



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

RECURSOS MUNICIPALES

ANEXO TÉCNICO DE AFECTACIÓN PRESUPUESTAL

2018

OFICIO DE AFECTACIÓN PRESUPUESTAL

FECHA: 08 DE ENERO DEL 2018

CUENTA: SIN CUENTA ASIGNADA

SUBCUENTA: SIN SUBCUENTA ASIGNADA

DEPARTAMENTO: DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN SOCIAL

DEPENDENCIA EJECUTORA: DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

HOJA 1 DE 1

cont. 179/2017



CO

EXP: 0011/18

No. DE OBRA	NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	UBICACIÓN LOCALIDAD	MOD. DE EJEC.	SITUACIÓN DE LA OBRA	COSTO TOTAL MILES \$	MONTO PRESUPUESTADO PESOS			METAS DE PROYECTO U. DE CANT. M.	AVANCE AL 31/12/18	PERIODO EJECUCIÓN		GASTO PROMEDIO MENSUAL
						SUMA	MUNICIPAL	BENEFICIARIOS			INC. (MES)	FIN (MES)	
1	REHABILITACIÓN INTEGRAL DE 3612 MTS. DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE EN LA COMUNIDAD DE EJIDO NVO. SACRAMENTO (REFRENDÓ)	CHIHUAHUA	CONT	IT	\$ 265.93	\$ 265,928.50	\$ 265,928.50	.	OBRA	100%	ENERO	MARZO	\$ 88,642.83
TOTAL						\$ 265,928.50	\$ 265,928.50	\$ -					



ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

LIC. JOSÉ DE JESÚS GRANILLO VÁZQUEZ
DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

EXPEDIENTE TÉCNICO
RECURSO MUNICIPAL
DATOS GENERALES



EXP: 0011/18
FECHA: 08/01/2018

DIRECCIÓN EJECUTORA: DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

PROYECTO Y/O NOMBRE DE LA OBRA:

REHABILITACIÓN INTEGRAL DE 3612 MTS. DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE EN LA COMUNIDAD DE
EJIDO NVO. SACRAMENTO (REFRENDO)

LOCALIZACIÓN: CHIHUAHUA

COSTO TOTAL DE LA OBRA O ACCIÓN \$: 265,928.50

INVERSIÓN:

SUMA: 265,928.50

MUNICIPAL: 265,928.50

FISM: _____

GOB. EDO.: _____

BENEFICIARIOS: _____

OTROS: _____

METAS:

UNIDAD DE MEDIDA: OBRA

TOTALES DEL PROYECTO: 1

TOTALES DEL AÑO: 1

VINCULACION PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO (LINEA DE ACCION):

3.4.4.1
Realizar obras hidrosanitarias en diversas zonas
del municipio

FECHA DE INICIO: ENERO

FECHA DE TERMINACIÓN: MARZO

No. DE JORNALES A GENERAR: 664

MODALIDAD DE EJECUCIÓN:

CONTRATO: X

ADMINISTRACIÓN BENEFICIARIOS: _____

ADMINISTRACIÓN DIRECTA: _____

OTRAS: _____

TIPO DE OBRA:

NUEVA: _____

AMPLIACIÓN: _____

COMPLEMENTARIO: _____

EN PROCESO: X

REHABILITACIÓN: _____

EQUIPAMIENTO: _____

NÚMERO Y TIPO DE BENEFICIARIOS:

1000.0 HABITANTES

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

REHABILITACIÓN INTEGRAL DE 3612 MTS. DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE EN LA COMUNIDAD DE
EJIDO NVO. SACRAMENTO, INCLUYE: EXCAVACIONES, VALVULAS, TUBERIA Y PIEZAS ESPECIALES.

