICA EN LA CALLE JUAN DE TOLOSA NO. 100, COLONIA CENTRO, FRESNILLO ZACATECAS.

LOS RECURSOS QUE SE DISPONEN SON A TRAVÉS DEL RAMO 33, FONDO III, CORRESPONDIENTES AL PROGRAMA "PROPUESTA DE OBRAS Y/O ACCIONES DEL RAMO 33, FONDO III EJERCICIO FISCAL 2018." COMO LO ACREDITA EL OFICIO DE APROBACIÓN DEL CONSEJO DE DESARROLLO MUNICIPAL (ACTA DE CODEMUN), CELEBRADA EN FECHA 01 DE MARZO DEL 2018.

A T E N T A M E N T E
PRESIDENTE MUNICIPAL SUSTITUTO

LIC. JAVIER TORRES RODRIGUEZ



H. AYUNTAMIENTO
CONSTITUCIONAL
FRESNILLO, ZAC.



H. AYUNTAMIENTO
2018

Dependencia: Presidencia Municipal
Sección: DIRECCIÓN DE DESARROLLO SOCIAL
No. de Oficio: 65/25/04
No. De Contrato: MF DS IR FIII-03-18, IO-320101115-N9-2018
Expediente: FONDO III

Asunto: oficio de invitación

Fresnillo, Zacatecas. A **25 DE ABRIL DE 2018**

CORISA + DISEÑO Y CONSTRUCCION S. DE R.L. DE C.V.
CALLE RIO SONORA NO. 108 A COLONIA DEL VALLE FRESNILLO, ZACATECAS.
PRESENTE:

CON APOYO EN LO DISPUESTO EN EL ART. 42 FRACCIÓN II DE LA LEY OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS PARA EL ESTADO DE ZACATECAS,

LA REDUCCIÓN DE PLAZOS PARA LA PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES FUE AUTORIZADA POR EL C. LIC. LIC. JAVIER TORRES RODRIGUEZ, PRESIDENTE MUNICIPAL DE FRESNILLO, ZACATECAS.

ARTÍCULO 53 PÁRRAFO SEGUNDO DE LA LEY DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS PARA EL ESTADO DE ZACATECAS

SE INVITA A USTED, PARA QUE PARTICIPE CON SU MEJOR PROPUESTA EN EL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES NO. INTERNO, MF DS IR FIII-03-18, IO-320101115-N9-2018 CONVOCANDO POR EL MUNICIPIO DE FRESNILLO ZACATECAS. A TRAVÉS DE LA DIRECCIÓN DE DESARROLLO SOCIAL, RELATIVO A LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DE RED DE DRENAJE 2DA ETAPA EN COMUNIDAD LUIS DONALDO COLOSIO (EL TERREADERO), FRESNILLO, ZACATECAS.

EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y LA INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE A LA INTEGRACIÓN DEL PAQUETE SE ENCONTRARÁ DISPONIBLE PARA SU CONSULTA VÍA INTERNET EN: [HTTPS://WWW.FLLO.GOB.MX/ES/TRANSPARENCIA/LICITACIONES/](https://www.fllo.gob.mx/es/transparencia/licitaciones/) O BIEN, DIRECTAMENTE EN EL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES DE LA PRESIDENCIA MUNICIPAL DE FRESNILLO ZACATECAS, EN LA CALLE JUAN DE TOLOSA NO. 100, COLONIA CENTRO, FRESNILLO, ZACATECAS DE LUNES A VIERNES, DE 09:00 A 14:00 HORAS EN HORARIO DE OFICINA O HASTA EL DÍA **02 DE MAYO DE 2018, A LAS 10:30 hrs.**

LAS BASES DE LICITACIÓN TENDRÁN UN COSTO DE \$ 2,642.00 (DOS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 00/100 M.N.) EL PAGO SE HARÁ EN LA DIRECCIÓN DE FINANZAS Y TESORERÍA DE LA PRESIDENCIA MUNICIPAL DE FRESNILLO ZACATECAS ANTES DE LAS 10:30 hrs DEL 02 DE MAYO DE 2018

LA VISITA AL SITIO DE LA OBRA SERÁ EL DÍA **30 DE ABRIL DE 2018, A LAS 08:30 hrs.** PARA EL CUAL SE REUNIRÁN EN EL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES DE LA PRESIDENCIA MUNICIPAL DE FRESNILLO, ZACATECAS. PARA SU SALIDA A LA VISITA DE OBRA.

LA JUNTA DE ACLARACIONES SE VERIFICARÁ EL DÍA **02 DE MAYO DE 2018 A LAS 10:30 hrs** EN EL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES DE LA PRESIDENCIA MUNICIPAL DE FRESNILLO ZACATECAS.

EL ACTO DE APERTURA DE LAS PROPUESTAS SE REALIZARÁ EL **09 DE MAYO DE 2018; A LAS 10:30 hrs.** ASÍ MISMO EL FALLO SE REALIZARÁ EL DÍA **11 DE MAYO DE 2018 A LAS 10:10 hrs.** EN LA SALA DE JUNTAS DEL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES DE LA PRESIDENCIA MUNICIPAL, QUE SE UBICA EN LA CALLE JUAN DE TOLOSA NO. 100, COLONIA CENTRO, FRESNILLO ZACATECAS.

LOS RECURSOS QUE SE DISPONEN SON A TRAVÉS DEL RAMO 33, FONDO III, CORRESPONDIENTES AL PROGRAMA "PROPUESTA DE OBRAS Y/O ACCIONES DEL RAMO 33, FONDO III EJERCICIO FISCAL 2018." COMO LO ACREDITA EL OFICIO DE APROBACIÓN DEL CONSEJO DE DESARROLLO MUNICIPAL (ACTA DE CODEMUN), CELEBRADA EN FECHA 01 DE MARZO DEL 2018.

ATENTAMENTE
PRESIDENTE MUNICIPAL SUSTITUTO

LIC. JAVIER TORRES RODRIGUEZ



H. AYUNTAMIENTO
CONSTITUCIONAL
FRESNILLO, ZAC.



H. AYUNTAMIENTO
2018

Dependencia: Presidencia Municipal
Sección: DIRECCIÓN DE DESARROLLO SOCIAL
No. de Oficio: 66/25/04
No. De Contrato: MF DS IR FIII-03-18, IO-320101115-N9-2018
Expediente: FONDO III

Asunto: oficio de invitación

Fresnillo, Zacatecas. A **25 DE ABRIL DE 2018**

**C. JUAN BARRON GUEVARA
PRESENTE:**

CON APOYO EN LO DISPUESTO EN EL ART. 42 FRACCIÓN II DE LA LEY OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS PARA EL ESTADO DE ZACATECAS,

LA REDUCCIÓN DE PLAZOS PARA LA PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES FUE AUTORIZADA POR EL C. LIC. LIC. JAVIER TORRES RODRIGUEZ, PRESIDENTE MUNICIPAL DE FRESNILLO, ZACATECAS.

ARTÍCULO 53 PÁRRAFO SEGUNDO DE LA LEY DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS PARA EL ESTADO DE ZACATECAS

SE INVITA A USTED, PARA QUE PARTICIPE CON SU MEJOR PROPUESTA EN EL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES NO. INTERNO, MF DS IR FIII-03-18, IO-320101115-N9-2018 CONVOCANDO POR EL MUNICIPIO DE FRESNILLO ZACATECAS. A TRAVÉS DE LA DIRECCIÓN DE DESARROLLO SOCIAL, RELATIVO A LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DE RED DE DRENAJE 2DA ETAPA EN COMUNIDAD LUIS DONALDO COLOSIO (EL TERREADERO), FRESNILLO, ZACATECAS.

EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y LA INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE A LA INTEGRACIÓN DEL PAQUETE SE ENCONTRARÁ DISPONIBLE PARA SU CONSULTA VÍA INTERNET EN: [HTTPS://WWW.FLLO.GOB.MX/ES/TRANSPARENCIA/LICITACIONES/](https://www.fllo.gob.mx/es/transparencia/licitaciones/) O BIEN, DIRECTAMENTE EN EL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES DE LA PRESIDENCIA MUNICIPAL DE FRESNILLO ZACATECAS, EN LA CALLE JUAN DE TOLOSA NO. 100, COLONIA CENTRO, FRESNILLO, ZACATECAS DE LUNES A VIERNES, DE 09:00 A 14:00 HORAS EN HORARIO DE OFICINA O HASTA EL DÍA **02 DE MAYO DE 2018, A LAS 10:30 hrs.**

LAS BASES DE LICITACIÓN TENDRÁN UN COSTO DE \$ 2,642.00 (DOS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 00/100 M.N.) EL PAGO SE HARÁ EN LA DIRECCIÓN DE FINANZAS Y TESORERÍA DE LA PRESIDENCIA MUNICIPAL DE FRESNILLO ZACATECAS ANTES DE LAS 10:30 hrs DEL 02 DE MAYO DE 2018

LA VISITA AL SITIO DE LA OBRA SERÁ EL DÍA **30 DE ABRIL DE 2018, A LAS 08:30 hrs.** PARA EL CUAL SE REUNIRÁN EN EL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES DE LA PRESIDENCIA MUNICIPAL DE FRESNILLO, ZACATECAS. PARA SU SALIDA A LA VISITA DE OBRA.

LA JUNTA DE ACLARACIONES SE VERIFICARÁ EL DÍA **02 DE MAYO DE 2018 A LAS 10:30 hrs** EN EL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES DE LA PRESIDENCIA MUNICIPAL DE FRESNILLO ZACATECAS.

EL ACTO DE APERTURA DE LAS PROPUESTAS SE REALIZARÁ EL **09 DE MAYO DE 2018; A LAS 10:30 hrs.** ASÍ MISMO EL FALLO SE REALIZARÁ EL DÍA **11 DE MAYO DE 2018 A LAS 10:10 hrs.** EN LA SALA DE JUNTAS DEL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES DE LA PRESIDENCIA MUNICIPAL, QUE SE UBICA EN LA CALLE JUAN DE TOLOSA NO. 100, COLONIA CENTRO, FRESNILLO ZACATECAS.

LOS RECURSOS QUE SE DISPONEN SON A TRAVÉS DEL RAMO 33, FONDO III, CORRESPONDIENTES AL PROGRAMA "PROPUESTA DE OBRAS Y/O ACCIONES DEL RAMO 33, FONDO III EJERCICIO FISCAL 2018." COMO LO ACREDITA EL OFICIO DE APROBACIÓN DEL CONSEJO DE DESARROLLO MUNICIPAL (ACTA DE CODEMUN), CELEBRADA EN FECHA 01 DE MARZO DEL 2018.

ATENTAMENTE
PRESIDENTE MUNICIPAL SUSTITUTO

LIC. JAVIER TORRES RODRIGUEZ

MEMORANDUM

DE: LIC. CESAR BONILLA BADILLO
PARA: ING. FERNANDO MARTINEZ OSORNIA
DEPARTAMENTO O DIRECCIÓN: UNIDAD DE LICITACIONES
ASUNTO: SOLICITUD DE CONTRATO
FECHA: 12 DE MARZO DEL 2018

12 F/III
03-18



Envió a usted documentación de la obra: **CONSTRUCCION DE RED DE DRENAJE 2DA ETAPA EN COMUNIDAD LUIS DONALDO COLOSIO (EL TERREADERO), FRESNILLO, ZACATECAS.** Dicho recurso es proveniente del **PROPUESTA DE OBRAS Y/O ACCIONES DEL RAMO 33, FONDO III EJERCICIO FISCAL 2018**, Por lo que le solicitamos su intervención para que se realice el proceso correspondiente a la elaboración de contrato cuya documentación se anexa.

Presupuesto base
Proyecto
Análisis de precios unitarios
Calendario de ejecución Días 76
Coordenadas de geolocalización 23°33'35.00"N 102°53'17.00"O
Oficio de aprobación del Consejo de Desarrollo Municipal (CODEMUN) el día 01 de marzo del 2018.

Sin otro particular por el momento y en espera de una respuesta favorable queda de usted.

ATENTAMENTE

"FRESNILLO POR SU GRANDEZA"

Fresnillo, Zac., a 12 de Marzo del 2018

LIC. CESAR BONILLA BADILLO
DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL



H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

HOJA No. 1

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE DRENAJE 2DA. ETAPA.
UBIICACION: VARIAS CALLES
LOCALIDAD: EL TERREADERO (LUIS DONALDO COLOSIO), FRESNILLO, ZAC.

CATALOGO DE CONCEPTOS SIN PRECIOS.

