

**Dependencia:** Presidencia Municipal  
**Sección:** Dirección de desarrollo urbano y obras públicas  
**Número de oficio:** 358

**ING. FERNANDO MARTÍNEZ OSORNIO**  
**DEPARTAMENTO DE LICITACIONES**  
**P R E S E N T E.**

Por medio de la presente, me permito enviar a Usted, la siguiente propuesta para la licitación de contrato, para la obra, "RELOCALIZACIÓN DE POZO PROFUNDO PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, EN LA LOCALIDAD BENITO JUÁREZ (LA MASECA), FRESNILLO, ZACATECAS.", así mismo, anexo la documentación correspondiente impresa y digital según corresponda, para la integración de su expediente que son:


- Presupuesto base con precios
- Presupuesto base sin precios
- Análisis de P. U.
- Programa de obra

Lo anterior se considerará con recursos del "GASTO CORRIENTE 2021",

El plazo de ejecución será de 60 días naturales.

Sin más por el momento, le agradezco de antemano la atención al presente, no sin antes manifestarle mi atenta consideración.

ATENTAMENTE  
"JUNTOS, SEGUIREMOS HACIENDO HISTORIA"  
2021 Fresnillo, Zac. 19 de MAYO del 2021.



**ING. NOEL DE LEÓN HERNÁNDEZ**  
DIRECCIÓN DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS PÚBLICAS  
Obras Públicas

c.c.p. Archivo



H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZACATECAS  
DIRECCION DE DESARROLLO URBANO  
Y OBRAS PUBLICAS



OBRA:  
RELOCALIZACION DE POZO PROFUNDO PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE,  
EN LA LOCALIDAD BENITO JUAREZ (LA MASECA), FRESNILLO, ZACATECAS.

CATALOGO DE CONCEPTOS

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
	<b>POZO PROFUNDO</b>				
<b>300300</b>	<b>LETRERO CARRETERO</b>				
3	LETRERO CARRETERO ALUSIVO A LA OBRA DE 3.00 X 2.00 M, SOPORTES DE 1.20 LIBRES POR PIEZA, INCLUYE PTR DE 3" X 2", LÁMINA LISA CALIBRE 18, TUBULAR DE 2" X 2" HABILITADO DE MATERIALES, PINTURA GENERAL Y ROTULADO. ADEMÁS DE LA SIGUIENTE LEYENDA: "ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO. QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA".	PZA	1.00	6,999.09	6,999.09
	<b>Total de LETRERO CARRETERO</b>				<b>6,999.09</b>
<b>500400</b>	<b>EQUIPO DE PERFORACION ACTIVO TRABAJANDO EN OPERACIONES ORDENADAS POR LA DEPENDENCIA EJECUTORA DE OBRA</b>				
500401	TIPO ROTATORIO	HR	24.00	2,310.50	55,452.00
	<b>Total de EQUIPO DE PERFORACION ACTIVO TRABAJANDO EN OPERACIONES ORDENADAS POR LA DEPENDENCIA EJECUTORA DE OBRA</b>				<b>55,452.00</b>
<b>5030 00</b>	<b>PERFORACION DE POZOS DE 30.48 CM. (12") DE DIAM. NOMINAL EN MATERIAL, INCLUYE: MOVIMIENTO, INSTALACIÓN, DESMANTELAMIENTO Y TRANSPORTE ( CAMINO PAVIMENTADO, TERRACERÍA Y BRECHA) DE EQUIPO PESADO DE PERFORACIÓN, HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS.</b>				
5030 01	PERFORACION EN MATERIAL CLASE I DE 0.00 A 100.00 DE PROFUNDIDAD.	MTS	40.00	1,912.86	76,514.40
5030 02	PERFORACION EN MATERIAL CLASE I DE 100.00 A 200.00 DE PROFUNDIDAD.	MTS	30.00	2,054.38	61,631.40
5030 03	PERFORACION DE MATERIAL CLASE I DE 200.00 A 300.00 DE PROFUNDIDAD.	MTS	10.00	2,198.99	21,989.90
	<b>Total de PERFORACION DE POZOS DE 30.48 CM. (12") DE DIAM. NOMINAL EN MATERIAL, INCLUYE: MOVIMIENTO, INSTALACIÓN, DESMANTELAMIENTO Y TRANSPORTE ( CAMINO PAVIMENTADO, TERRACERÍA Y BRECHA) DE EQUIPO PESADO DE PERFORACIÓN, HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS.</b>				<b>160,135.70</b>
<b>5030 00</b>	<b>PERFORACION DE POZOS DE 30.48 CM. (12") DE DIAM. NOMINAL EN MATERIAL, INCLUYE: MOVIMIENTO, INSTALACIÓN, DESMANTELAMIENTO Y TRANSPORTE ( CAMINO PAVIMENTADO, TERRACERÍA Y BRECHA) DE EQUIPO PESADO DE PERFORACIÓN, HERRAMIENTAS Y</b>				