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA



REHABILITACIÓN INTEGRAL DE 3612 MTS. DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE EN LA COMUNIDAD DE EJIDO NVO. SACRAMENTO (REFRENDO)

DESCRIPCIÓN: REHABILITACIÓN INTEGRAL DE 3612 MTS. DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE EN LA COMUNIDAD DE EJIDO NVO. SACRAMENTO (REFRENDO)

CARACTERÍSTICAS: REMODELACIÓN, INCLUYE:

- ✓ REHABILITACIÓN INTEGRAL DE 3612 MTS. DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE EN LA COMUNIDAD DE EJIDO NVO. SACRAMENTO, INCLUYE: EXCAVACIONES, VALVULAS, TUBERÍA Y PIEZAS ESPECIALES.

LATITUD: 28°38'53.75" N
LONGITUD: 106°04'42.57" O

TIEMPO DE EJECUCIÓN: 3 MESES

INVERSIÓN DE LA OBRA: \$ 1,610,451.54 (I.V.A. INCLUIDO)
EJERCIDO 2017: \$ 1,118,820.25 (I.V.A. INCLUIDO)
POR EJERCER 2018 (REFRENDO): \$ 265,928.50 (I.V.A. INCLUIDO)
INVERSIÓN DE LA OBRA 2018: \$ 225,702.79 (I.V.A. INCLUIDO)

BENEFICIARIOS: 1,000 HABITANTES

ESTRUCTURA FINANCIERA:

FEDERAL
\$ -

ESTATAL
\$ -

MUNICIPAL
\$ 265,928.50

SUPERVISOR: Const. Social

MODALIDAD: Contrato

Localidad: **CHIHUAHUA**
 Municipio: **CHIHUAHUA, CHIH.**
 O b r a: **REHABILITACIÓN INTEGRAL DE 3612 MTS. DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE EN LA COMUNIDAD DE EJIDO NVO. (REFERENDO)**
SACRAMENTO

Calendario de Ejecución de la Obra						
Concepto	MESES			Importe	% Ponderado	
	1	2	3		Parcial	Acumulado
REHABILITACIÓN INTEGRAL DE 3612 MTS. DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE EN LA COMUNIDAD DE EJIDO NVO. SACRAMENTO (REFERENDO)	\$79,778.55	\$106,371.40	\$79,778.55	\$265,928.50	1.0000	1.0000
	% de Avance	30.00%	40.00%	30.00%	\$265,928.50	1.0000
Acumulado	30.00%	70.00%	100.00%			

Calendario de Administración de los Recursos			
Parcial	\$79,778.55	\$106,371.40	\$79,778.55
Acumulado	\$79,778.55	\$186,149.95	\$265,928.50

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
SUBDIRECCION DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

REHABILITACIÓN INTEGRAL DE 3612 MTS. DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE EN LA COMUNIDAD DE
EJIDO NVO. SACRAMENTO