Tipo	S	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
Capítu	-	1	CONSTRUCCION DE RED DE ALCANTARILLADO EN COMUNIDAD EL TERREADERO (LUIS DONALDO COLOSIO) 2DA. ETAPA, FRESNILLO, ZAC.		
Subca	-	1.1	PRELIMINARES.		
Conce		MFOC-010217-1	LETRERO ALUSIVO A LA OBRA DE 3.00 x 2.00 m, SOPORTES DE 1.20 M. LIBRES POR PIEZA, INCLUYE: PTR DE 3"X2", LAMINA LISA CALIBRE 18, TUBULAR DE 2"X2" HABILITADO DE MATERIALES, PINTURA GENERAL Y ROTULADO.	PZA	1.00
Conce		MFOC-010301	TRAZO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO (NIVEL FIJO), ESTABLECIENDO EJE DE REFERENCIA Y BANCOS DE NIVEL, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS.	M2	3,242.06
Subca	-	1.2	EXCAVACIONES.		
Conce		MFOC-0201231	EXCAVACION EN CEPAS CON RETROEXCAVADORA, INCLUYE AFINE DE TALUDES. MATERIAL SECO, TIPO "B", PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 M.	M3	3,493.43
Conce		MFOC-020125	EXCAVACION EN CEPAS CON RETROEXCAVADORA, CON MARTILLO HIDRAULICO, INCLUYE AFINE DE TALUDES. MATERIAL SECO, TIPO "C", PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 M.	M3	3,493.43
Subca	-	1.3	PLANTILLA Y TUBERIA.		
Conce		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.	M3	207.15
Conce		MFDJ-0207	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO P.V.C. SANITARIO LISO DE 8" (200 MM) SERIE 25, CON JUNTA HERMETICA, PARA LA RED GENERAL, INCLUYE; ALINEACION Y NIVELACION.	ML	3,186.86
Subca	-	1.4	RELLENOS.		
Conce		MFOC-020702-1	ACOSTILLADO DE TUBERIA POR MEDIOS MANUALES COMPACTADO CON PISON DE MANO UTILIZANDO MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN. INCLUYE: SELECCIÓN	M3	775.73

AUTORIZO:

LIC. CESAR BONILLA BARRILLO.
DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL.

ELABORO:

ING. MARIO BENITEZ HERNANDEZ.
AREA TECNICA.

H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

HOJA No. 2

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE DRENAJE 2DA. ETAPA.
UBIICACION: VARIAS CALLES
LOCALIDAD: EL TERREADERO (LUIS DONALDO COLOSIO), FRESNILLO, ZAC.

CATALOGO DE CONCEPTOS SIN PRECIOS.					
Tipo	S	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
			DE MATERIAL		
Conce		MFOC-020701	RELLENO POR MEDIOS MANUALES A VOLTEO, SIN COMPACTAR UTILIZANDO MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION. NO INCLUYE SELECCION DE MATERIAL	M3	2,047.56
Subca	-	1.5	POZOS DE VISITA.		
Conce		MFDJ-0133	POZO DE VISITA DE 0.61 A 1.20 MTS.DE ANCHO DE 1.10 MTS. DE PROFUNDIDAD, 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, PLANTILLA DE 10.00 CM. DE ESPESOR DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2., BROCAL Y TAPA DE CONCRETO; FORJADO DE MEDIA CAÑA CON CONCRETO SIMPLE F'C= 250 KG/CM2, INCLUYE: EXCAVACION, ACARREO PRODUCTO DE EXCAV. A 20.00 MTS., RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	12.00
Conce		MFDJ-0134	POZO DE VISITA DE 0.61 A 1.20 MTS.DE ANCHO DE 1.20 MTS. DE PROFUNDIDAD, 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, PLANTILLA DE 10.00 CM. DE ESPESOR DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2., BROCAL Y TAPA DE CONCRETO; FORJADO DE MEDIA CAÑA CON CONCRETO SIMPLE F'C= 250 KG/CM2, INCLUYE: EXCAVACION, ACARREO PRODUCTO DE EXCAV. A 20.00 MTS., RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	6.00
Conce		MFDJ-0122-1	POZO DE VISITA DE 0.61 A 1.20 MTS. DE ANCHO, A 1.30 MTS. DE PROFUNDIDAD, MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, DE 28 CMS, DE ESPESOR, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 Y APLANADO PULIDO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, PLANTILLA DE 10	PZA	3.00

AUTORIZO:

LIC. CESAR BONILLA MADILLO.
DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL.

ELABORO:

ING. MARIO BENITEZ HERNANDEZ.
AREA TECNICA.

H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE DRENAJE 2DA. ETAPA.
UBIICACION: VARIAS CALLES
LOCALIDAD: EL TERREADERO (LUIS DONALDO COLOSIO), FRESNILLO, ZAC.

CATALOGO DE CONCEPTOS SIN PRECIOS.

Tipo	S	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
			CMS. DE ESPESOR, DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2; INCLUYE: EXCAVACION, RELLENO CON MATERIAL DE BANCO, MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.		
Conce		MFDJ-0130	POZO DE VISITA DE 0.61 A 1.20 MTS.DE ANCHO DE 1.50 MTS. DE PROFUNDIDAD, 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, PLANTILLA DE 10.00 CM. DE ESPESOR DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2., BROCAL Y TAPA DE CONCRETO; FORJADO DE MEDIA CAÑA CON CONCRETO SIMPLE F'C= 250 KG/CM2, INCLUYE: EXCAVACION, ACARREO PRODUCTO DE EXCAV. A 20.00 MTS., RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	6.00
Conce		MFDJ-0135	POZO DE VISITA DE 0.61 A 1.20 MTS.DE ANCHO DE 1.60 MTS. DE PROFUNDIDAD, 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, PLANTILLA DE 10.00 CM. DE ESPESOR DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2., BROCAL Y TAPA DE CONCRETO; FORJADO DE MEDIA CAÑA CON CONCRETO SIMPLE F'C= 250 KG/CM2, INCLUYE: EXCAVACION, ACARREO PRODUCTO DE EXCAV. A 20.00 MTS., RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	6.00
Conce		MFDJ-0136-01	POZO DE VISITA DE 0.61 A 1.20 MTS.DE ANCHO DE 1.75 MTS. DE PROFUNDIDAD, 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, PLANTILLA DE 10.00 CM. DE ESPESOR DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2., BROCAL Y TAPA DE CONCRETO;	PZA	2.00

AUTORIZO:

LIC. CESAR BONILLA BADILLO.
DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL.

ELABORO:

ING. MARIO BENITEZ HERNANDEZ.
AREA TECNICA.

Gabriela M.G

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE FRESNILLO
DIRECCIÓN DE DESARROLLO SOCIAL
PROPUESTA DE OBRAS Y/O ACCIONES
EJERCICIO FISCAL 2018

Fresnillo



Patricia Ota Macias *José Gaspar*
15 DE MARZO DEL 2018

No.	LOCALIDAD	PR	OBRA	COSTO TOTAL	APORTACIÓN MUNICIPAL	APORTACIÓN DE BENEFICIARIOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	No. BENEFICIARIOS
4	COLONIA LIENZO CHARRO	DRE	REHABILITACION DE RED DE DRENAJE EN CALLE CANDELARIA ENTRE LIENZO CHARRO Y VICTORIA EN COLONIA LIENZO CHARRO	\$ 199,677.95	\$ 199,677.95	\$	ML	113.50	130
5	COMUNIDAD MONTEMARIANA	DRE	AMPLIACION DE RED DE DRENAJE TERCER ETAPA EN VARIAS CALLES DE LA COMUNIDAD MONTEMARIANA	\$ 393,463.83	\$ 393,463.83	\$	ML	257.00	530
6	COMUNIDAD LUIS DONALDO COLOSIO (EL TERREADERO)	DRE	CONSTRUCCION DE RED DE DRENAJE 2DA. ETAPA EN COMUNIDAD LUIS DONALDO COLOSIO (EL TERREADERO)	\$ 2,563,855.40	\$ 2,563,855.40	\$	ML	3186.86	380
7	COLONIA AMPLIACION AZTECA Y COLONIA MEXICO	DRE Y APO	CONSTRUCCION, REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE RED DE DRENAJE Y AGUA POTABLE EN LA CALLE GRAL. LAZARO CARDENAS (DESDE CALLE CIRCUITO INTERIOR NORTE HASTA CALLE EXPROPIACION) EN COLONIA AMPLIACION AZTECA Y COLONIA MEXICO	\$ 6,000,000.00	\$ 6,000,000.00	\$	ML	2300.00	1600
TOTAL DE DRENAJES Y LETRINAS				\$ 9,156,997.18	\$ 9,156,997.18	\$			

Veronica Chavez C.
Norma R.B.

Cernea Mera
Margarita Zárate Esparg

Yuanica Montez F.

Rosa Ma. Fernández Glez.

Susana Adame D

Alicia Luján Ojeda
Raisa Dor
Alicia Luna Lexva.
Griseida Martínez R
Patricia Arredondo V
J Dolores García G
Conchy Domínguez G
Gloria Macías M
MARIO RODRIGUEZ
Alma Delia Rodríguez L.
Socorro Rodríguez
Salvador Torres C.
Bruno Sakhee Montexa
Sofia García E.
MARIANA PEREZ MTZ

R. Lareth Lopez Rinc.
Ma. Petra Dantes Sanchez
MG. DOLORES BONZALEZ
Alejandro Espinoza M
Fernando Mendota M
Ramona Moreno H
Adan Garcia Pinedo
Rosa Arceo castillo
Ma Josefina Castro
Jaiver Herrera
Martha Yacmin Ortiz M.
Margarita Rodríguez P.
mariano Avina-2
ADAN RAMIREZ S
Juan Solis Reta
FRANCISCO REYES O
Mo. Nelson Velasco

H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

HOJA No. 1

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE DRENAJE 2DA. ETAPA.
UBIICACION: VARIAS CALLES
LOCALIDAD: EL TERREADERO (LUIS DONALDO COLOSIO), FRESNILLO, ZAC.

CATALOGO DE CONCEPTOS CON PRECIOS.							
Tipo	S	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
Capít	-	1	CONSTRUCCION DE RED DE ALCANTARILLADO EN COMUNIDAD EL TERREADERO (LUIS DONALDO COLOSIO) 2DA. ETAPA, FRESNILLO, ZAC.				
Subcá	-	1.1	PRELIMINARES.				
Conce		MFOC-010217-1	LETRERO ALUSIVO A LA OBRA DE 3.00 x 2.00 m, SOPORTES DE 1.20 M. LIBRES POR PIEZA, INCLUYE: PTR DE 3"X2", LAMINA LISA CALIBRE 18, TUBULAR DE 2"X2" HABILITADO DE MATERIALES, PINTURA GENERAL Y ROTULADO. Precio U.: ** TRES MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 41/100 M.N. ** Total: ** TRES MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 41/100 M.N. **	PZA	1.00	\$ 3,355.41	\$ 3,355.41
Conce		MFOC-010301	TRAZO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO (NIVEL FIJO), ESTABLECIENDO EJE DE REFERENCIA Y BANCOS DE NIVEL, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS. Precio U.: ** CINCO PESOS 77/100 M.N. ** Total: ** DIECIOCHO MIL SETECIENTOS SEIS PESOS 69/100 M.N. **	M2	3,242.06	\$ 5.77	\$ 18,706.69
Total de PRELIMINARES.						\$	22,062.10
** VEINTIDOS MIL SESENTA Y DOS PESOS 10/100 M.N. **							
Subcá	-	1.2	EXCAVACIONES.				
Conce		MFOC-0201231	EXCAVACION EN CEPAS CON RETROEXCAVADORA, INCLUYE AFINE DE TALUDES. MATERIAL SECO, TIPO "B", PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 M. Precio U.: ** CINCUENTA Y DOS PESOS 71/100 M.N. ** Total: ** CIENTO OCHENTA Y CUATRO MIL CIENTO TREINTA Y OCHO PESOS 70/100 M.N. **	M3	3,493.43	\$ 52.71	\$ 184,138.70
Conce		MFOC-020125	EXCAVACION EN CEPAS CON RETROEXCAVADORA, CON MARTILLO HIDRAULICO, INCLUYE AFINE DE TALUDES. MATERIAL SECO, TIPO "C", PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 M. Precio U.: ** TRESCIENTOS VEINTE PESOS 32/100 M.N. ** Total: ** UN MILLON CIENTO DIECINUEVE MIL QUINCE PESOS 50/100 M.N. **	M3	3,493.43	\$ 320.32	\$ 1,119,015.50
Total de EXCAVACIONES.						\$	1,303,154.20
** UN MILLON TRESCIENTOS TRES MIL CIENTO CINCUENTA Y CUATRO PESOS 20/100 M.N. **							
Subcá	-	1.3	PLANTILLA Y TUBERIA.				
Conce		MFOC-030401	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLANTILLA DE ARENA DE 10.00 CM DE ESPESOR PARA RECIBIR TUBERIA, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA,	M3	207.15	\$ 300.32	\$ 62,211.29

TOTAL DE HOJA : \$ 1'387,427.59
TOTAL ACUMULADO : \$ 1'387,427.59

AUTORIZO:

LIC. CESAR BONILZA BARRILLO.
DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL.

ELABORO:

ING. MARIO BENTEZ HERNANDEZ.
AREA TECNICA.

H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

HOJA No. 2

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE DRENAJE 2DA. ETAPA.
UBIICACION: VARIAS CALLES
LOCALIDAD: EL TERREADERO (LUIS DONALDO COLOSIO), FRESNILLO, ZAC.