DIRECCION DE DESARROLLO URBANO  
Y OBRAS PUBLICAS

COSTOS Y PRESUPUESTOS

ING. NOEL DE LEÓN HERNANDEZ

ING. NOEL VASQUEZ ZAMORA



H. AYUNTAMIENTO  
CONSTITUCIONAL  
FRESNILLO, ZAC.

II. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZACATECAS  
DIRECCION DE DESARROLLO URBANO  
Y OBRAS PUBLICAS



HOJA: 2

OBRA:  
RELOCALIZACION DE POZO PROFUNDO PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE,  
EN LA LOCALIDAD BENITO JUAREZ (LA MASECA) , FRESNILLO, ZACATECAS.

CATALOGO DE CONCEPTOS					
CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
	<b>ACCESORIOS.</b>				
5030 09	PERFORACION EN MATERIAL CLASE II DE 0.00 A 100.00 DE PROFUNDIDAD.	MTS	40.00	3,062.44	122,497.60
5030 10	PERFORACION EN MATERIAL CLASE II DE 100.00 A 200.00 DE PROFUNDIDAD.	MTS	40.00	3,194.18	127,767.20
5030 11	PERFORACION DE MATERIAL CLASE II DE 200.00 A 300.00 DE PROFUNDIDAD.	MTS	50.00	3,313.34	165,667.00
	<b>Total de PERFORACION DE POZOS DE 30.48 CM. (12") DE DIAM. NOMINAL EN MATERIAL, INCLUYE: MOVIMIENTO, INSTALACIÓN, DESMANTELAMIENTO Y TRANSPORTE ( CAMINO PAVIMENTADO, TERRACERÍA Y BRECHA) DE EQUIPO PESADO DE PERFORACIÓN, HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS.</b>				<b>415,931.80</b>
5030 00	PERFORACION DE POZOS DE 30.48 CM. (12") DE DIAM. NOMINAL EN MATERIAL, INCLUYE: MOVIMIENTO, INSTALACIÓN, DESMANTELAMIENTO Y TRANSPORTE ( CAMINO PAVIMENTADO, TERRACERÍA Y BRECHA) DE EQUIPO PESADO DE PERFORACIÓN, HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS.				
5030 17	PERFORACION EN MATERIAL CLASE III DE 0.00 A 100.00 DE PROFUNDIDAD.	MTS	20.00	4,068.89	81,377.80
5030 18	PERFORACION EN MATERIAL CLASE III DE 100.00 A 200.00 DE PROFUNDIDAD.	MTS	30.00	4,192.10	125,763.00
5030 19	PERFORACION DE MATERIAL CLASE III DE 200.00 A 300.00 DE PROFUNDIDAD.	MTS	40.00	4,315.09	172,603.60
	<b>Total de PERFORACION DE POZOS DE 30.48 CM. (12") DE DIAM. NOMINAL EN MATERIAL, INCLUYE: MOVIMIENTO, INSTALACIÓN, DESMANTELAMIENTO Y TRANSPORTE ( CAMINO PAVIMENTADO, TERRACERÍA Y BRECHA) DE EQUIPO PESADO DE PERFORACIÓN, HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS.</b>				<b>379,744.40</b>
5040 00	<b>AMPLIACIÓN DE AGUJERO DE 30.48 CM. A 35.56 CM. (12" A 14") DE DIAM. NOMINAL EN MATERIAL</b>				
5040 01	AMPLIACION EN MATERIAL CLASE I DE 0.00 A 100.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	MTS	34.00	870.68	29,603.12
5040 02	AMPLIACION EN MATERIAL CLASE I DE 100 A 200 MTS. DE PROFUNDIDAD.	MTS	30.00	879.78	26,393.40
5040 03	AMPLIACION EN MATERIAL CLASE I DE 200 A 300 MTS. DE PROFUNDIDAD.	MTS	10.00	882.54	8,825.40
	<b>Total de AMPLIACIÓN DE AGUJERO DE 30.48 CM. A 35.56</b>				<b>64,821.92</b>

DIRECCION DE DESARROLLO URBANO  
Y OBRAS PUBLICAS

COSTOS Y PRESUPUESTOS

ING. NOEL DE LEÓN HERNANDEZ

ING. NOEL VASQUEZ ZAMORA



H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZACATECAS  
DIRECCION DE DESARROLLO URBANO  
Y OBRAS PUBLICAS



OBRA:  
RELOCALIZACION DE POZO PROFUNDO PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE,  
EN LA LOCALIDAD BENITO JUAREZ (LA MASECA), FRESNILLO, ZACATECAS.