PRESUPUESTO REFRENDO

08 / ene / 2018

PRESUPUESTO

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U.	TOTAL
1	REHABILITACION INTEGRAL DE RED GENERAL DE AGUA				
1.1	CONSTRUCCION DE RED DE DISTRIBUCION		0.00	0.00	0.00
1.1.1	PRELIMINARES		0.00	0.00	0.00
1.1	TRAZO CON CAL, MEDICION Y NIVELACION CON CADENAMIENTOS A CADA 20.00 MTS. COMO MAXIMO Y ELABORACION DEL PERFIL Y PLANTA DE OBRA TERMINADA.	ml	1093.50	7.92	8,660.52
1.2	SONDEO CON EXCAVACION A MANO, PARA LOCALIZACION DE LINEA DE AGUA, DRENAJE, LUZ, GAS, FIBRA OPTICA, ETC; INCLUYE: EXCAVACION, RELLENO, PROTECCION PARA LOCALIZACION DE PUNTO DE CONEXIÓN YA SEA AGUA POTABLE O ALCANTARILLADO SANITARIO DE 1.50 x 1.50 MTS Y A UNA PROFUNDIDAD DE 2.50 MTS. EN PRESENCIA DEL REPRESENTANTE DEL ORGANISMO OPERADOR.	pza	5.00	193.97	969.85
0	LETRERO ALUSIVO AL PROGRAMA DE DIMESIONES Y ESPECIFICACIONES, SEGUN EL DISEÑO Y EL CROQUIS RESPECTIVO ANEXO, L.A.B. EN EL ALMACEN DE LA OBRA, INCLUYE: EL BASTIDOR METALICO, LA LAMINA GALVANIZADA CAL.20, LA LONA ROTULADA Y AUTO ADHERIBLE, LA HERRAMIENTA, EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA NECESARIA, PARA SU FABRICACION, SU COLOCACION Y ANCLAJE Y CONSERVACION DURANTE EL PERIODO DE EJECUCION DE LA OBRA.		1.00	1432.08	1,432.08
1.1.2	EXCAVACION EN ZANJAS		0.00	0.00	0.00
0	EXCAVACION A MAQUINA PARA ZANJAS EN MATERIAL "B", CON AFLOJE Y EXTRACCION DEL MATERIAL, AMACISE O LIMPIEZA DE PLANTILLA Y TALUDES, REMOCION , CARGA A CAMION Y DESCARGA A UN LADO DE LA ZANJA. INCLUYENDO ACARREO A 10 MTS DEL EJE DE LA MISMA Y CONSERVACION DE LA EXCAVACION HASTA LA INSTALACION SATISFACTORIA DE LA TUBERIA. EN SECO, ZONA "B" DE 0.00 A 8.00 MTS DE PROFUNDIDAD		534.91	86.84	46,451.58
0	EXCAVACION EN MATERIAL "C" POR CUALQUIER MEDIO, EN ZANJAS Y EXTRACCION DE REZAGA A MANO. INCLUYE AFLOJE, AMACISE O LIMPIEZA DE PLANTILLA Y TALUDES, REMOCION, TRASLAPEOS VERTICALES PARA SU EXTRACCION Y CONSERVACION DE LA EXCAVACION HASTA LA INSTALACION SATISFACTORIA DE LA TUBERIA DE 0.00 A 2.00 MTS. DE PROFUNDIDAD. EN SECO DE 0.00 A 2.00 MTS. DE PROFUNDIDAD	m3	225.85	640.41	144,636.60
2	PLANTILLA, PROTECCION Y RELLENOS	0	0.00	0.00	0.00
2.1	PLANTILLA APISONADA CON PISON DE MANO EN ZANJAS INCLUYENDO SELECCIÓN DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION, COLOCACION DE LA PLANTILLA Y CONSTRUCCION DEL APOYO SEMICIRCULAR PARA PERMITIR EL APOYO COMPLETO DE LA TUBERIA CON MATERIAL "A" Y/O "B" HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	m3	212.97	27.98	5,958.90
HERA 1	RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL "A" Y/O "B" CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION, APISONADO Y COMPACTADO CON PISON DE MANO CON AGUA EN CAPAS DE 0.20 MTS DE ESPESOR, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. INCLUYE ACARREOS LOCALES HASTA 20 MTS.		829.61	53.00	43,969.33

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
SUBDIRECCION DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

REHABILITACIÓN INTEGRAL DE 3612 MTS. DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE EN LA COMUNIDAD DE
EJIDO NVO. SACRAMENTO