CATALOGO DE CONCEPTOS CON PRECIOS.							
Tipo	S	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
			ACARREO DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE LONGITUD HORIZONTAL. Precio U.: ** TRESCIENTOS PESOS 32/100 M.N. ** Total: ** SESENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS ONCE PESOS 29/100 M.N. **				
Conce		MFDJ-0207	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO P.V.C. SANITARIO LISO DE 8" (200 MM) SERIE 25, CON JUNTA HERMETICA, PARA LA RED GENERAL, INCLUYE; ALINEACION Y NIVELACION. Precio U.: ** CIENTO CUARENTA Y OCHO PESOS 41/100 M.N. ** Total: ** CUATROCIENTOS SETENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS SESENTA Y UN PESOS 89/100 M.N. **	ML	3,186.86	\$ 148.41	\$ 472,961.89
Total de PLANTILLA Y TUBERIA.							\$ 535,173.18
** QUINIENTOS TREINTA Y CINCO MIL CIENTO SETENTA Y TRES PESOS 18/100 M.N. **							
Subca	-	1.4	RELLENOS.				
Conce		MFOC-020702-1	ACOSTILLADO DE TUBERIA POR MEDIOS MANUALES COMPACTADO CON PISON DE MANO UTILIZANDO MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN. INCLUYE: SELECCIÓN DE MATERIAL Precio U.: ** CINCUENTA Y NUEVE PESOS 62/100 M.N. ** Total: ** CUARENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS 02/100 M.N. **	M3	775.73	\$ 59.62	\$ 46,249.02
Conce		MFOC-020701	RELLENO POR MEDIOS MANUALES A VOLTEO, SIN COMPACTAR UTILIZANDO MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION. NO INCLUYE SELECCION DE MATERIAL Precio U.: ** VEINTISIETE PESOS 66/100 M.N. ** Total: ** CINCUENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 51/100 M.N. **	M3	2,047.56	\$ 27.66	\$ 56,635.51
Total de RELLENOS.							\$ 102,884.53
** CIENTO DOS MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 53/100 M.N. **							
Subca	-	1.5	POZOS DE VISITA.				
Conce		MFDJ-0133	POZO DE VISITA DE 0.61 A 1.20 MTS.DE ANCHO DE 1.10 MTS. DE PROFUNDIDAD, 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, PLANTILLA DE 10.00 CM. DE ESPESOR DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2., BROCAL Y TAPA DE CONCRETO; FORJADO DE MEDIA CAÑA CON CONCRETO SIMPLE F'C= 250 KG/CM2, INCLUYE: EXCAVACION, ACARREO PRODUCTO DE EXCAV. A 20.00 MTS., RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE	PZA	12.00	\$ 4,923.04	\$ 59,076.48

TOTAL DE HOJA : \$ 634,922.90
TOTAL ACUMULADO : \$ 2'022,350.49

AUTORIZO:

LIC. CESAR BONILLA BACHILLO.
DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL.

ELABORO:

ING. MARIO BENITEZ HERNANDEZ.
AREA TECNICA.

H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE DRENAJE 2DA. ETAPA.
UBIICACION: VARIAS CALLES
LOCALIDAD: EL TERREADERO (LUIS DONALDO COLOSIO), FRESNILLO, ZAC.

CATALOGO DE CONCEPTOS CON PRECIOS.							
Tipo	S	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
			EXCAVACION, MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. Precio U.: ** CUATRO MIL NOVECIENTOS VEINTITRES PESOS 04/100 M.N. ** Total: ** CINCUENTA Y NUEVE MIL SETENTA Y SEIS PESOS 48/100 M.N. **				
Conce		MFDJ-0134	POZO DE VISITA DE 0.61 A 1.20 MTS.DE ANCHO DE 1.20 MTS. DE PROFUNDIDAD, 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, PLANTILLA DE 10.00 CM. DE ESPESOR DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2., BROCAL Y TAPA DE CONCRETO; FORJADO DE MEDIA CAÑA CON CONCRETO SIMPLE F'C= 250 KG/CM2, INCLUYE: EXCAVACION, ACARREO PRODUCTO DE EXCAV. A 20.00 MTS., RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. Precio U.: ** CINCO MIL CIENTO CINCUENTA Y SEIS PESOS 42/100 M.N. ** Total: ** TREINTA MIL NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 52/100 M.N. **	PZA	6.00	\$ 5,156.42 \$	30,938.52
Conce		MFDJ-0122-1	POZO DE VISITA DE 0.61 A 1.20 MTS. DE ANCHO, A 1.30 MTS. DE PROFUNDIDAD, MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, DE 28 CMS, DE ESPESOR, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 Y APLANADO PULIDO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, PLANTILLA DE 10 CMS. DE ESPESOR, DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2; INCLUYE: EXCAVACION, RELLENO CON MATERIAL DE BANCO, MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN. Precio U.: ** CINCO MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 35/100 M.N. ** Total: ** DIECISIETE MIL OCHENTA Y TRES PESOS 05/100 M.N. **	PZA	3.00	\$ 5,694.35 \$	17,083.05
Conce		MFDJ-0130	POZO DE VISITA DE 0.61 A 1.20 MTS.DE ANCHO DE 1.50 MTS. DE PROFUNDIDAD, 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, PLANTILLA DE 10.00 CM. DE ESPESOR DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2., BROCAL Y TAPA DE CONCRETO;	PZA	6.00	\$ 5,859.83 \$	35,158.98

TOTAL DE HOJA : \$ 83,180.55
TOTAL ACUMULADO : \$ 2'105,531.04

AUTORIZO:

LIC. CESAR BONILLA MADILLO.
DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL.

ELABORO:

ING. MARIO BENITEZ HERNANDEZ.
AREA TECNICA.

H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

HOJA No. 4

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE DRENAJE 2DA. ETAPA.
UBIICACION: VARIAS CALLES
LOCALIDAD: EL TERREADERO (LUIS DONALDO COLOSIO), FRESNILLO, ZAC.

CATALOGO DE CONCEPTOS CON PRECIOS.

Tipo	S	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
			FORJADO DE MEDIA CAÑA CON CONCRETO SIMPLE F'C= 250 KG/CM2, INCLUYE: EXCAVACION, ACARREO PRODUCTO DE EXCAV. A 20.00 MTS., RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. Precio U.: ** CINCO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 83/100 M.N. ** Total: ** TREINTA Y CINCO MIL CIENTO CINCUENTA Y OCHO PESOS 98/100 M.N. **				
n		MFDJ-0135	POZO DE VISITA DE 0.61 A 1.20 MTS.DE ANCHO DE 1.60 MTS. DE PROFUNDIDAD, 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, PLANTILLA DE 10.00 CM. DE ESPESOR DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2., BROCAL Y TAPA DE CONCRETO; FORJADO DE MEDIA CAÑA CON CONCRETO SIMPLE F'C= 250 KG/CM2, INCLUYE: EXCAVACION, ACARREO PRODUCTO DE EXCAV. A 20.00 MTS., RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. Precio U.: ** SEIS MIL CIENTO NUEVE PESOS 59/100 M.N. ** Total: ** TREINTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS 54/100 M.N. **	PZA	6.00	\$ 6,109.59	\$ 36,657.54
Conce		MFDJ-0136-01	POZO DE VISITA DE 0.61 A 1.20 MTS.DE ANCHO DE 1.75 MTS. DE PROFUNDIDAD, 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, PLANTILLA DE 10.00 CM. DE ESPESOR DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2., BROCAL Y TAPA DE CONCRETO; FORJADO DE MEDIA CAÑA CON CONCRETO SIMPLE F'C= 250 KG/CM2, INCLUYE: EXCAVACION, ACARREO PRODUCTO DE EXCAV. A 20.00 MTS., RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. Precio U.: ** SEIS MIL CUATROCIENTOS VEINTICINCO PESOS 85/100 M.N. ** Total: ** DOCE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 70/100 M.N. **	PZA	2.00	\$ 6,425.85	\$ 12,851.70

TOTAL DE HOJA : \$ 49,509.24
TOTAL ACUMULADO : \$ 2'155,040.28

AUTORIZO:

ELABORO:

LIC. CESAR BONILLA BABILLO.
DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL.

ING. MARIO BENITEZ HERNANDEZ.
AREA TECNICA.

H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

HOJA No. 5

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE DRENAJE 2DA. ETAPA.
UBIICACION: VARIAS CALLES
LOCALIDAD: EL TERREADERO (LUIS DONALDO COLOSIO), FRESNILLO, ZAC.

CATALOGO DE CONCEPTOS CON PRECIOS.							
Tipo	S	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
			Total de POZOS DE VISITA.			\$	191,766.27
			** CIENTO NOVENTA Y UN MIL SETECIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 27/100 M.N. **				
Subca	-	1.6	ACARREOS Y LIMPIEZA.				
Conce		MFOC-010218	ACARREO DE ESCOMBROS PRODUCTO DE DEMOLICIONES Y/O EXCAVACIONES EN CAMION DE VOLTEO FUERA DE LA OBRA AL LUGAR QUE INDIQUE QUE RESIDENCIA DE OBRA. INCLUYE: CARGA CON MAQUINA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. Precio U.: ** TREINTA Y CINCO PESOS 77/100 M.N. ** Total: ** CUARENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 05/100 M.N. **	M3	1,363.77	\$ 35.77	\$ 48,782.05
Conce		MFOC-010307	LIMPIEZA GRUESA AL FINAL DE OBRA PARA ENTREGAR, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. Precio U.: ** CUATRO PESOS 55/100 M.N. ** Total: ** SEIS MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 80/100 M.N. **	M2	1,406.11	\$ 4.55	\$ 6,397.80
			Total de ACARREOS Y LIMPIEZA.			\$	55,179.85
			** CINCUENTA Y CINCO MIL CIENTO SETENTA Y NUEVE PESOS 85/100 M.N. **				
			Total de CONSTRUCCION DE RED DE ALCANTARILLADO EN COMUNIDAD EL TERREADERO (LUIS DONALDO COLOSIO) 2DA. ETAPA, FRESNILLO, ZAC.			\$	2'210,220.13
			** DOS MILLONES DOSCIENTOS DIEZ MIL DOSCIENTOS VEINTE PESOS 13/100 M.N. **				
			Subtotal de Presupuesto			\$	2'210,220.13
			** DOS MILLONES DOSCIENTOS DIEZ MIL DOSCIENTOS VEINTE PESOS 13/100 M.N. **				
					Impuesto	\$	353,635.22
					Total	\$	2'563,855.35
			** DOS MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 35/100 M.N. **				

AUTORIZO:

LIC. CESAR BONILLA BADOLO.
DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL.

ELABORO:

ING. MARIO BENITEZ HERNANDEZ.
AREA TECNICA.

H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

HOJA No. 4

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE DRENAJE 2DA. ETAPA.
UBIICACION: VARIAS CALLES
LOCALIDAD: EL TERREADERO (LUIS DONALDO COLOSIO), FRESNILLO, ZAC.

CATALOGO DE CONCEPTOS SIN PRECIOS.					
Tipo	S	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
			FORJADO DE MEDIA CAÑA CON CONCRETO SIMPLE F'C= 250 KG/CM2, INCLUYE: EXCAVACION, ACARREO PRODUCTO DE EXCAV. A 20.00 MTS., RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.		
Subca	-	1.6	ACARREOS Y LIMPIEZA.		
Concepto		MFOC-010218	ACARREO DE ESCOMBROS PRODUCTO DE DEMOLICIONES Y/O EXCAVACIONES EN CAMION DE VOLTEO FUERA DE LA OBRA AL LUGAR QUE INDIQUE QUE RESIDENCIA DE OBRA. INCLUYE: CARGA CON MAQUINA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M3	1,363.77
Concepto		MFOC-010307	LIMPIEZA GRUESA AL FINAL DE OBRA PARA ENTREGAR, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	1,406.11

AUTORIZO:

LIC. CESAR BONILLO BADILLO.
DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL.

ELABORO:

ING. MARIO BENITEZ HERNANDEZ.
AREA TECNICA.

H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

HOJA No. 1

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE DRENAJE 2DA. ETAPA.
UBIICACION: VARIAS CALLES
LOCALIDAD: EL TERREADERO (LUIS DONALDO COLOSIO), FRESNILLO, ZAC.

Análisis de Precios Unitarios

Descripción

Clave: MFOC-010217-1

LETRERO ALUSIVO A LA OBRA DE 3.00 x 2.00 m, SOPORTES DE 1.20 M. LIBRES POR PIEZA, INCLUYE: PTR DE 3"X2", LAMINA LISA CALIBRE 18, TUBULAR DE 2"X2" HABILITADO DE MATERIALES, PINTURA GENERAL Y ROTULADO.

Unidad : PZA
Cantidad : 1.00
Precio U. : \$ 3,355.41
Total : \$ 3,355.41

Mano de Obra

C	Clave	Descripción	Unidad	Salario	Rendmto.	Total
+	02-0010	CUADRILLA No 1 (1 PEON)	jor			
	00-0010	PEON	jor	271.58	1.000000	271.58
	01-1000	CABO	jor	603.47	20.000000	30.17
	00-0001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	301.75	20.000000	15.09
	FACEQSE	FACTOR DE EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	301.75	33.333333	9.05
					Suma	325.89
					Total	79.38
						79.38

Rendimiento : 4.105389

Total de Mano de Obra

Auxiliares

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
+	03-2150	CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=100 KG/CM2, RESISTENCIA NORMAL, AGREGADO MAXIMO 1 1/2"	M3			
	0300-03	CEMENTO NORMAL GRIS TIPO I EN SACO	ton	0.258000	2,844.83	733.97
	0302-20	ARENA	m3	0.462000	220.00	101.64
	0302-30	GRAVA	m3	0.754000	220.00	165.88
	0302-05	AGUA PARA EDIFICACION	m3	0.262000	32.50	8.52
H	03-4050	REVOLVEDORA PARA CONCRETO MIPSAS-KOHLER R-10 8 H.P. 1 SACO	Hora	0.533300	39.74	21.19
+	02-1030	CUADRILLA No 103 (1 OPERADOR DE REVOLVEDORA DE 1 SACO + 7 PEONES)	JOR	0.066600	2,607.15	173.64
					Suma	1,204.84
					Total	38.55
				Cantidad : 0.032000		38.55

Total de Auxiliares

Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
PINTACERO	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PINTURA ANTICORROSIVA Y PINTURA DE ESMALTE A DOS MANOS, INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTAS, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	kg			
02-0710	CUADRILLA No 71 (1 PINTOR + 1 AYUDANTE DE PINTOR)	JOR	0.000500	938.06	0.47
2600-85	PINTURA ESMALTE COMEX 100	LT	0.014000	85.00	1.19

ELABORO:

ING. MARIO BENITEZ HERNANDEZ.
AREA TECNICA.