CATALOGO DE CONCEPTOS					
CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
	CM. (12" A 14") DE DIAM. NOMINAL EN MATERIAL				
504000	AMPLIACIÓN DE AGUJERO DE 30.48 CM. A 35.56 CM. (12" A 14") DE DIAM. NOMINAL EN MATERIAL				
5040 04	AMPLIACION EN MATERIAL CLASE II DE 0.00 A 100 MTS. DE PROFUNDIDAD.	MTS	40.00	973.52	38,940.80
5040 05	AMPLIACION EN MATERIAL CLASE II DE 100 A 200 MTS. DE PROFUNDIDAD.	MTS	40.00	991.90	39,676.00
5040 06	AMPLIACION EN MATERIAL CLASE II DE 200 A 300 MTS. DE PROFUNDIDAD.	MTS	50.00	996.34	49,817.00
	Total de AMPLIACIÓN DE AGUJERO DE 30.48 CM. A 35.56 CM. (12" A 14") DE DIAM. NOMINAL EN MATERIAL				128,433.80
5040 40.	AMPLIACIÓN DE AGUJERO DE 30.48 CM. A 35.56 CM. (12" A 14") DE DIAM. NOMINAL EN MATERIAL				
5040 07	AMPLIACION EN MATERIAL CLASE III DE 0.00 A 100 MTS. DE PROFUNDIDAD.	MTS	20.00	1,094.86	21,897.20
5040 08	AMPLIACION EN MATERIAL CLASE III DE 100 A 200 MTS. DE PROFUNDIDAD.	MTS	30.00	1,090.41	32,712.30
5040 09	AMPLIACION EN MATERIAL CLASE III DE 200 A 300 MTS. DE PROFUNDIDAD.	MTS	40.00	1,101.21	44,048.40
	Total de AMPLIACIÓN DE AGUJERO DE 30.48 CM. A 35.56 CM. (12" A 14") DE DIAM. NOMINAL EN MATERIAL				98,657.90
5040 00	AMPLIACIÓN DE AGUJERO DE 30.48 CM. A 50.8 CM. (12" A 20") DE DIAM. NOMINAL EN MATERIAL				
5040 19	AMPLIACION EN MATERIAL CLASE I DE 0.00 A 100.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	MTS	6.00	2,156.79	12,940.74
	Total de AMPLIACIÓN DE AGUJERO DE 30.48 CM. A 50.8 CM. (12" A 20") DE DIAM. NOMINAL EN MATERIAL				12,940.74
5061 00	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO PARA ADEME SOLDANDO LAS JUNTAS CON DOBLE ARCO ELÉCTRICO				
5061 03/TBLS-001	SUM. E INST. DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN PARA ADEME LISA DE ACUERDO A LAS NORMAS A.P.I. 5LX O A.S.T.M. A-53 DE: 203.2 MM (8") DE DIÁMETRO POR 6.4 MM (1/4") DE ESPESOR	MTS.	70.00	2,207.12	154,498.40
5061 03/TBRN-001	SUM. E INST. DE TUBERÍA DE ACERO RANURADA TIPO II DE ACUERDO A LAS NORMAS A.P.I. 5LX O A.S.T.M. A-53	MTS.	230.00	2,207.08	507,628.40

DIRECCION DE DESARROLLO URBANO  
Y OBRAS PUBLICAS

COSTOS Y PRESUPUESTOS

ING. NOEL DE LEÓN HERNANDEZ

ING. NOEL VASQUEZ ZAMORA



H. AYUNTAMIENTO  
CONSTITUCIONAL  
FRESNILLO, ZAC.

H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZACATECAS  
DIRECCION DE DESARROLLO URBANO  
Y OBRAS PUBLICAS



H. AYUNTAMIENTO  
2018-2021



HOJA: 4

OBRA:  
RELOCALIZACION DE POZO PROFUNDO PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE,  
EN LA LOCALIDAD BENITO JUAREZ (LA MASECA) , FRESNILLO, ZACATECAS.