PRESUPUESTO REFRENDO

08 / ene / 2018

PRESUPUESTO					
No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U.	TOTAL
2.2	RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL "A" Y/O "B" INCLUYE SELECCIÓN DEL MATERIAL PRODUCTO DE BANCO (CALICHE), INCLUYE ACARREOS LOCALES EN CARRETILLA HASTA 20 MTS DEL LUGAR DE DISPOSICION, APISONADO Y COMPACTADO CON COMPACTADOR BAILARINA CON AGUA EN CAPA DE 0.20 MTS DE ESPESOR AL 95% DE LA PRUEBA PROCTOR ESTÁNDAR. INCLUYE: HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA.	m3	-115.37	68.29	-7,878.62
0	SUMINISTRO DE MATERIAL DE BANCO PARA PLANTILLAS Y RELLENOS, T.M.A. DE 1 1/2". INCLUYE: EXTRACCION Y PAGO DEL MATERIAL (INCLUYE REGALIAS), CORTE, CARGA A MAQUINA Y DESCARGA A VOLTEO, ACARREO EN CAMION DE VOLTEO, MANIOBRAS, FLETE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, EQUIPO; MEDIDO COMPACTO EN CAMINO PLANO TERRACERIA, LOMERIO SUAVE PAVIMENTADO. LIBRE A BORDO AL PIE DE LA ZANJA.ARENA Y/O CALICHE (EN LA CD. DE CHIHUAHUA), EN CAMION DE 7 M3	m3	0.00	138.27	0.00
I	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS			0.00	0.00
1.8	SUMINISTRO DE TUBO ANGER DE PVC MEXICANO SERIE INGLESA: NMX E-145/1-SCFI-2002 (ULTIMA EDICION). DEBERA CONTAR CON EL VERIFICADO DE CALIDAD VIGENTE EDITADO POR UN ORGANISMO OFICIAL COMO CNA, CNCP, CERTIMEX, ANCE. NOTA: LA OMISION DE ESTE DOCUMENTO SERA MOTIVO DE DESCALIFICACION. PARA UNA PRESION DE OPERACIÓN DE 8.6 KG/CM2 DE 2"Ø (50 MM) DE DIAMETRO.	ml	0.00	38.07	0.00
0	SUMINISTRO DE TUBO ANGER DE PVC MEXICANO SERIE INGLESA: NMX E-145/1-SCFI-2002 (ULTIMA EDICION). DEBERA CONTAR CON EL VERIFICADO DE CALIDAD VIGENTE EDITADO POR UN ORGANISMO OFICIAL COMO CNA, CNCP, CERTIMEX, ANCE. NOTA: LA OMISION DE ESTE DOCUMENTO SERA MOTIVO DE DESCALIFICACION. PARA UNAPRESION DE OPERACIÓN DE 8.6 KG/CM2 DE 4"Ø (100 MM) DE DIAMETRO.	ml	0.00	70.06	0.00
1.8	INSTALACION, JUNTEO Y PRUEBA DE TUBERIA DE PVC CON CAMPANA. INCLUYE HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, TODOS LOS MATERIALES L.A.B. EN EL LUGAR DE LA OBRA, BAJADA DE MATERIALES Y EQUIPO PARA PRUEBA HIDROSTATICA, ACARREOS A UN KM Y MANIOBRAS LOCALES. CONEXION DE 2"Ø (50 MM) DE DIAMETRO.	ml	690.00	20.65	14,248.50
0	INSTALACION, JUNTEO Y PRUEBA DE TUBERIA DE PVC CON CAMPANA. INCLUYE HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, TODOS LOS MATERIALES L.A.B. EN EL LUGAR DE LA OBRA, BAJADA DE MATERIALES Y EQUIPO PARA PRUEBA HIDROSTATICA, ACARREOS A UN KM Y MANIOBRAS LOCALES. CONEXION DE 4"Ø (100 MM) DE DIAMETRO.	ml	403.50	42.51	17,152.79
3	CAJAS DE OPERACION DE VALVULAS			0.00	0.00

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
SUBDIRECCION DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

REHABILITACIÓN INTEGRAL DE 3612 MTS. DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE EN LA COMUNIDAD DE
EJIDO NVO. SACRAMENTO