H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

HOJA No. 2

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE DRENAJE 2DA. ETAPA.
UBIICACION: VARIAS CALLES
LOCALIDAD: EL TERREADERO (LUIS DONALDO COLOSIO), FRESNILLO, ZAC.

Análisis de Precios Unitarios					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
2600-95	PINTURA ANTICORROSIVA (PRIMER) COMEX	LT	0.014000	85.00	1.19
				Suma	2.85
			Cantidad : 52.870000	Total	150.68
MFOC-170208	ROTULACION DE LEYENDAS Y LOGOTIPOS OFICIALES (MPIO. Y EDO), INCLUYE: MANO DE OBRA CALIFICADA Y PINTURA	M2			
ROTPE-MO	ROTULACION CON PINTURA ESMALTE, LEYENDAS Y LOGOTIPOS DEL GOB. DEL ESTADO Y DEL MUNICIPIO	M2	1.000000	320.00	320.00
				Suma	320.00
			Cantidad : 3.000000	Total	960.00
ACPT-04	SUMINISTRO, HABILITADO Y ARMADO DE PERFIL TUBULAR COMERCIAL, LAMINAS CUALQUIER TIPO, INCLUYE: ANCLAJES, SOLDADURA, FLETES, GASTOS DE TALLER, ACARREOS, CORTES, DESPERDICIOS Y TODO LO NECESARIO PAR SU CORRECTA EJECUCION.	KG			
A-PERFLIG	PERFILES ESTRUCTURALES LIGEROS COMERCIALES	kg	1.030000	15.00	15.45
MSOL0070	Soldadura e-6018 de 1/8" a 1/4"(3 a 6mm)	kg	0.045000	58.00	2.61
02-0770	CUADRILLA No 77 (1 SOLDADOR + 1 AYUDANTE DE SOLDADOR)	JOR	0.012500	902.44	11.28
03-42112	MAQUINA DE SOLDAR MILLER 250 AMP. DE GASOLINA 8 H.P., MODELO PU65455-765, SERIE: TT56-4455Y	hora	0.020000	40.21	0.80
				Suma	30.14
			Cantidad : 52.870000	Total	1,593.50
.otal de Conceptos					2,704.18

Costo Directo	2,822.11
Indirectos De Oficina (3.50%)	98.77
Indirectos de Campo (5.50%)	155.22
Subtotal	3,076.10
Financiamiento (1.00%)	30.76
Subtotal	3,106.86
Utilidad (8.00%)	248.55
Subtotal	3,355.41
Precio Unitario	3,355.41

** TRES MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 41/100 M.N. **

ELABORO:

ING. MARIO BENITEZ HERNANDEZ.
AREA TECNICA.

H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

HOJA No. 3

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE DRENAJE 2DA. ETAPA.
UBIICACION: VARIAS CALLES
LOCALIDAD: EL TERREADERO (LUIS DONALDO COLOSIO), FRESNILLO, ZAC.

Análisis de Precios Unitarios

Descripción

Clave: MFOC-010301

TRAZO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO (NIVEL FIJO), ESTABLECIENDO EJE DE REFERENCIA Y BANCOS DE NIVEL, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS.

Unidad : M2
Cantidad : 3,242.06
Precio U. : \$ 5.77
Total : \$ 18,706.69

Materiales

C Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
1900-10	MADERA DE PINO DE 3A. EN BARROTE DE 2" X 4"	PT	0.009000	9.50	0.09
0300-60	CALHIDRA EN SACO	TON	0.000100	1,590.00	0.16
1501-45	CARRETE DE HILO DE PLASTICO PARA TRAZO CALIBRE 10	ROL	0.002000	14.30	0.03
HP-200M	HILO PLASTICO DE 200 MTS.	rollo	0.003500	20.00	0.07
Total de Materiales					0.35

Mano de Obra

C Clave	Descripción	Unidad	Salario	Rendmto.	Total
+ 02-0920	CUADRILLA No 92 (1 AUXILIAR DE TOPOGRAFO + 4 CADENEROS)	JOR			
01-0530	AUXILIAR DE TOPOGRAFO	JOR	436.80	1.000000	436.80
01-0520	CADENERO	JOR	271.58	0.250000	1,086.32
01-1000	CABO	jor	603.47	4.000000	150.87
00-0001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	1,673.99	20.000000	83.70
FACEQSE	FACTOR DE EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	1,673.99	33.333333	50.22
				Suma	1,807.91
Rendimiento : 404.353701				Total	4.47
Total de Mano de Obra					4.47

Equipo

C Clave	Descripción	Unidad	Precio U.	Rendmto.	Total
F 03-4280	NIVEL PARA MEDICION K-E, TIPO DUMPY, MODELO 503	Hora	1.03		0.01
Rendimiento : 68.965517				Total	0.01
F 03-4290	TRANSITO PARA MEDICION K-E, MODELO CH5	Hora	1.37		0.02
Rendimiento : 68.965517				Total	0.02
Total de Equipo					0.03

Costo Directo 4.85
Indirectos De Oficina (3.50%) 0.17
Indirectos de Campo (5.50%) 0.27
Subtotal 5.29
Financiamiento (1.00%) 0.05
Subtotal 5.34
Utilidad (8.00%) 0.43
Subtotal 5.77

Precio Unitario 5.77

ELABORO:

ING. MARIO BENITEZ HERNANDEZ.
AREA TECNICA.

H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

HOJA No. 5

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE DRENAJE 2DA. ETAPA.
UBIICACION: VARIAS CALLES
LOCALIDAD: EL TERREADERO (LUIS DONALDO COLOSIO), FRESNILLO, ZAC.

Análisis de Precios Unitarios

Clave: MFOC-0201231
EXCAVACION EN CEPAS CON RETROEXCAVADORA, INCLUYE AFINE DE TALUDES. MATERIAL SECO,
TIPO "B", PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 M.

Unidad : M3
Cantidad : 3,493.43
Precio U. : \$ 52.71
Total : \$ 184,138.70

Equipo

C	Clave	Descripción	Unidad	Precio U.	Rendmto.	Total
F	03-4620	RETROEXCAVADORA CATERPILLAR 215 CAPACIDAD DE 380 A 960 LITROS MOTOR DIESEL 90 H.P.	Hora	886.80		44.34
		rendimiento : 20.000000			Total	44.34
		Total de Equipo				44.34

Costo Directo	44.34
Indirectos De Oficina (3.50%)	1.55
Indirectos de Campo (5.50%)	2.44
Subtotal	48.33
Financiamiento (1.00%)	0.48
Subtotal	48.81
Utilidad (8.00%)	3.90
Subtotal	52.71
Precio Unitario	52.71

**** CINCUENTA Y DOS PESOS 71/100 M.N. ****

ELABORO:


ING. MARIO BENITEZ HERNANDEZ.
AREA TECNICA.

H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

HOJA No. 6

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE DRENAJE 2DA. ETAPA.
UBIICACION: VARIAS CALLES
LOCALIDAD: EL TERREADERO (LUIS DONALDO COLOSIO), FRESNILLO, ZAC.

Análisis de Precios Unitarios

Descripción

Clave: MFOC-020125
EXCAVACION EN CEPAS CON RETROEXCAVADORA, CON MARTILLO HIDRAULICO, INCLUYE AFINE DE TALUDES. MATERIAL SECO, TIPO "C", PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 M.

Unidad : M3
Cantidad : 3,493.43
Precio U. : \$ 320.32
Total : \$ 1'119,015.50

Equipo

C Clave	Descripción	Unidad	Precio U.	Rendmto.	Total
F 03-4620	RETROEXCAVADORA CATERPILLAR 215 CAPACIDAD DE 380 A 960 LITROS MOTOR DIESEL 90 H.P.	Hora	886.80		253.68
	Rendimiento : 3.495743			Total	253.68
F MLLO/RET	MARTILLO RETROEXCAVADORA	PARA hora	57.23		15.72
	Rendimiento : 3.641164			Total	15.72
Total de Equipo					269.40

Costo Directo	269.40
Indirectos De Oficina (3.50%)	9.43
Indirectos de Campo (5.50%)	14.82
Subtotal	293.65
Financiamiento (1.00%)	2.94
Subtotal	296.59
Utilidad (8.00%)	23.73
Subtotal	320.32
Precio Unitario	320.32

** TRESCIENTOS VEINTE PESOS 32/100 M.N. **

ELABORO:

ING. MARIO BENITEZ HERNANDEZ.
AREA TECNICA.



H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

HOJA No. 7

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE DRENAJE 2DA. ETAPA.
UBIICACION: VARIAS CALLES
LOCALIDAD: EL TERREADERO (LUIS DONALDO COLOSIO), FRESNILLO, ZAC.

Análisis de Precios Unitarios

Descripción

Clave: 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 .

Unidad : M3
Cantidad : 207.15
Precio U. : \$ 300.32
Total : \$ 62,211.29

Materiales

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
	0302-20	ARENA	m3	1.000000	220.00	220.00
Total de Materiales						220.00

no de Obra

Clave	Descripción	Unidad	Salario	Rendmto.	Total	
+ 02-0010	CUADRILLA No 1 (1 PEON)	jor				
00-0010	PEON	jor	271.58	1.000000	271.58	
01-1000	CABO	jor	603.47	20.000000	30.17	
00-0001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	301.75	20.000000	15.09	
FACEQSE	FACTOR DE EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	301.75	33.333333	9.05	
					Suma	325.89
Rendimiento : 10.000000					Total	32.59
Total de Mano de Obra						32.59

Costo Directo	252.59
Indirectos De Oficina (3.50%)	8.84
Indirectos de Campo (5.50%)	13.89
Subtotal	275.32
Financiamiento (1.00%)	2.75
Subtotal	278.07
Utilidad (8.00%)	22.25
Subtotal	300.32
Precio Unitario	300.32

**** TRESCIENTOS PESOS 32/100 M.N. ****

ELABORO:

ING. MARIO BENITEZ HERNANDEZ.
ÁREA TÉCNICA.

H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE DRENAJE 2DA. ETAPA.
UBIICACION: VARIAS CALLES
LOCALIDAD: EL TERREADERO (LUIS DONALDO COLOSIO), FRESNILLO, ZAC.

Análisis de Precios Unitarios

Descripción

Clave: MFDJ-0207
SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO P.V.C. SANITARIO LISO DE 8" (200 MM) SERIE 25, CON JUNTA HERMETICA, PARA LA RED GENERAL, INCLUYE; ALINEACION Y NIVELACION.

Unidad : ML
Cantidad : 3,186.86
Precio U. : \$ 148.41
Total : \$ 472,961.89

Materiales

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
	LUBPVC 250CC	LUBRICANTE PARA PVC LATA DE 250 CC	LATA	0.100000	35.00	3.50
	TPVC-SANIT-8"S25	TUBO SANITARIO DE PVC DE 8" DE DIAMETRO, SERIE 25	ml	1.080000	100.43	108.46
al de Materiales						111.96

Mano de Obra

C	Clave	Descripción	Unidad	Salario	Rendmto.	Total
+	02-0820	CUADRILLA No 82 (1 FONTANERO + 1 AYUDANTE DE FONTANERO)	JOR			
	01-0400	FONTANERO	JOR	520.11	1.000000	520.11
	01-0150	AYUDANTE DE FONTANERO	JOR	312.88	1.000000	312.88
	01-1000	CABO	jor	603.47	10.000000	603.47
	HERRMENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	893.34	20.000000	17866.80
	FACEQSE	FACTOR DE EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	893.34	33.333333	29777.17
Suma						964.81
Total						12.86
Rendimiento		: 75.000000				
Total de Mano de Obra						12.86

Costo Directo	124.82
Indirectos De Oficina (3.50%)	4.37
Indirectos de Campo (5.50%)	6.87
Subtotal	136.06
Financiamiento (1.00%)	1.36
Subtotal	137.42
Utilidad (8.00%)	10.99
Subtotal	148.41

Precio Unitario 148.41

** CIENTO CUARENTA Y OCHO PESOS 41/100 M.N. **

ELABORO:

ING. MARIO BENITEZ HERNANDEZ.
AREA TECNICA.



H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

HOJA No. 9

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE DRENAJE 2DA. ETAPA.
UBIICACION: VARIAS CALLES
LOCALIDAD: EL TERREADERO (LUIS DONALDO COLOSIO), FRESNILLO, ZAC.

