



H. AYUNTAMIENTO
2021-2024



Dependencia: Presidencia Municipal

Sección: Dirección de desarrollo urbano y obras públicas

Número de oficio: 685

**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, **“ELABORACIÓN DE ESTUDIO HIDROLÓGICO PARA DISEÑO DE DRENAJE PLUVIAL EN LA CIUDAD DE FRESNILLO, ZAC.”**, 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 15 días naturales.

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

H. AYUNTAMIENTO
2018-2021 **ATENTAMENTE**
“JUNTOS, SEGUIREMOS HACIENDO HISTORIA”
 Fresnillo, Zac. 07 de diciembre del 2021.

 Dirección de Desarrollo

ING. SERGIO OCTAVIO ARAIZA ESPARZA
 DIRECCIÓN DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS PÚBLICAS

c.c.p. Archivo





H. AYUNTAMIENTO
CONSTITUCIONAL
FRESNILLO, ZAC.

H. AYUNTAMIENTO DE FRESNILLO, ZACATECAS
DIRECCIÓN DE DESARROLLO URBANO
Y OBRAS PÚBLICAS



OBRA: ELABORACIÓN DE ESTUDIOS HIDROLOGICOS PARA DISEÑO
DE DRENAJE PLUVIAL EN LA CIUDAD DE FRESNILLO, ZAC.
UBICACIÓN: ZONA NORTE DE FRESNILLO
LOCALIDAD: FRESNILLO, ZACATECAS.

HOJA: 1

Presupuesto					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
ELABORACIÓN DE ESTUDIOS HIDROLÓGICOS PARA DISEÑOS DE DRENAJE PLUVIAL EN LA CIUDAD DE FRESNILLO, ZACATECAS					
CARACTERÍSTICAS HIDROLÓGICAS					
MFOC-060886	ANÁLISIS DE ÁREA DE LA CUENCA	PROYECTO	4.00	\$ 39,557.10	\$ 158,228.40
MFOC-060887	CÁLCULO DE PENDIENTE MEDIA	PROYECTO	4.00	\$ 6,048.49	\$ 24,193.96
MFOC-060888	CÁLCULO DE LONGITUD DEL CAUCE PRINCIPAL	PROYECTO	4.00	\$ 11,179.44	\$ 44,717.76
MFOC-060889	CÁLCULO DEL PERFIL DE LA CUENCA	PROYECTO	4.00	\$ 11,170.18	\$ 44,680.72
MFOC-060890	COEFICIENTE DE ESCURRIMIENTO	PROYECTO	4.00	\$ 12,511.33	\$ 50,045.32
MFOC-060891	ANÁLISIS DE CURVAS INTENSIDAD-DURACIÓN-PERIODO DE RETORNO	PROYECTO	4.00	\$ 16,388.66	\$ 65,554.64
Total de CARACTERÍSTICAS HIDROLÓGICAS					\$ 387,420.80
CÁLCULO DEL GASTO DE LA CUENCA					
MFOC-060892	MÉTODO RACIONAL	PROYECTO	4.00	\$ 26,242.82	\$ 104,971.28
MFOC-060893	MÉTODO DE HORTON	PROYECTO	4.00	\$ 26,296.58	\$ 105,186.32
MFOC-060894	MÉTODO DE CHOW	PROYECTO	4.00	\$ 26,317.59	\$ 105,270.36
Total de CÁLCULO DEL GASTO DE LA CUENCA					\$ 315,427.96
CÁLCULO DEL GASTO DE AVENIDAS PRINCIPALES					
MFOC-060895	MÉTODO RACIONAL	PROYECTO	4.00	\$ 35,029.74	\$ 140,118.96
MFOC-060896	MÉTODO DE HORTON	PROYECTO	4.00	\$ 35,029.74	\$ 140,118.96
MFOC-060897	MÉTODO DE CHOW	PROYECTO	4.00	\$ 35,029.74	\$ 140,118.96
Total de CÁLCULO DEL GASTO DE AVENIDAS PRINCIPALES					\$ 420,356.88
CAPACIDAD HIDRÁULICA					
MFOC-060898	ANÁLISIS PARA CAPACIDAD HDRÁULICA	PROYECTO	4.00	\$ 39,860.52	\$ 159,442.08
Total de CAPACIDAD HIDRÁULICA					\$ 159,442.08
RECOMENDACIÓN DE SECCIONES PARA OBRAS DE DRENAJE					
MFOC-060899	EVALUACIÓN PARA OBRAS DE DREAJE	PROYECTO	4.00	\$ 43,522.68	\$ 174,090.72
Total de RECOMENDACIÓN DE SECCIONES PARA OBRAS DE DRENAJE					\$ 174,090.72
Total de ELABORACIÓN DE ESTUDIOS HIDROLÓGICOS PARA DISEÑOS DE DRENAJE PLUVIAL EN LA CIUDAD DE					\$ 1'456,738.44

DIRECCIÓN DE DESARROLLO URBANO
Y OBRAS PÚBLICAS

COSTOS Y PRESUPUESTO

ING. SERGIO OCTAVIO ARAIZA ESPARZA

ING. NOEL VASQUEZ ZAMORA



H. AYUNTAMIENTO
CONSTITUCIONAL
FRESNILLO, ZAC.

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



OBRA: ELABORACIÓN DE ESTUDIOS HIDROLOGICOS PARA DISEÑO
DE DRENAJE PLUVIAL EN LA CIUDAD DE FRESNILLO, ZAC.
UBICACIÓN: ZONA NORTE DE FRESNILLO
LOCALIDAD: FRESNILLO, ZACATECAS.

HOJA: 2

Presupuesto					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
	FRESNILLO, ZACATECAS				
	Subtotal de Presupuesto				\$1'456,738.44
				Impuesto	\$ 233,078.15
				Total	\$1'689,816.59

DIRECCIÓN DE DESARROLLO URBANO
Y OBRAS PÚBLICAS

ING. SERGIO GUAYVO ARAIZA ESPARZA

COSTOS Y PRESUPUESTO

ING. NOEL VASQUEZ ZAMORA