PRESUPUESTO REFRENDO

08 / ene / 2018

PRESUPUESTO

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U.	TOTAL
0	CAJA DE OPERACIÓN DE VALVULAS INCLUYENDO PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE F'C=100 KG/CM2, CONCRETO Y REFUERZO EN PISO Y LOSA F'C=150 KG/CM2 Y F'Y=4200 KG/CM2 RESPECTIVAMENTE MURO DE TABIQUE RECOCIDO JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:5, APLANADO INTERIOR Y CIMBRA DE MADERA COMUN, MATERIALES L.A.B. EN OBRA. INCLUYE: FLETES, MANIOBRAS, ACARREO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA. VER PLANO VC 1957. TIPO 1 DE 0.70 X 0.70 MTS.	pza	4.00	3468.13	13,872.52
0	CAJA DE OPERACIÓN DE VALVULAS INCLUYENDO PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE F'C=100 KG/CM2, CONCRETO Y REFUERZO EN PISO Y LOSA F'C=150 KG/CM2 Y F'Y=4200 KG/CM2 RESPECTIVAMENTE MURO DE TABIQUE RECOCIDO JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:5, APLANADO INTERIOR Y CIMBRA DE MADERA COMUN, MATERIALES L.A.B. EN OBRA. INCLUYE: FLETES, MANIOBRAS, ACARREO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA. VER PLANO VC 1957. TIPO 2 DE 0.90 X 1.00 MTS.	pza	1.00	4719.82	4,719.82
0	CAJA DE OPERACIÓN DE VALVULAS INCLUYENDO PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE F'C=100 KG/CM2, CONCRETO Y REFUERZO EN PISO Y LOSA F'C=150 KG/CM2 Y F'Y=4200 KG/CM2 RESPECTIVAMENTE MURO DE TABIQUE RECOCIDO JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:5, APLANADO INTERIOR Y CIMBRA DE MADERA COMUN, MATERIALES L.A.B. EN OBRA. INCLUYE: FLETES, MANIOBRAS, ACARREO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA. VER PLANO VC 1957. TIPO 5 DE 1.30 X 0.90 MTS.	pza	1.00	5600.24	5,600.24
0	CAJA DE OPERACIÓN DE VALVULAS INCLUYENDO PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE F'C=100 KG/CM2, CONCRETO Y REFUERZO EN PISO Y LOSA F'C=150 KG/CM2 Y F'Y=4200 KG/CM2 RESPECTIVAMENTE MURO DE TABIQUE RECOCIDO JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:5, APLANADO INTERIOR Y CIMBRA DE MADERA COMUN, MATERIALES L.A.B. EN OBRA. INCLUYE: FLETES, MANIOBRAS, ACARREO DE MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA. VER PLANO VC 1957. TIPO 9 DE 1.20 X 0.90 MTS.	pza	1.00	6391.60	6,391.60
0	SUMINISTRO DE CONTRAMARCO DE FIERRO FUNDIDO PARA CAJA DE OPERACIÓN DE VALVULAS. QUE CUMPLA CON LA NORMA ASTM A-126, CLASE B, F'y=2180 KG/CM2. PUESTO EN LA OBRA CON CANAL DE 0.90 MTS. POR 4" DE PERALTE, SENCILLO, CENTRADO.	pza	4.00	954.72	3,818.88
0	SUMINISTRO DE CONTRAMARCO DE FIERRO FUNDIDO PARA CAJA DE OPERACIÓN DE VALVULAS. QUE CUMPLA CON LA NORMA ASTM A-126, CLASE B, F'y=2180 KG/CM2. PUESTO EN LA OBRA CON CANAL DE 1.10 MTS. POR 4" DE PERALTE, SENCILLO, CENTRADO.	pza	3.00	1169.53	3,508.59

**DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
SUBDIRECCION DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**

REHABILITACIÓN INTEGRAL DE 3612 MTS. DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE EN LA COMUNIDAD DE
EJIDO NVO. SACRAMENTO