Análisis de Precios Unitarios

Descripción

Clave: MFOC-020702-1

ACOSTILLADO DE TUBERIA POR MEDIOS MANUALES COMPACTADO CON PISON DE MANO
UTILIZANDO MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN. INCLUYE: SELECCIÓN DE MATERIAL

Unidad : M3
Cantidad : 775.73
Precio U. : \$ 59.62
Total : \$ 46,249.02

Mano de Obra

C	Clave	Descripción	Unidad	Salario	Rendmto.	Total
+	02-0010	CUADRILLA No 1 (1 PEON)	jor			
	00-0010	PEON	jor	271.58	1.000000	271.58
	01-1000	CABO	jor	603.47	20.000000	30.17
	00-0001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	301.75	20.000000	15.09
	FACEQSE	FACTOR DE EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	301.75	33.333333	9.05
					Suma	325.89
					Total	50.14
						50.14

Rendimiento : 6.500000

Total de Mano de Obra

Costo Directo	50.14
Indirectos De Oficina (3.50%)	1.75
Indirectos de Campo (5.50%)	2.76
Subtotal	54.65
Financiamiento (1.00%)	0.55
Subtotal	55.20
Utilidad (8.00%)	4.42
Subtotal	59.62
Precio Unitario	59.62

** CINCUENTA Y NUEVE PESOS 62/100 M.N. **

ELABORO:

ING. MARIO BENITEZ HERNANDEZ.
AREA TECNICA.



H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

HOJA No. 10

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE DRENAJE 2DA. ETAPA.
UBIICACION: VARIAS CALLES
LOCALIDAD: EL TERREADERO (LUIS DONALDO COLOSIO), FRESNILLO, ZAC.

Análisis de Precios Unitarios

Descripción

Clave: MFOC-020701
RELLENO POR MEDIOS MANUALES A VOLTEO, SIN COMPACTAR UTILIZANDO MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION. NO INCLUYE SELECCION DE MATERIAL

Unidad : M3
Cantidad : 2,047.56
Precio U. : \$ 27.66
Total : \$ 56,635.51

Mano de Obra

C	Clave	Descripción	Unidad	Salario	Rendmto.	Total
+	02-0010	CUADRILLA No 1 (1 PEON)	jor			
	00-0010	PEON	jor	271.58	1.000000	271.58
	01-1000	CABO	jor	603.47	20.000000	30.17
	00-0001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	301.75	20.000000	15.09
	FACEQSE	FACTOR DE EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	301.75	33.333333	9.05
					Suma	325.89
					Total	23.27
						23.27

Rendimiento : 14.005602

Total de Mano de Obra

Costo Directo	23.27
Indirectos De Oficina (3.50%)	0.81
Indirectos de Campo (5.50%)	1.28
Subtotal	25.36
Financiamiento (1.00%)	0.25
Subtotal	25.61
Utilidad (8.00%)	2.05
Subtotal	27.66
Precio Unitario	27.66

** VEINTISIETE PESOS 66/100 M.N. **

ELABORO:

ING. MARIO BENITEZ HERNANDEZ.
AREA TECNICA.

H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

HOJA No. 11

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE DRENAJE 2DA. ETAPA.
UBIICACION: VARIAS CALLES
LOCALIDAD: EL TERREADERO (LUIS DONALDO COLOSIO), FRESNILLO, ZAC.

Análisis de Precios Unitarios

Descripción

Clave: MFDJ-0133

POZO DE VISITA DE 0.61 A 1.20 MTS.DE ANCHO DE 1.10 MTS. DE PROFUNDIDAD, 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, PLANTILLA DE 10.00 CM. DE ESPESOR DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2., BROCAL Y TAPA DE CONCRETO; FORJADO DE MEDIA CAÑA CON CONCRETO SIMPLE F'C= 250 KG/CM2, INCLUYE: EXCAVACION, ACARREO PRODUCTO DE EXCAV. A 20.00 MTS., RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.

Unidad : PZA
Cantidad : 12.00
Precio U. : \$ 4,923.04
Total : \$ 59,076.48

Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
FOC-020702	RELLENO POR MEDIOS MANUALES COMPACTADO AL 90% PROCTOR (BAILARINA) UTILIZANDO MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION. INCLUYE: SELECCION DE MATERIAL	M3			
03-5010	COMPACTADOR MANUAL (BAILARINA) MDD-GV-151	Hora	0.571429	129.10	73.77
02-0010	MOTOR DE GASOLINA 5 H.P. CUADRILLA No 1 (1 PEON)	jor	0.086957	325.89	28.34
				Suma	102.11
			Cantidad : 0.950000	Total	97.00
MFOC-030302	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BROCAL Y TAPA DE CONCRETO, DE 60 CMS. DE DIÁMETRO, INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION.	PZA			
VIBR-159	BROCAL CON TAPA DE CONCRETO F'C= 250 KG/CM2, PARA POZO DE VISITA	PZA	1.000000	1,250.00	1,250.00
02-0410	CUADRILLA No 41 (1 ALBAÑIL + 1 PEON)	JOR	0.125000	830.23	103.78
				Suma	1,353.78
			Cantidad : 1.000000	Total	1,353.78
MEDCPOZV250	MEDIA CAÑA EN POZO DE VISITA DE CONCRETO F'C= 250 KG/CM2, INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA.	pieza			
03-2210	CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=250 KG/CM2, RESISTENCIA NORMAL, AGREGADO MAXIMO 1 1/2"	M3	0.050000	1,604.10	80.21
02-0410	CUADRILLA No 41 (1 ALBAÑIL + 1 PEON)	JOR	0.250000	830.23	207.56
				Suma	287.77
			Cantidad : 1.000000	Total	287.77
MFOC-020123	EXCAVACION EN CEPAS CON RETROEXCAVADORA, INCLUYE AFINE DE TALUDES.	M3			

ELABORO:

ING. MARIO BENITEZ HERNANDEZ.
AREA TECNICA.



H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

HOJA No. 12

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE DRENAJE 2DA. ETAPA.
UBIICACION: VARIAS CALLES
LOCALIDAD: EL TERREADERO (LUIS DONALDO COLOSIO), FRESNILLO, ZAC.

Análisis de Precios Unitarios					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
03-4620	MATERIAL SECO, TIPO "B", PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 M. RETROEXCAVADORA CATERPILLAR 215 CAPACIDAD DE 380 A 960 LITROS MOTOR DIESEL 90 H.P.	Hora	0.076923	886.80	68.22
				Suma	68.22
			Cantidad : 1.740000	Total	118.70
MFOC-020125	EXCAVACION EN CEPAS CON RETROEXCAVADORA, CON MARTILLO HIDRAULICO, INCLUYE AFINE DE TALUDES. MATERIAL SECO, TIPO "C", PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 M.	M3			
03-4620	RETROEXCAVADORA CATERPILLAR 215 CAPACIDAD DE 380 A 960 LITROS MOTOR DIESEL 90 H.P.	Hora	0.286062	886.80	253.68
MLLO/RET	MARTILLO PARA RETROEXCAVADORA	hora	0.274637	57.23	15.72
				Suma	269.40
			Cantidad : 0.935000	Total	251.89
MFOC-050203	MURO DE TABICON DE CONCRETO PESADO (SOLIDO) DE 10 X14 X 28 CM, EN 28 CM DE ESPESOR, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1: 5; ACABADO COMUN, HASTA UNA ALTURA DE 3.00 MTS., INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE DISTANCIA HORIZONTAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.	M2			
02-0410	CUADRILLA No 41 (1 ALBAÑIL + 1 PEON)	JOR	0.148810	830.23	123.55
03-0040	MORTERO CEMENTO-ARENA 1: 5	M3	0.069500	1,305.30	90.72
TABC-10X14X28	TABICON SOLIDO 10 X 14 X 28 CM	PZA	64.470000	3.87	249.50
				Suma	463.77
			Cantidad : 3.110000	Total	1,442.32
MFOC-070114	APLANADO FINO EN MUROS A PLOMO Y REGLA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1: 4 ESPESOR PROMEDIO = 2 CM INCLUYE REPELLADO PULIDO CON PLANA, HASTA 3.00 MTS. DE ALTURA, INCLUYE: ELEVACION, MATERIALES,	M2			

ELABORO:

ING. MARIO BENITEZ HERNANDEZ.
AREA TECNICA.



H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE DRENAJE 2DA. ETAPA.
UBIICACION: VARIAS CALLES
LOCALIDAD: EL TERREADERO (LUIS DONALDO COLOSIO), FRESNILLO, ZAC.

Análisis de Precios Unitarios					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
	MANO DE OBRA, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE LONGITUD HORIZONTAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION.				
03-0030	MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4	M3	0.031200	1,504.58	46.94
0302-05	AGUA PARA EDIFICACION	m3	0.040000	32.50	1.30
02-0410	CUADRILLA No 41 (1 ALBAÑIL + 1 PEON)	JOR	0.090900	830.23	75.47
				Suma	123.71
				Total	384.74
			Cantidad : 3.110000		
MFOC-020204	PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA RESISTENCIA NORMAL AGREGADO MAXIMO 3/4", F'C=150 KG/CM2, DE 10 CM. DE ESPESOR; INCLUYE: NIVELACIÓN, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE DISTANCIA HORIZONTAL, MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2			
03-2040	CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=150 KG/CM2, RESISTENCIA NORMAL, AGREGADO MAXIMO 3/4"	M3	0.103000	1,391.71	143.35
02-0410	CUADRILLA No 41 (1 ALBAÑIL + 1 PEON)	JOR	0.045208	830.23	37.53
				Suma	180.88
				Total	204.39
			Cantidad : 1.130000		
Total de Conceptos					4,140.59

Costo Directo	4,140.59
Indirectos De Oficina (3.50%)	144.92
Indirectos de Campo (5.50%)	227.73
Subtotal	4,513.24
Financiamiento (1.00%)	45.13
Subtotal	4,558.37
Utilidad (8.00%)	364.67
Subtotal	4,923.04
Precio Unitario	4,923.04

** CUATRO MIL NOVECIENTOS VEINTITRES PESOS 04/100 M.N. **

ELABORO:

ING. MARIO BENITEZ HERNANDEZ.
AREA TECNICA.



H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

HOJA No. 14

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE DRENAJE 2DA. ETAPA.
UBICACION: VARIAS CALLES
LOCALIDAD: EL TERREADERO (LUIS DONALDO COLOSIO), FRESNILLO, ZAC.

Análisis de Precios Unitarios

Descripción

Clave: MFDJ-0134

POZO DE VISITA DE 0.61 A 1.20 MTS. DE ANCHO DE 1.20 MTS. DE PROFUNDIDAD, 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, PLANTILLA DE 10.00 CM. DE ESPESOR DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2., BROCAL Y TAPA DE CONCRETO; FORJADO DE MEDIA CAÑA CON CONCRETO SIMPLE F'C= 250 KG/CM2, INCLUYE: EXCAVACION, ACARREO PRODUCTO DE EXCAV. A 20.00 MTS., RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.

Unidad : PZA
Cantidad : 6.00
Precio U. : \$ 5,156.42
Total : \$ 30,938.52

Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
MFOC-020702	RELLENO POR MEDIOS MANUALES COMPACTADO AL 90% PROCTOR (BAILARINA) UTILIZANDO MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION. INCLUYE: SELECCION DE MATERIAL	M3			
03-5010	COMPACTADOR MANUAL (BAILARINA) MDD-GV-151	Hora	0.571429	129.10	73.77
02-0010	MOTOR DE GASOLINA 5 H.P. CUADRILLA No 1 (1 PEON)	jor	0.086957	325.89	28.34
				Suma	102.11
			Cantidad : 0.930000	Total	94.96
MFOC-030302	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BROCAL Y TAPA DE CONCRETO, DE 60 CMS. DE DIÁMETRO, INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION.	PZA			
VIBR-159	BROCAL CON TAPA DE CONCRETO F'C= 250 KG/CM2, PARA POZO DE VISITA	PZA	1.000000	1,250.00	1,250.00
02-0410	CUADRILLA No 41 (1 ALBAÑIL + 1 PEON)	JOR	0.125000	830.23	103.78
				Suma	1,353.78
			Cantidad : 1.000000	Total	1,353.78
MEDCPOZV250	MEDIA CAÑA EN POZO DE VISITA DE CONCRETO F'C= 250 KG/CM2, INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA.	pieza			
03-2210	CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=250 KG/CM2, RESISTENCIA NORMAL, AGREGADO MAXIMO 1 1/2"	M3	0.050000	1,604.10	80.21
02-0410	CUADRILLA No 41 (1 ALBAÑIL + 1 PEON)	JOR	0.250000	830.23	207.56
				Suma	287.77
			Cantidad : 1.000000	Total	287.77
MFOC-020123	EXCAVACION EN CEPAS CON RETROEXCAVADORA, INCLUYE AFINE DE TALUDES.	M3			

ELABORO:

ING. MARIO BENITEZ HERNANDEZ.
AREA TECNICA.



H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

HOJA No. 15

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE DRENAJE 2DA. ETAPA.
UBIICACION: VARIAS CALLES
LOCALIDAD: EL TERREADERO (LUIS DONALDO COLOSIO), FRESNILLO, ZAC.