CATALOGO DE CONCEPTOS					
CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
	DE: 203.2 MM (8") DE DIÁMETRO POR 6.4 MM (1/4" ) DE ESPESOR				
5061 07/TBLS-002	SUM. E INST. DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN PARA ADEME LISA DE ACUERDO A LAS NORMAS A.P.I. 5LX O A.S.T.M. A-53 DE: 406.4 MM (16") DE DIÁMETRO POR 6.4 MM (1/4" ) DE ESPESOR	MTS.	6.00	4,285.64	25,713.84
5064 01	CEMENTACIONES DE POZO ENTRE CONTRADEME DE 16" Y AMPLIACIÓN A 20" DE DIÁM. INCLUYE: TIEMPO DE MÁQUINA INACTIVA POR FRAGUADO DEL CEMENTO (24 HRS. MÁXIMA CON ARENA Y GRAVA DE 1/2" DE DIÁMETRO PARA UN CONCRETO F'C=150KG/CM2)	M3	0.44	4,611.88	2,029.23
	<b>Total de SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO PARA ADEME SOLDANDO LAS JUNTAS CON DOBLE ARCO ELÉCTRICO</b>				<b>689,869.87</b>
5065 00	<b>SUMINISTRO Y COLOCACION DE GRAVA REDONDEADA, LAVADA Y CRIBADA PARA FILTROS DE POZOS EN DIFERENTES DIAMETROS. (MATERIAL SELECCIONADO DE RIO).</b>				
5065 01	GRAVA LIBRE DE LIMOS, ARCILLAS, ETC., REDONDEADA, LAVADA Y CRIBADA PARA FILTRO DE POZO DE 1/4" CON ADEME DE 20.32 mm. (8") DIÁM.	M3	20.69	2,066.21	42,749.88
	<b>Total de SUMINISTRO Y COLOCACION DE GRAVA REDONDEADA, LAVADA Y CRIBADA PARA FILTROS DE POZOS EN DIFERENTES DIAMETROS. (MATERIAL SELECCIONADO DE RIO).</b>				<b>42,749.88</b>
501500	<b>ACARREO DE AGUA EN CAMION TANQUE PARA LAVADO DE POZO.</b>				
5015 01	ACARREO DE AGUA EN PRIMER KM. EN CUALQUIER TIPO DE CAMINO.	M3	143.00	364.18	52,077.74
5015 02	ACARREO DE AGUA KMS. SUBSECUENTES AL PRIMERO EN CUALQUIER TIPO DE CAMINO.	M3/KM	1,430.00	19.59	28,013.70
5010 04	LODO DE PERFORACION PREPARADO CON AGUA DULCE Y BENTONITA SODICA (ENCOSTALADA HASTA LA ETAPA DE PREPARACION), SIN ADITIVOS QUIMICOS ESPECIALES DE 36 SEGUNDOS DE VISCOSIDAD EN PRUEBA DE BISCOSIMETRO "MARSH FUNDEL" A.P.I.	M3	80.00	708.82	56,705.60
5006 01	EXCAVACION Y RELLENO PARA FOSAS DE LODOS DE 3 X 4 X 2 EN MATERIAL CLASE "A".	P.G.	2.00	13,848.96	27,697.92
	<b>Total de ACARREO DE AGUA EN CAMION TANQUE PARA LAVADO DE POZO.</b>				<b>164,494.96</b>

DIRECCION DE DESARROLLO URBANO  
Y OBRAS PUBLICAS

ING. NOEL DE LEÓN HERNANDEZ

COSTOS Y PRESUPUESTOS

ING. NOEL VASQUEZ ZAMORA



**OBRA:**  
**RELOCALIZACION DE POZO PROFUNDO PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE,**  
**EN LA LOCALIDAD BENITO JUAREZ (LA MASECA) , FRESNILLO, ZACATECAS.**