PRESUPUESTO REFRENDO

08 / ene / 2018

PRESUPUESTO

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U.	TOTAL
0	SUMINISTRO DE VALVULA DE COMPUERTA CON CUÑA RESALIENTE, QUE CUMPLA CON LA NORMA AWWA C-509 (NRS) ANSI B16.1 CLASE 125 CON EXTREMOS BRIDADOS, LISTADO UL, ULC, FM. INCLUYE: CUERPO Y BONETE EN HIERRO FUNDIDO ASTM A-126 CLASE B, BRIDADO, ESTOPERO HIERRO DUCTIL ASTM A536, RECUBRIMIENTO RESINA EPOXICA ADHERIDA POR FUSION QUE CUMPLA O EXCEDA LA NORMA AWWA C-550, TUERCA DE OPERACIÓN HIERRO DUCTIL ATM A-536, VASTAGO ESTANDAR DE ACERO INOXIDABLE AISI 430 F, ASTM A-582, CUÑA HIERRO DUCTIL ASTM A536, TORNILLOS DEL BONETE DE ACERO INOXIDABLE A2-GRADO 304, EMPAQUES EL BONETE DE HULE DE NITRILO BUNA "N". (MARCA AVK, SIMEX Y/O RUD-MEX). PUESTA L.A.B. EN EL LUGAR DE LA OBRA. INCLUYE HERRAMIENTA, MANIOBRAS Y MANO DE OBRA. PARA UNA PRESION OPERACIÓN DE 150 PSI Y CONEXION DE 4"Ø (100 MM) DE DIAMETRO	pza	0.00	2649.35	0.00
0	INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA, CONTTOL, CHECK, FLOTADOR O MEDIDOR DE GASTO BRIDADOS DE FIERRO FUNDIDO. INCLUYE: HERRAMIENTAS ACARREOS, MANIOBRAS LOCALES Y MANO DE OBRA. CONEXIÓN DE 2"Ø (50 MM) DE DIAMETRO.	pza	6.00	72.86	437.16
0	INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA, CONTTOL, CHECK, FLOTADOR O MEDIDOR DE GASTO BRIDADOS DE FIERRO FUNDIDO. INCLUYE: HERRAMIENTAS ACARREOS, MANIOBRAS LOCALES Y MANO DE OBRA. CONEXIÓN DE 4"Ø (10 MM) DE DIAMETRO.	pza	1.00	121.46	121.46
0	SUMINISTRO DE PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO FUNDIDO, QUE CUMPLA CON LA NORMA ASTM A-126, CLASE B, F'Y= 2180 KG/CM2. PARA UNA PRESION DE OPERACIÓN DE 150 PSI. PUESTA EN EL LUGAR DE LA OBRA. CONEXIÓN DE TEE DE 4" X 2" DE DIAMETRO.	pza	1.00	928.47	928.47
0	SUMINISTRO DE PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO FUNDIDO, QUE CUMPLA CON LA NORMA ASTM A-126, CLASE B, F'Y= 2180 KG/CM2. PARA UNA PRESION DE OPERACIÓN DE 150 PSI. PUESTA EN EL LUGAR DE LA OBRA. CONEXIÓN DE TEE DE 4" X 4" DE DIAMETRO.	pza	2.00	1121.80	2,243.60
0	SUMINISTRO DE PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO FUNDIDO, QUE CUMPLA CON LA NORMA ASTM A-126, CLASE B, F'Y= 2180 KG/CM2. PARA UNA PRESION DE OPERACIÓN DE 150 PSI. PUESTA EN EL LUGAR DE LA OBRA. CONEXIÓN DE CRUZ DE 4" X 2" DE DIAMETRO.	pza	6.00	1050.19	6,301.14
0	SUMINISTRO DE PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO FUNDIDO, QUE CUMPLA CON LA NORMA ASTM A-126, CLASE B, F'Y= 2180 KG/CM2. PARA UNA PRESION DE OPERACIÓN DE 150 PSI. PUESTA EN EL LUGAR DE LA OBRA. CONEXIÓN DE CRUZ DE 4" X 4" DE DIAMETRO.	pza	3.00	1408.21	4,224.63
0	SUMINISTRO DE PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO FUNDIDO, QUE CUMPLA CON LA NORMA ASTM A-126, CLASE B, F'Y= 2180 KG/CM2. PARA UNA PRESION DE OPERACIÓN DE 150 PSI. PUESTA EN EL LUGAR DE LA OBRA. CONEXIÓN DE REDUCCION DE 4" X 2" DE DIAMETRO.	pza	2.00	477.36	954.72

**DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
SUBDIRECCION DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**