Análisis de Precios Unitarios					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
03-4620	MATERIAL SECO, TIPO "B", PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 M. RETROEXCAVADORA CATERPILLAR 215 CAPACIDAD DE 380 A 960 LITROS MOTOR DIESEL 90 H.P.	Hora	0.076923	886.80	68.22
				Suma	68.22
MFOC-020125	EXCAVACION EN CEPAS CON RETROEXCAVADORA, CON MARTILLO HIDRAULICO, INCLUYE AFINE DE TALUDES. MATERIAL SECO, TIPO "C", PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 M.	M3	Cantidad : 1.900000	Total	129.62
03-4620	RETROEXCAVADORA CATERPILLAR 215 CAPACIDAD DE 380 A 960 LITROS MOTOR DIESEL 90 H.P.	Hora	0.286062	886.80	253.68
MLLO/RET	MARTILLO PARA RETROEXCAVADORA	hora	0.274637	57.23	15.72
				Suma	269.40
MFOC-050203	MURO DE TABICON DE CONCRETO PESADO (SOLIDO) DE 10 X14 X 28 CM, EN 28 CM DE ESPESOR, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1: 5; ACABADO COMUN, HASTA UNA ALTURA DE 3.00 MTS., INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE DISTANCIA HORIZONTAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.	M2	Cantidad : 1.020000	Total	274.79
02-0410	CUADRILLA No 41 (1 ALBAÑIL + 1 PEON)	JOR	0.148810	830.23	123.55
03-0040	MORTERO CEMENTO-ARENA 1: 5	M3	0.069500	1,305.30	90.72
TABC-10X14X28	TABICON SOLIDO 10 X 14 X 28 CM	PZA	64.470000	3.87	249.50
				Suma	463.77
MFOC-070114	APLANADO FINO EN MUROS A PLOMO Y REGLA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1: 4 ESPESOR PROMEDIO = 2 CM INCLUYE REPELLADO PULIDO CON PLANA, HASTA 3.00 MTS. DE ALTURA, INCLUYE: ELEVACION, MATERIALES,	M2	Cantidad : 3.390000	Total	1,572.18

ELABORO:

ING. MARIO BENITEZ HERNANDEZ.
AREA TECNICA.



H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

HOJA No. 16

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE DRENAJE 2DA. ETAPA.
UBIICACION: VARIAS CALLES
LOCALIDAD: EL TERREADERO (LUIS DONALDO COLOSIO), FRESNILLO, ZAC.

Análisis de Precios Unitarios					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
	MANO DE OBRA, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE LONGITUD HORIZONTAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION.				
03-0030	MORTERO CEMENTO-ARENA 1: 4	M3	0.031200	1,504.58	46.94
0302-05	AGUA PARA EDIFICACION	m3	0.040000	32.50	1.30
02-0410	CUADRILLA No 41 (1 ALBAÑIL + 1 PEON)	JOR	0.090900	830.23	75.47
				Suma	123.71
			Cantidad : 3.390000	Total	419.38
MFOC-020204	PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA RESISTENCIA NORMAL AGREGADO MAXIMO 3/4", F'C=150 KG/CM2, DE 10 CM. DE ESPESOR; INCLUYE: NIVELACIÓN, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE DISTANCIA HORIZONTAL, MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2			
03-2040	CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=150 KG/CM2, RESISTENCIA NORMAL, AGREGADO MAXIMO 3/4"	M3	0.103000	1,391.71	143.35
02-0410	CUADRILLA No 41 (1 ALBAÑIL + 1 PEON)	JOR	0.045208	830.23	37.53
				Suma	180.88
			Cantidad : 1.130000	Total	204.39
Total de Conceptos					4,336.87

Costo Directo	4,336.87
Indirectos De Oficina (3.50%)	151.79
Indirectos de Campo (5.50%)	238.53
Subtotal	4,727.19
Financiamiento (1.00%)	47.27
Subtotal	4,774.46
Utilidad (8.00%)	381.96
Subtotal	5,156.42
Precio Unitario	5,156.42

** CINCO MIL CIENTO CINCUENTA Y SEIS PESOS 42/100 M.N. **

ELABORO:

ING. MARIO BENITEZ HERNANDEZ.
ÁREA TÉCNICA.

H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

HOJA No. 17

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE DRENAJE 2DA. ETAPA.
UBIICACION: VARIAS CALLES
LOCALIDAD: EL TERREADERO (LUIS DONALDO COLOSIO), FRESNILLO, ZAC.

Análisis de Precios Unitarios

Descripción

Clave: MFDJ-0122-1

POZO DE VISITA DE 0.61 A 1.20 MTS. DE ANCHO, A 1.30 MTS. DE PROFUNDIDAD, MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, DE 28 CMS, DE ESPESOR, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 Y APLANADO PULIDO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, PLANTILLA DE 10 CMS. DE ESPESOR, DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2; INCLUYE: EXCAVACION, RELLENO CON MATERIAL DE BANCO, MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.

Unidad : PZA
Cantidad : 3.00
Precio U. : \$ 5,694.35
Total : \$ 17,083.05

Materiales

C Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
3150-03	TABIQUE COMUN DE BARRO ROJO RECOCIDO DE 7 X 14 X 28 CM	MIL	0.214610	2,600.00	557.99
VIBR-159	BROCAL CON TAPA DE CONCRETO F'C= 250 KG/CM2, PARA POZO DE VISITA	PZA	1.000000	1,250.00	1,250.00
0303-10	TEPETATE	M3	1.250000	140.00	175.00
Total de Materiales					1,982.99

Mano de Obra

C Clave	Descripción	Unidad	Salario	Rendmto.	Total
+ 02-0410	CUADRILLA No 41 (1 ALBAÑIL + 1 PEON)	JOR			
01-0310	OFICIAL ALBAÑIL	JOR	436.80	1.000000	436.80
00-0010	PEON	jor	271.58	1.000000	271.58
01-1000	CABO	jor	603.47	10.000000	603.47
HERRMENOR	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	768.73	20.000000	15374.60
FACEQSE	FACTOR DE EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	768.73	33.333333	25627.60
				Suma	830.23

Rendimiento : 0.555556

Total 1,494.41

Total de Mano de Obra

1,494.41

Equipo

C Clave	Descripción	Unidad	Precio U.	Rendmto.	Total
03-4620	RETROEXCAVADORA CATERPILLAR 215 CAPACIDAD DE 380 A 960 LITROS MOTOR DIESEL 90 H.P.	Hora	886.80		266.04

Rendimiento : 3.333333

Total 266.04

Total de Equipo

266.04

Auxiliares

C Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
+ 03-0040	MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5	M3			
0300-03	CEMENTO NORMAL GRIS TIPO I EN SACO	ton	0.360000	2,844.83	1,024.14
0302-20	ARENA	m3	1.230000	220.00	270.60
0302-05	AGUA PARA EDIFICACION	m3	0.325000	32.50	10.56
				Suma	1,305.30
Cantidad : 0.500000				Total	652.65

ELABORO:

ING. MARIO BENITEZ HERNANDEZ.
AREA TECNICA.

H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

HOJA No. 18

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE DRENAJE 2DA. ETAPA.
UBIICACION: VARIAS CALLES
LOCALIDAD: EL TERREADERO (LUIS DONALDO COLOSIO), FRESNILLO, ZAC.

Análisis de Precios Unitarios						
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
+	03-0020	MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3	M3			
	0300-03	CEMENTO NORMAL GRIS TIPO I EN SACO	ton	0.525300	2,844.83	1,494.39
	0302-20	ARENA	m3	1.188000	220.00	261.36
	0302-05	AGUA PARA EDIFICACION	m3	0.353600	32.50	11.49
					Suma	1,767.24
				Cantidad : 0.128000	Total	226.21
+	03-2040	CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=150 KG/CM2, RESISTENCIA NORMAL, AGREGADO MAXIMO 3/4"	M3			
	0300-03	CEMENTO NORMAL GRIS TIPO I EN SACO	ton	0.326000	2,844.83	927.41
	0302-20	ARENA	m3	0.536000	220.00	117.92
	0302-30	GRAVA	m3	0.650000	220.00	143.00
	0302-05	AGUA PARA EDIFICACION	m3	0.263000	32.50	8.55
H	03-4050	REVOLVEDORA PARA CONCRETO MIPSAS-KOHLER R-10 8 H.P. 1 SACO	Hora	0.533300	39.74	21.19
+	02-1030	CUADRILLA No 103 (1 OPERADOR DE REVOLVEDORA DE 1 SACO + 7 PEONES)	JOR	0.066600	2,607.15	173.64
					Suma	1,391.71
				Cantidad : 0.120000	Total	167.01
Total de Auxiliares						1,045.87

Costo Directo	4,789.31
Indirectos De Oficina (3.50%)	167.63
Indirectos de Campo (5.50%)	263.41
Subtotal	5,220.35
Financiamiento (1.00%)	52.20
Subtotal	5,272.55
Utilidad (8.00%)	421.80
Subtotal	5,694.35
Precio Unitario	5,694.35

** CINCO MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 35/100 M.N. **

ELABORO:

ING. MARIO BENITEZ HERNANDEZ.
AREA TECNICA.



H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

HOJA No. 19

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE DRENAJE 2DA. ETAPA.
UBIICACION: VARIAS CALLES
LOCALIDAD: EL TERREADERO (LUIS DONALDO COLOSIO), FRESNILLO, ZAC.

Análisis de Precios Unitarios

Descripción

Clave: MFDJ-0130

POZO DE VISITA DE 0.61 A 1.20 MTS.DE ANCHO DE 1.50 MTS. DE PROFUNDIDAD, 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, PLANTILLA DE 10.00 CM. DE ESPESOR DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2., BROCAL Y TAPA DE CONCRETO; FORJADO DE MEDIA CAÑA CON CONCRETO SIMPLE F'C= 250 KG/CM2, INCLUYE: EXCAVACION, ACARREO PRODUCTO DE EXCAV. A 20.00 MTS., RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.

Unidad : PZA
Cantidad : 6.00
Precio U. : \$ 5,859.83
Total : \$ 35,158.98

Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
-OC-020123	EXCAVACION EN CEPAS CON RETROEXCAVADORA, INCLUYE AFINE DE TALUDES. MATERIAL SECO, TIPO "B", PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 M.	M3			
03-4620	RETROEXCAVADORA CATERPILLAR 215 CAPACIDAD DE 380 A 960 LITROS MOTOR DIESEL 90 H.P.	Hora	0.076923	886.80	68.22
				Suma	68.22
			Cantidad : 2.370000	Total	161.68
MFOC-020702	RELLENO POR MEDIOS MANUALES COMPACTADO AL 90% PROCTOR (BAILARINA) UTILIZANDO MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION. INCLUYE: SELECCION DE MATERIAL	M3			
03-5010	COMPACTADOR MANUAL (BAILARINA) MDD-GV-151	Hora	0.571429	129.10	73.77
02-0010	MOTOR DE GASOLINA 5 H.P. CUADRILLA No 1 (1 PEON)	jor	0.086957	325.89	28.34
				Suma	102.11
			Cantidad : 0.860000	Total	87.81
-OC-020125	EXCAVACION EN CEPAS CON RETROEXCAVADORA, CON MARTILLO HIDRAULICO, INCLUYE AFINE DE TALUDES. MATERIAL SECO, TIPO "C", PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 M.	M3			
03-4620	RETROEXCAVADORA CATERPILLAR 215 CAPACIDAD DE 380 A 960 LITROS MOTOR DIESEL 90 H.P.	Hora	0.286062	886.80	253.68
MLLO/RET	MARTILLO PARA RETROEXCAVADORA	hora	0.274637	57.23	15.72
				Suma	269.40
			Cantidad : 1.270000	Total	342.14
MFOC-030302	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BROCAL Y TAPA DE CONCRETO, DE 60 CMS. DE	PZA			

ELABORO:

ING. MARIO BENITEZ HERNANDEZ.
AREA TECNICA.



H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

HOJA No. 20

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE DRENAJE 2DA. ETAPA.
UBIICACION: VARIAS CALLES
LOCALIDAD: EL TERREADERO (LUIS DONALDO COLOSIO), FRESNILLO, ZAC.

Análisis de Precios Unitarios					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
VIBR-159	DIÁMETRO, INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION. BROCAL CON TAPA DE CONCRETO F'C= 250 KG/CM2, PARA POZO DE VISITA	PZA	1.000000	1,250.00	1,250.00
02-0410	CUADRILLA No 41 (1 ALBAÑIL + 1 PEON)	JOR	0.125000	830.23	103.78
				Suma	1,353.78
				Total	1,353.78
MFOC-050203	MURO DE TABICON DE CONCRETO PESADO (SOLIDO) DE 10 X14 X 28 CM, EN 28 CM DE ESPESOR, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1: 5; ACABADO COMUN, HASTA UNA ALTURA DE 3.00 MTS., INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE DISTANCIA HORIZONTAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.	M2	Cantidad : 1.000000		
02-0410	CUADRILLA No 41 (1 ALBAÑIL + 1 PEON)	JOR	0.148810	830.23	123.55
03-0040	MORTERO CEMENTO-ARENA 1: 5	M3	0.069500	1,305.30	90.72
TABC-10X14X28	TABICON SOLIDO 10 X 14 X 28 CM	PZA	64.470000	3.87	249.50
				Suma	463.77
				Total	1,966.38
MFOC-070114	APLANADO FINO EN MUROS A PLOMO Y REGLA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1: 4 ESPESOR PROMEDIO = 2 CM INCLUYE REPELLADO PULIDO CON PLANA, HASTA 3.00 MTS. DE ALTURA, INCLUYE: ELEVACION, MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE LONGITUD HORIZONTAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION.	M2	Cantidad : 4.240000		
03-0030	MORTERO CEMENTO-ARENA 1: 4	M3	0.031200	1,504.58	46.94
0302-05	AGUA PARA EDIFICACION	m3	0.040000	32.50	1.30
02-0410	CUADRILLA No 41 (1 ALBAÑIL + 1 PEON)	JOR	0.090900	830.23	75.47
				Suma	123.71

ELABORO:

ING. MARIO BENITEZ HERNANDEZ.
AREA TECNICA.