CATALOGO DE CONCEPTOS					
CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
508000	DESARROLLO Y AFORO, CON BOMBA VERTICAL TIPO TURBINA P/MOTOR DE COMBUSTION INTERNA POR UN LAPSO DE 24 HRS.				
5080 02	101 MM(4") COMPRENDIDA ENTRE 103.7 Y 250.0 M DE LONGITUD Y MOTOR DE 180 HP. NOMINALES MÍNIMOS.	P.G.	1.00	75,115.84	75,115.84
	<b>Total de DESARROLLO Y AFORO, CON BOMBA VERTICAL TIPO TURBINA P/MOTOR DE COMBUSTION INTERNA POR UN LAPSO DE 24 HRS.</b>				<b>75,115.84</b>
508100	HORA EFECTIVA DE BOMBEO EN POZO EMPLEANDO BOMBA VERTICAL TIPO TURBINA ACONDICIONADA CON MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA, EN TIEMPOS ADICIONALES (48 HRS) A LAS PRIMERAS 24 HRS.				
5081 02	101 MM. (4") COMPRENDIDA ENTRE 103.7 Y 250.0 M DE LONGITUD.	HR	48.00	785.63	37,710.24
5066 01	ADITIVOS QUIMICOS PARA LODO DE PERFORACION ORDENADAS POR LA DEPENDENCIA EJECUTORA DE OBRA.	KG	200.00	42.75	8,550.00
	<b>Total de HORA EFECTIVA DE BOMBEO EN POZO EMPLEANDO BOMBA VERTICAL TIPO TURBINA ACONDICIONADA CON MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA, EN TIEMPOS ADICIONALES (48 HRS) A LAS PRIMERAS 24 HRS.</b>				<b>46,260.24</b>
5050 00	REGISTROS ELECTRICOS OBTENIDOS POR SONDAS DIVERSAS (10" PARAMETROS)				
5050 01	DIFERENTES DIAMETROS Y PROFUNDIDADES	PZA	1.00	22,067.08	22,067.08
	<b>Total de REGISTROS ELECTRICOS OBTENIDOS POR SONDAS DIVERSAS (10" PARAMETROS)</b>				<b>22,067.08</b>
HRRM-001	DESINFECCION DE LA HERRAMIENTA EN LA ETAPA DE LA PERFORACION DE ACUERDO A LA NOM-003-CNA-1996				
...	DESINFECCION DE LA HERRAMIENTA CON CLORO CONCENTRADO	M.O.	1.00	5,130.09	5,130.09
MSTR-001	MUESTREO PARA ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO, BACTEREOLÓGICO Y METALES PESADOS DE ACUERDO NOM-127 PARA AGUA POTABLE, RESULTADOS EXPEDIDOS POR UN LABORATORIO CERTIFICADO, INCLUYE MATERIAL 1 FRASCO DE 4 LITROS DE POLIETILENO, 1 FRASCO DE UN LITRO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD, 3 BOLSAS ESTERILIES PARA MICROBIOLÓFICO SIN TEOSULFATOS DE SODIO DE 250 MILÍMETROS, TIRAS REACTIVAS PARA PH DE 0 A 14.	MUESTRA	1.00	12,855.41	12,855.41

DIRECCION DE DESARROLLO URBANO  
Y OBRAS PUBLICAS

COSTOS Y PRESUPUESTOS

ING. NOEL DE LEÓN HERNANDEZ

ING. NOEL VASQUEZ ZAMORA



H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZACATECAS  
DIRECCION DE DESARROLLO URBANO  
Y OBRAS PUBLICAS



OBRA:  
RELOCALIZACION DE POZO PROFUNDO PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE,  
EN LA LOCALIDAD BENITO JUAREZ (LA MASECA), FRESNILLO, ZACATECAS.

CATALOGO DE CONCEPTOS					
CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
VDO-001.	VIDEO-INSPECCIÓN DE POZO PARA AGUA POTABLE, PARA UNA PROFUNDIDAD DE HASTA 250 METROS AL TÉRMINO DE LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN, CON CÁMARA SUMERGIBLE VERTICAL Y HORIZONTAL QUE GIRE 360°, DICTÁMEN DE VIDEO-INSPECCIÓN DIGITAL Y ESCRITO, ASÍ COMO TRASLADO HASTA EL SITIO DE LA OBRA.	ESTUDIO	1.00	15,272.18	15,272.18
CJM-001	CAJAS MUESTREADORAS PARA ARMADO DEL CORTE LITOLÓGICO CLAVE GEI0023 DE 20 COMPARTIMENTOS	PZA	8.00	729.39	5,835.12
PERF-001	LIMPIEZA GENERAL AL CONCLUIR LOS TRABAJOS, CON EL FIN DE RESTAURAR EL SITIO A SUS CONDICIONES ORIGINALES, INCLUYE RETIRO DE RESIDUOS Y DESPERDICIOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	50.00	270.85	13,542.50
	<b>Total de DESINFECCION DE LA HERRAMIENTA EN LA ETAPA DE LA PERFORACION DE ACUERDO A LA NOM-003-CNA-1996</b>				<b>52,635.30</b>
	<b>Total de POZO PROFUNDO</b>				<b>2'416,310.52</b>
	<b>Subtotal de Presupuesto</b>				<b>2'416,310.52</b>
				IVA 16%	386,609.68
				<b>Total</b>	<b>2'802,920.20</b>

DIRECCION DE DESARROLLO URBANO  
Y OBRAS PUBLICAS

ING. NOEL DE LEÓN HERNANDEZ

COSTOS Y PRESUPUESTOS

ING. NOEL VASQUEZ ZAMORA