REHABILITACIÓN INTEGRAL DE 3612 MTS. DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE EN LA COMUNIDAD DE
EJIDO NVO. SACRAMENTO

PRESUPUESTO REFRENDO

08 / ene / 2018

PRESUPUESTO

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U.	TOTAL
0	SUMINISTRO DE PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO FUNDIDO, QUE CUMPLA CON LA NORMA ASTM A-126, CLASE B, F'Y= 2180 KG/CM2. PARA UNA PRESION DE OPERACIÓN DE 150 PSI. PUESTA EN EL LUGAR DE LA OBRA. CONEXIÓN DE CODO DE 11°15' X 2" DE DIAMETRO.	pza	1.00	226.75	226.75
0	SUMINISTRO DE PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO FUNDIDO, QUE CUMPLA CON LA NORMA ASTM A-126, CLASE B, F'Y= 2180 KG/CM2. PARA UNA PRESION DE OPERACIÓN DE 150 PSI. PUESTA EN EL LUGAR DE LA OBRA. CONEXIÓN DE CODO DE 45° X 4" DE DIAMETRO.	pza	1.00	727.97	727.97
0	SUMINISTRO DE PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO FUNDIDO, QUE CUMPLA CON LA NORMA ASTM A-126, CLASE B, F'Y= 2180 KG/CM2. PARA UNA PRESION DE OPERACIÓN DE 150 PSI. PUESTA EN EL LUGAR DE LA OBRA. CONEXIÓN DE JUNTA UNIVERSAL P/PVC INGLES DE 2" DE DIAMETRO.	pza	7.00	143.21	1,002.47
0	SUMINISTRO DE PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO FUNDIDO, QUE CUMPLA CON LA NORMA ASTM A-126, CLASE B, F'Y= 2180 KG/CM2. PARA UNA PRESION DE OPERACIÓN DE 150 PSI. PUESTA EN EL LUGAR DE LA OBRA. CONEXIÓN DE JUNTA UNIVERSAL P/PVC INGLES DE 4" DE DIAMETRO.	pza	28.00	220.78	6,181.84
0	SUMINISTRO DE PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO FUNDIDO, QUE CUMPLA CON LA NORMA ASTM A-126, CLASE B, F'Y= 2180 KG/CM2. PARA UNA PRESION DE OPERACIÓN DE 150 PSI. PUESTA EN EL LUGAR DE LA OBRA. CONEXIÓN DE TAPA CIEGA DE 2" DE DIAMETRO	pza	8.00	77.58	620.64
0	SUMINISTRO DE PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO FUNDIDO, QUE CUMPLA CON LA NORMA ASTM A-126, CLASE B, F'Y= 2180 KG/CM2. PARA UNA PRESION DE OPERACIÓN DE 150 PSI. PUESTA EN EL LUGAR DE LA OBRA. CONEXIÓN DE TAPA CIEGA DE 4" DE DIAMETRO	pza	6.00	250.61	1,503.66
0	SUMINISTRO DE EMPAQUE DE NEOPRENO, QUE CUMPLA CON LA NORMA ASTM C-564 Y 1/4" DE ESPESOR. L.A.B. EN EL LUGAR DE LA OBRA. CONEXIÓN DE 2" DE DIAMETRO.	pza	12.00	14.32	171.84
0	SUMINISTRO DE EMPAQUE DE NEOPRENO, QUE CUMPLA CON LA NORMA ASTM C-564 Y 1/4" DE ESPESOR. L.A.B. EN EL LUGAR DE LA OBRA. CONEXIÓN DE 4" DE DIAMETRO.	pza	9.00	26.25	236.25
0	SUMINISTRO DE TORNILLO DE ACERO, QUE CUMPLA CON LA NORMA ASTM A-325, F'Y= 7381 KG/CM2. CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL 2H A-325. PUESTA EN EL LUGAR DE LA OBRA. CONEXIÓN DE TORNILLO CON TUERCA HEXAGONAL 5/8" X 2 1/2"	pza	52.00	10.14	527.28
0	SUMINISTRO DE TORNILLO DE ACERO, QUE CUMPLA CON LA NORMA ASTM A-325, F'Y= 7381 KG/CM2. CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL 2H A-325. PUESTA EN EL LUGAR DE LA OBRA. CONEXIÓN DE TORNILLO CON TUERCA HEXAGONAL 5/8" X 3"	pza	72.00	10.75	774.00
0	INSTALACION DE PIEZAS ESPECIALES DE Fo.Fo. INCLUYE LIMPIEZA E INSTALACION, ASI COMO PRUEBA HIDROSTATICA JUNTO CON LA TUBERIA DE 1 1/2" A 16" DE DIAMETRO.	kg	562.78	8.38	4,716.10
3	ATRAQUES DE CONCRETO	0	0.00	0.00	0.00