H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

HOJA No. 21

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE DRENAJE 2DA. ETAPA.
UBIICACION: VARIAS CALLES
LOCALIDAD: EL TERREADERO (LUIS DONALDO COLOSIO), FRESNILLO, ZAC.

Análisis de Precios Unitarios					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
			Cantidad : 4.240000	Total	524.53
MFOC-020204	PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA RESISTENCIA NORMAL AGREGADO MAXIMO 3/4", F'C=150 KG/CM2, DE 10 CM. DE ESPESOR; INCLUYE: NIVELACIÓN, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE DISTANCIA HORIZONTAL, MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2			
03-2040	CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=150 KG/CM2, RESISTENCIA NORMAL, AGREGADO MAXIMO 3/4"	M3	0.103000	1,391.71	143.35
02-0410	CUADRILLA No 41 (1 ALBAÑIL + 1 PEON)	JOR	0.045208	830.23	37.53
				Suma	180.88
				Total	204.39
			Cantidad : 1.130000		
MEDCPOZV250	MEDIA CAÑA EN POZO DE VISITA DE CONCRETO F'C= 250 KG/CM2, INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA.	pieza			
03-2210	CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=250 KG/CM2, RESISTENCIA NORMAL, AGREGADO MAXIMO 1 1/2"	M3	0.050000	1,604.10	80.21
02-0410	CUADRILLA No 41 (1 ALBAÑIL + 1 PEON)	JOR	0.250000	830.23	207.56
				Suma	287.77
				Total	287.77
			Cantidad : 1.000000		
Total de Conceptos				Total	4,928.48

Costo Directo	4,928.48
Indirectos De Oficina (3.50%)	172.50
Indirectos de Campo (5.50%)	271.07
Subtotal	5,372.05
Financiamiento (1.00%)	53.72
Subtotal	5,425.77
Utilidad (8.00%)	434.06
Subtotal	5,859.83
Precio Unitario	5,859.83

** CINCO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 83/100 M.N. **

ELABORO:

ING. MARIO BENITEZ HERNANDEZ.
AREA TECNICA.



H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

HOJA No. 22

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE DRENAJE 2DA. ETAPA.
UBIICACION: VARIAS CALLES
LOCALIDAD: EL TERREADERO (LUIS DONALDO COLOSIO), FRESNILLO, ZAC.

Análisis de Precios Unitarios

Descripción

Clave: MFDJ-0135

POZO DE VISITA DE 0.61 A 1.20 MTS.DE ANCHO DE 1.60 MTS. DE PROFUNDIDAD, 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, PLANTILLA DE 10.00 CM. DE ESPESOR DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2., BROCAL Y TAPA DE CONCRETO; FORJADO DE MEDIA CAÑA CON CONCRETO SIMPLE F'C= 250 KG/CM2, INCLUYE: EXCAVACION, ACARREO PRODUCTO DE EXCAV. A 20.00 MTS., RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.

Unidad : PZA
Cantidad : 6.00
Precio U. : \$ 6,109.59
Total : \$ 36,657.54

Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
MFOC-020702	RELLENO POR MEDIOS MANUALES COMPACTADO AL 90% PROCTOR (BAILARINA) UTILIZANDO MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION. INCLUYE: SELECCION DE MATERIAL	M3			
03-5010	COMPACTADOR MANUAL (BAILARINA) MDD-GV-151	Hora	0.571429	129.10	73.77
02-0010	MOTOR DE GASOLINA 5 H.P. CUADRILLA No 1 (1 PEON)	jor	0.086957	325.89	28.34
				Suma	102.11
			Cantidad : 0.980000	Total	100.07
MFOC-030302	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BROCAL Y TAPA DE CONCRETO, DE 60 CMS. DE DIÁMETRO, INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION.	PZA			
VIBR-159	BROCAL CON TAPA DE CONCRETO F'C= 250 KG/CM2, PARA POZO DE VISITA	PZA	1.000000	1,250.00	1,250.00
02-0410	CUADRILLA No 41 (1 ALBAÑIL + 1 PEON)	JOR	0.125000	830.23	103.78
				Suma	1,353.78
			Cantidad : 1.000000	Total	1,353.78
MEDCPOZV250	MEDIA CAÑA EN POZO DE VISITA DE CONCRETO F'C= 250 KG/CM2, INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA.	pieza			
03-2210	CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=250 KG/CM2, RESISTENCIA NORMAL, AGREGADO MAXIMO 1 1/2"	M3	0.050000	1,604.10	80.21
02-0410	CUADRILLA No 41 (1 ALBAÑIL + 1 PEON)	JOR	0.250000	830.23	207.56
				Suma	287.77
			Cantidad : 1.000000	Total	287.77
MFOC-020123	EXCAVACION EN CEPAS CON RETROEXCAVADORA, INCLUYE AFINE DE TALUDES.	M3			

ELABORO:

ING. MARIO BENITEZ HERNANDEZ.
AREA TECNICA.



H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

HOJA No. 23

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE DRENAJE 2DA. ETAPA.
UBIICACION: VARIAS CALLES
LOCALIDAD: EL TERREADERO (LUIS DONALDO COLOSIO), FRESNILLO, ZAC.

Análisis de Precios Unitarios					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
03-4620	MATERIAL SECO, TIPO "B", PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 M. RETROEXCAVADORA CATERPILLAR 215 CAPACIDAD DE 380 A 960 LITROS MOTOR DIESEL 90 H.P.	Hora	0.076923	886.80	68.22
				Suma	68.22
MFOC-020125	EXCAVACION EN CEPAS CON RETROEXCAVADORA, CON MARTILLO HIDRAULICO, INCLUYE AFINE DE TALUDES. MATERIAL SECO, TIPO "C", PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 M.	M3	Cantidad : 2.542400	Total	173.44
03-4620	RETROEXCAVADORA CATERPILLAR 215 CAPACIDAD DE 380 A 960 LITROS MOTOR DIESEL 90 H.P.	Hora	0.286062	886.80	253.68
MLLO/RET	MARTILLO PARA RETROEXCAVADORA	hora	0.274637	57.23	15.72
				Suma	269.40
MFOC-050203	MURO DE TABICON DE CONCRETO PESADO (SOLIDO) DE 10 X14 X 28 CM, EN 28 CM DE ESPESOR, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1: 5; ACABADO COMUN, HASTA UNA ALTURA DE 3.00 MTS., INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE DISTANCIA HORIZONTAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.	M2	Cantidad : 1.350000	Total	363.69
02-0410	CUADRILLA No 41 (1 ALBAÑIL + 1 PEON)	JOR	0.148810	830.23	123.55
03-0040	MORTERO CEMENTO-ARENA 1: 5	M3	0.069500	1,305.30	90.72
TABC-10X14X28	TABICON SOLIDO 10 X 14 X 28 CM	PZA	64.470000	3.87	249.50
				Suma	463.77
MFOC-070114	APLANADO FINO EN MUROS A PLOMO Y REGLA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1: 4 ESPESOR PROMEDIO = 2 CM INCLUYE REPELLADO PULIDO CON PLANA, HASTA 3.00 MTS. DE ALTURA, INCLUYE: ELEVACION, MATERIALES,	M2	Cantidad : 4.520000	Total	2,096.24

ELABORO:

ING. MARIO BENITEZ HERNANDEZ.
AREA TECNICA.



H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

HOJA No. 24

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE DRENAJE 2DA. ETAPA.
UBIICACION: VARIAS CALLES
LOCALIDAD: EL TERREADERO (LUIS DONALDO COLOSIO), FRESNILLO, ZAC.

Análisis de Precios Unitarios					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
	MANO DE OBRA, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE LONGITUD HORIZONTAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION.				
03-0030	MORTERO CEMENTO-ARENA 1: 4	M3	0.031200	1,504.58	46.94
0302-05	AGUA PARA EDIFICACION	m3	0.040000	32.50	1.30
02-0410	CUADRILLA No 41 (1 ALBAÑIL + 1 PEON)	JOR	0.090900	830.23	75.47
				Suma	123.71
				Total	559.17
			Cantidad : 4.520000		
MFOC-020204	PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA RESISTENCIA NORMAL AGREGADO MAXIMO 3/4", F'C=150 KG/CM2, DE 10 CM. DE ESPESOR; INCLUYE: NIVELACIÓN, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE DISTANCIA HORIZONTAL, MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2			
03-2040	CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=150 KG/CM2, RESISTENCIA NORMAL, AGREGADO MAXIMO 3/4"	M3	0.103000	1,391.71	143.35
02-0410	CUADRILLA No 41 (1 ALBAÑIL + 1 PEON)	JOR	0.045208	830.23	37.53
				Suma	180.88
				Total	204.39
			Cantidad : 1.130000		
Total de Conceptos					5,138.55

Costo Directo	5,138.55
Indirectos De Oficina (3.50%)	179.85
Indirectos de Campo (5.50%)	282.62
Subtotal	5,601.02
Financiamiento (1.00%)	56.01
Subtotal	5,657.03
Utilidad (8.00%)	452.56
Subtotal	6,109.59
Precio Unitario	6,109.59

**** SEIS MIL CIENTO NUEVE PESOS 59/100 M.N. ****

ELABORO:



ING. MARIO BENITEZ HERNANDEZ.
AREA TECNICA.

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE DRENAJE 2DA. ETAPA.
UBIICACION: VARIAS CALLES
LOCALIDAD: EL TERREADERO (LUIS DONALDO COLOSIO), FRESNILLO, ZAC.

Análisis de Precios Unitarios

Descripción

Clave: MFDJ-0136-01

POZO DE VISITA DE 0.61 A 1.20 MTS. DE ANCHO DE 1.75 MTS. DE PROFUNDIDAD, 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, PLANTILLA DE 10.00 CM. DE ESPESOR DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2., BROCAL Y TAPA DE CONCRETO; FORJADO DE MEDIA CAÑA CON CONCRETO SIMPLE F'C= 250 KG/CM2, INCLUYE: EXCAVACION, ACARREO PRODUCTO DE EXCAV. A 20.00 MTS., RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.

Unidad : PZA
Cantidad : 2.00
Precio U. : \$ 6,425.85
Total : \$ 12,851.70

Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
IFOC-020702	RELLENO POR MEDIOS MANUALES COMPACTADO AL 90% PROCTOR (BAILARINA) UTILIZANDO MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION. INCLUYE: SELECCION DE MATERIAL	M3			
03-5010	COMPACTADOR MANUAL (BAILARINA) MDD-GV-151	Hora	0.571429	129.10	73.77
02-0010	MOTOR DE GASOLINA 5 H.P. CUADRILLA No 1 (1 PEON)	jor	0.086957	325.89	28.34
				Suma	102.11
			Cantidad : 0.980000	Total	100.07
MFOC-030302	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BROCAL Y TAPA DE CONCRETO, DE 60 CMS. DE DIÁMETRO, INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION.	PZA			
VIBR-159	BROCAL CON TAPA DE CONCRETO F'C= 250 KG/CM2, PARA POZO DE VISITA	PZA	1.000000	1,250.00	1,250.00
02-0410	CUADRILLA No 41 (1 ALBAÑIL + 1 PEON)	JOR	0.125000	830.23	103.78
				Suma	1,353.78
			Cantidad : 1.000000	Total	1,353.78
MEDCPOZV250	MEDIA CAÑA EN POZO DE VISITA DE CONCRETO F'C= 250 KG/CM2, INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA.	pieza			
03-2210	CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=250 KG/CM2, RESISTENCIA NORMAL, AGREGADO MAXIMO 1 1/2"	M3	0.050000	1,604.10	80.21
02-0410	CUADRILLA No 41 (1 ALBAÑIL + 1 PEON)	JOR	0.250000	830.23	207.56
				Suma	287.77
			Cantidad : 1.000000	Total	287.77
MFOC-020123	EXCAVACION EN CEPAS CON RETROEXCAVADORA, INCLUYE AFINE DE TALUDES.	M3			

ELABORO:

ING. MARIO BENITEZ HERNANDEZ.
AREA TECNICA.



H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

HOJA No. 26

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE DRENAJE 2DA. ETAPA.
UBIICACION: VARIAS CALLES
LOCALIDAD: EL TERREADERO (LUIS DONALDO COLOSIO), FRESNILLO, ZAC.

Análisis de Precios Unitarios					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
03-4620	MATERIAL SECO, TIPO "B", PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 M. RETROEXCAVADORA CATERPILLAR 215 CAPACIDAD DE 380 A 960 LITROS MOTOR DIESEL 90 H.P.	Hora	0.076923	886.80	68.22
				Suma	68.22
			Cantidad : 2.655700	Total	181.17
MFOC-020125	EXCAVACION EN CEPAS CON RETROEXCAVADORA, CON MARTILLO HIDRAULICO, INCLUYE AFINE DE TALUDES. MATERIAL SECO, TIPO "C", PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 M.	M3			
03-4620	RETROEXCAVADORA CATERPILLAR 215 CAPACIDAD DE 380 A 960 LITROS MOTOR DIESEL 90 H.P.	Hora	0.286062	886.80	253.68
MLLO/RET	MARTILLO PARA RETROEXCAVADORA	hora	0.274637	57.23	15.72
				Suma	269.40
			Cantidad : 1.480000	Total	398.71
MFOC-050203	MURO DE TABICON DE CONCRETO PESADO (SOLIDO) DE 10 X14 X 28 CM, EN 28 CM DE ESPESOR, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1: 5; ACABADO COMUN, HASTA UNA ALTURA DE 3.00 MTS., INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE DISTANCIA HORIZONTAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.	M2			
02-0410	CUADRILLA No 41 (1 ALBAÑIL + 1 PEON)	JOR	0.148810	830.23	123.55
03-0040	MORTERO CEMENTO-ARENA 1: 5	M3	0.069500	1,305.30	90.72
TABC-10X14X28	TABICON SOLIDO 10 X 14 X 28 CM	PZA	64.470000	3.87	249.50
				Suma	463.77
			Cantidad : 4.900000	Total	2,272.47
MFOC-070114	APLANADO FINO EN MUROS A PLOMO Y REGLA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1: 4 ESPESOR PROMEDIO = 2 CM INCLUYE REPELLADO PULIDO CON PLANA, HASTA 3.00 MTS. DE ALTURA, INCLUYE: ELEVACION, MATERIALES,	M2			

ELABORO:

ING. MARIO BENITEZ HERNANDEZ.
AREA TECNICA.

H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

HOJA No. 27

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE DRENAJE 2DA. ETAPA.
UBIICACION: VARIAS CALLES
LOCALIDAD: EL TERREADERO (LUIS DONALDO COLOSIO), FRESNILLO, ZAC.

Análisis de Precios Unitarios					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
	MANO DE OBRA, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE LONGITUD HORIZONTAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCION.				
03-0030	MORTERO CEMENTO-ARENA 1: 4	M3	0.031200	1,504.58	46.94
0302-05	AGUA PARA EDIFICACION	m3	0.040000	32.50	1.30
02-0410	CUADRILLA No 41 (1 ALBAÑIL + 1 PEON)	JOR	0.090900	830.23	75.47
				Suma	123.71
			Cantidad : 4.900000	Total	606.18
MFOC-020204	PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA RESISTENCIA NORMAL AGREGADO MAXIMO 3/4", F'C=150 KG/CM2, DE 10 CM. DE ESPESOR; INCLUYE: NIVELACIÓN, ACARREOS DE MATERIALES A 20.00 MTS. DE DISTANCIA HORIZONTAL, MATERIALES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2			
03-2040	CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=150 KG/CM2, RESISTENCIA NORMAL, AGREGADO MAXIMO 3/4"	M3	0.103000	1,391.71	143.35
02-0410	CUADRILLA No 41 (1 ALBAÑIL + 1 PEON)	JOR	0.045208	830.23	37.53
				Suma	180.88
			Cantidad : 1.130000	Total	204.39
Total de Conceptos					5,404.54

Costo Directo	5,404.54
Indirectos De Oficina (3.50%)	189.16
Indirectos de Campo (5.50%)	297.25
Subtotal	5,890.95
Financiamiento (1.00%)	58.91
Subtotal	5,949.86
Utilidad (8.00%)	475.99
Subtotal	6,425.85
Precio Unitario	6,425.85

** SEIS MIL CUATROCIENTOS VEINTICINCO PESOS 85/100 M.N. **

ELABORO:

ING. MARIO BENITEZ HERNANDEZ.
AREA TECNICA.



OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE DRENAJE 2DA. ETAPA.
UBIICACION: VARIAS CALLES
LOCALIDAD: EL TERREADERO (LUIS DONALDO COLOSIO), FRESNILLO, ZAC.

Análisis de Precios Unitarios

Descripción

Clave: MFOC-010218
ACARREO DE ESCOMBROS PRODUCTO DE DEMOLICIONES Y/O EXCAVACIONES EN CAMION DE VOLTEO FUERA DE LA OBRA AL LUGAR QUE INDIQUE QUE RESIDENCIA DE OBRA. INCLUYE: CARGA CON MAQUINA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.

Unidad : M3
Cantidad : 1,363.77
Precio U. : \$ 35.77
Total : \$ 48,782.05

Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
MFOC-010215	ACARREO EN CAMION DE MATERIAL MIXTO. A 10.00 KILOMETRO, ZONA URBANA	M3/KM			
3-4400	CAMION DE VOLTEO FAMSA DE 7 M3 MOTOR DIESEL 140 H.P.	Hora	0.023847	588.92	14.04
				Suma	14.04
			Cantidad : 1.000000	Total	14.04
MFOC-010220	CARGA DE CAMION CON MAQUINA.	M3			
03-0460	RETROEXCAVADORA CASE 580 L	HORA	0.036043	445.31	16.05
				Suma	16.05
			Cantidad : 1.000000	Total	16.05
Total de Conceptos					30.09

Costo Directo	30.09
Indirectos De Oficina (3.50%)	1.05
Indirectos de Campo (5.50%)	1.65
Subtotal	32.79
Financiamiento (1.00%)	0.33
Subtotal	33.12
Utilidad (8.00%)	2.65
Subtotal	35.77
Precio Unitario	35.77

** TREINTA Y CINCO PESOS 77/100 M.N. **

ELABORO:

ING. MARIO BENITEZ HERNANDEZ.
AREA TECNICA.



H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZAC.
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL.

OBRA: CONSTRUCCION DE RED DE DRENAJE 2DA. ETAPA.
UBIICACION: VARIAS CALLES
LOCALIDAD: EL TERREADERO (LUIS DONALDO COLOSIO), FRESNILLO, ZAC.

Análisis de Precios Unitarios
Descripción

Clave: MFOC-010307	Unidad :	M2
LIMPIEZA GRUESA AL FINAL DE OBRA PARA ENTREGAR, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	Cantidad :	1,406.11
	Precio U. :	\$ 4.55
	Total :	\$ 6,397.80

Mano de Obra

C	Clave	Descripción	Unidad	Salario	Rendmto.	Total
+	02-0010	CUADRILLA No 1 (1 PEON)	jor			
	00-0010	PEON	jor	271.58	1.000000	271.58
	01-1000	CABO	jor	603.47	20.000000	30.17
	00-0001	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	301.75	20.000000	15.09
	FACEQSE	FACTOR DE EQUIPO DE SEGURIDAD	(%)mo	301.75	33.333333	9.05
					Suma	325.89
					Total	3.83
		Rendimiento : 85.000000				3.83
		Total de Mano de Obra				3.83

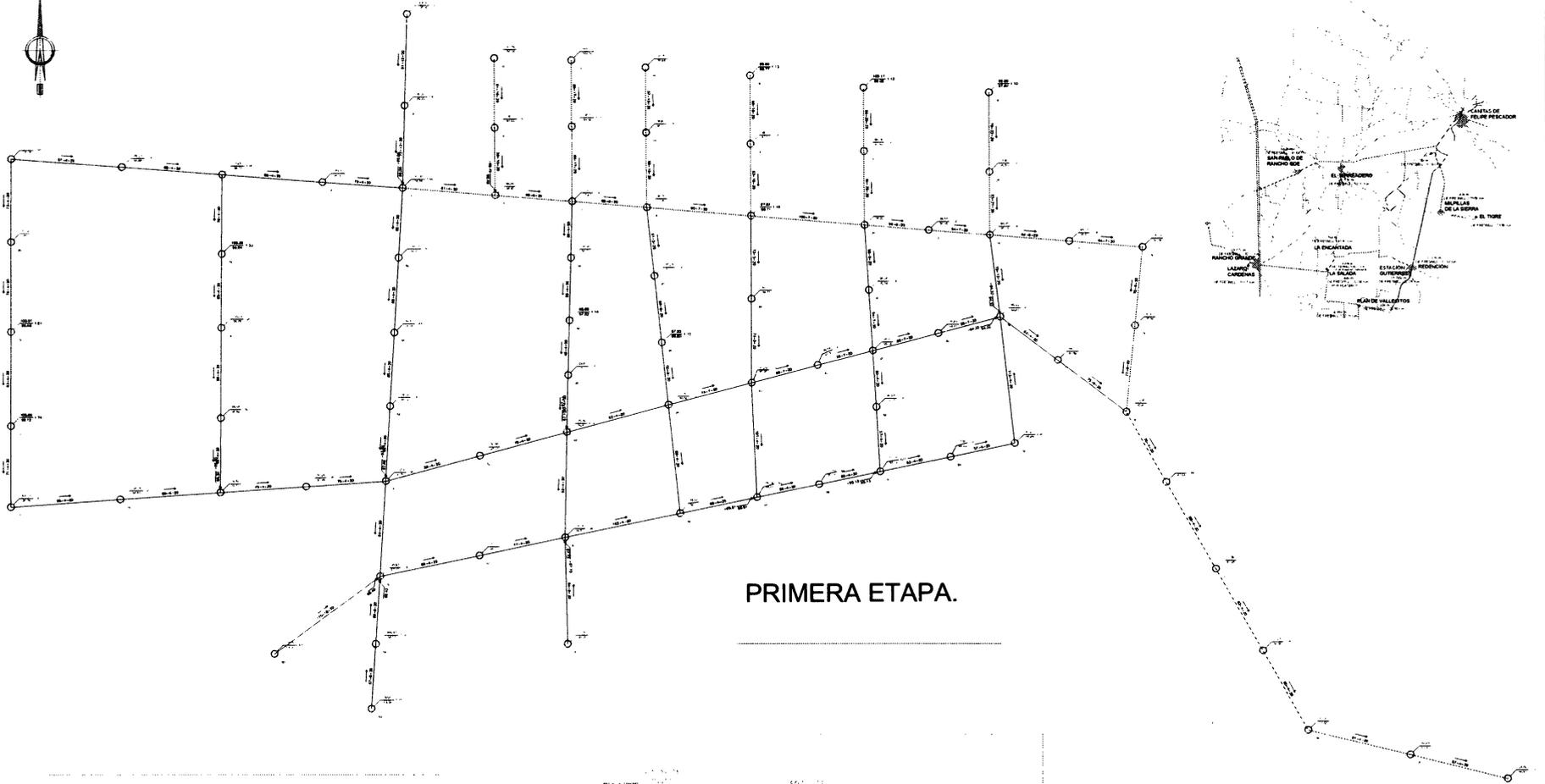
Costo Directo	3.83
Indirectos De Oficina (3.50%)	0.13
Indirectos de Campo (5.50%)	0.21
Subtotal	4.17
Financiamiento (1.00%)	0.04
Subtotal	4.21
Utilidad (8.00%)	0.34
Subtotal	4.55
Precio Unitario	4.55

** CUATRO PESOS 55/100 M.N. **

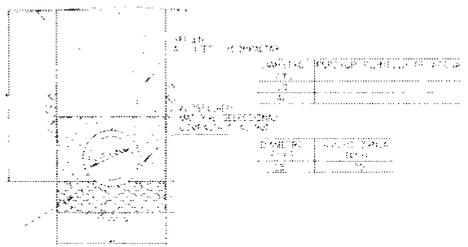
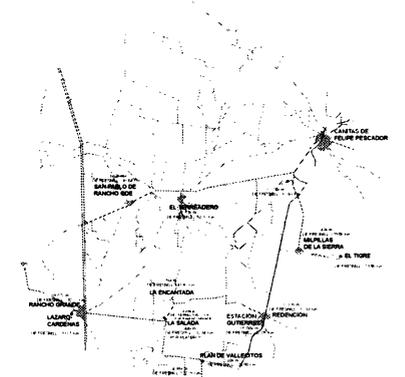
ELABORO:

ING. MARIO BENITEZ HERNANDEZ.
AREA TECNICA.

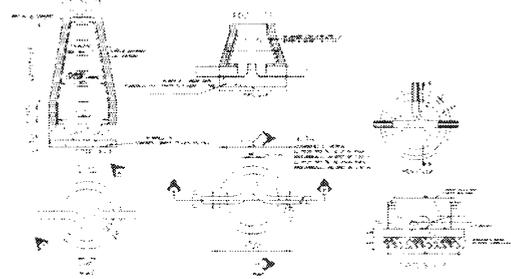




PRIMERA ETAPA.



ZANJA TIPO



POZOS DE VISITA COMUN

COMISIÓN DE FOMENTO DE FRESNILLO DIRECCIÓN DE DESARROLLO SOCIAL	
PLANTA PARA EL DISEÑO DE LA OBRAS DE INFRAESTRUCTURA EN LA ZONA DEL MUNICIPIO DE FRESNILLO, ZACATECAS	
DISEÑO DE	
PRESIDENTE MUNICIPAL DE FRESNILLO LIC. JOSE HARO DE LA TORRE	
DIRECTOR DE DESARROLLO SOCIAL LIC. CESAR BONILLA DAZOCCO	
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS ING. AL FONSO HERNANDEZ VALDEZ	
01	1:1000 ABRIL/2017