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
SUBDIRECCION DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

REHABILITACIÓN INTEGRAL DE 3612 MTS. DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE EN LA COMUNIDAD DE
EJIDO NVO. SACRAMENTO

PRESUPUESTO REFRENDO

08 / ene / 2018

PRESUPUESTO

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U.	TOTAL
3.1	ATRAQUE A BASE DE CONCRETO SIMPLE F'C=100 KG/CM2 PARA PIEZAS ESPECIALES EN CRUCEROS. PARA TUBERIAS DE 2" (50 MM) A 6" (150 MM) DE DIAMETRO. INCLUYE: PREPARACION DE LA SUPERFICIE, CIMBRA COMUN, TODOS LOS MATERIALES L.A.B. EN OBRA, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA. SE CONSIDERA UN VOLUMEN DE CONCRETO APROXIMADO DE 0.031 M3 PARA CADA ATRAQUE.	pza	7.00	208.30	1,458.10
3.1	ATRAQUE A BASE DE CONCRETO SIMPLE F'C=100 KG/CM2 PARA PIEZAS ESPECIALES EN CRUCEROS. PARA TUBERIAS DE 2" (50 MM) A 6" (150 MM) DE DIAMETRO. INCLUYE: PREPARACION DE LA SUPERFICIE, CIMBRA COMUN, TODOS LOS MATERIALES L.A.B. EN OBRA, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA. SE CONSIDERA UN VOLUMEN DE CONCRETO APROXIMADO DE 0.042 M3 PARA CADA ATRAQUE.	pza	19.00	231.90	4,406.10
3	LIMPIEZA PARA ENTREGA DE LA LINEA			0.00	0.00
0	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE PRODUCTO DE LA EXCAVACION A 1ER KM EN CAMINO EN TERRACERIA LOMERIO SUAVE.	m3	655.558	56.97	37,347.14
0	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE PRODUCTO DE LA EXCAVACION A KM/SUBSECUENTE AL PRIMERO DE CAMINO EN CAMINO DE TERRACERIA LOMERIO SUAVE. (3 KM)	m3-km	4505.94	5.78	26,044.33
0	LIMPIEZA GENERAL DURANTE Y AL FINAL DE LA OBRA, POR ANCHO DE 3.0 MTS. A LO LARGO DE LA LINEA, INCLUYE: LA HERRAMIENTA, EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	0.00	7.07	0.00
0	EXTRAS	0	0.00	0.00	0.00
0	PLANTILLA Y RELLENO EN ZANJAS, INCLUYENDO: SECCIÓN DEL MATERIAL DE BANCO, COLOCACIÓN DE LA PLANTILLA Y CONSTRUCCIÓN DEL APOYO Y SEMICIRCULAR PARA PERMITIR EL APOYO COMPLETO DE LA TUBERIA Y PROTECCIÓN DE LA MISMA, INCLUYE: HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	m3	-685.71	177.60	-121,782.91
				SUBTOTAL	320,948.19
				ANTICIPO PENDIENTE POR AMORTIZAR	91,699.48
				SUBTOTAL	229,248.71
				IVA	36,679.79
				TOTAL	265,928.50