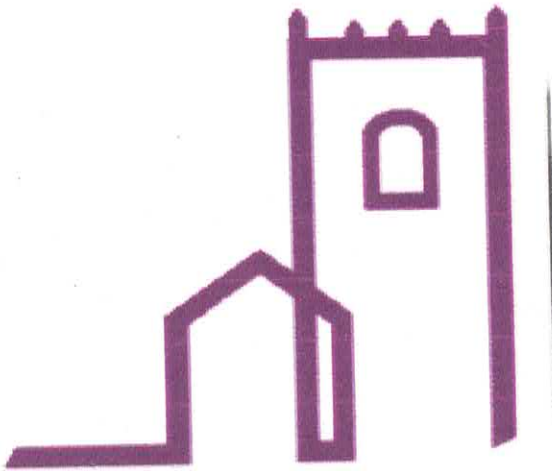




PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN
CONVENIO DE DESARROLLO MUNICIPAL
EJERCICIO FISCAL 2017



EXPEDIENTE TÉCNICO 2019



ACTOPAN
AYUNTAMIENTO
2016 - 2020

FONDO:

REPO 2019

NOMBRE DE LA OBRA:

REHABILITACION DE SANITARIOS PUBLICOS DEL OBELISCO

MODALIDAD:

CONTRATO

MUNICIPIO:

003 ACTOPAN

LOCALIDAD:

003 ACTOPAN

BARRIO Y/O COLONIA:

CENTRO

No.



Información Básica

FONDOS DE INVERSIÓN MUNICIPAL:

PROGRAMA NORMAL ESTATAL

FONDO: **REPRO**

EJERCICIO FISCAL

2019

Nombre de la Obra:

REHABILITACION DE SANITARIOS PUBLICOS DEL OBELISCO

Región:

VII - Actopan

Municipio:

003 ACTOPAN

Localidad:

ACTOPAN

Barrio, Colonia, Ejido, etc.

CENTRO

Tipo de localidad:

Población Urbana

Cabecera Municipal: **SI**

Número de obra:

Modalidad de Ejecución:

CONTRATO

Tipo de Obra:

REHABILITACION

Fecha de Inicio:

MES 1

Fecha de Terminación:

MES 1

Descripción del Proyecto:

REHABILITACION DE BAÑOS PUBLICOS DEL OBELISCO, RENIVELACION DE PISO, SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOZETA, COLOCACION DE DOS WC, INTALACION DE UN CONTACTO, SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VIMILICA PARA PAREDES Y PINTURA ESMALTE PARA MAMPARAS, INSTALACION DE MINGITORIO DE ACERO INOXIDABLE Y CONSTRUCCION DE LAVABOS.

Características generales de acuerdo a indicadores INEGI/CONEVAL:

Tipo de Servicio Existente	MUNICIPIO		LOCALIDAD		Observaciones
	Cobertura	Calidad	Cobertura	Calidad	
Agua potable	94.36%	BUENA	97.91%	BUENA	
Drenaje	92.34%	BUENA	99.19%	BUENA	
Electrificación	96.33%	BUENA	99.27%	BUENA	
Salud	61.40%	MALA	57.94%	MALA	
Comunicación (Telefonía u Otro)	85.00%	REGULAR	95.00%	BUENA	
Urbanización	75.00%	REGULAR	90.00%	BUENA	
Educación	83.00%	REGULAR	97.04%	BUENA	

Metas Proyecto

Cantidad	80.71
Unidad	Metro Cuadrado

Beneficiarios

Atendidos		Directos		Por atender	
H	M	H	M	H	M
251	287	32	36	456	521

Tipo de beneficiario

K 01 Habitantes

Indicador de Carencias

Indicador del PED

* 5.4 MOVILIDAD SOSTENIBLE Y EFICIENTE
*
Grado de conectividad intermunicipal de la red carretera

Indicador del Plan Municipal de Desarrollo

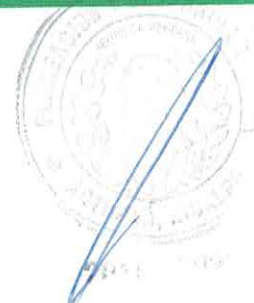
5. Actopan sustentable, con impulso ciudadano

Estructura Programático-Presupuestal de acuerdo al PED

Estructura Financiera:

Importe Total	Federal	Estatal	Fiscal y/o Municipal	Otros
\$135,046.56	\$0.00		\$135,046.56	\$0.00

Ramo: **23 Transferencias**
 Organismo Superior: **60 Municipios**
 Unidad Presupuestal: **60 63 Actopan**
 Tipo de Gasto: **2 Gasto de Capital**
 Finalidad: **2 Desarrollo Social**
 Función: **2,3 salud**
 Subfunción: **3.6.1. Comunicaciones**
 Eje temático PED: **Eje 5. Hidalgo con Desarrollo Sostenible**
 Sector: **31 Sector Transporte y Comunicaciones**
 Programa: **09 Obras Públicas y Ordenamiento Territorial**
 Subprograma: **0905 Infraestructura Urbana**



REHABILITACION DE SANITARIOS PUBLICOS DEL OBELISCO

Obra:
Localidad:
Municipio:
Barrio y/o Colonia:

ACTOPAN
003 ACTOPAN
CENTRO

CLAVE	CONCEPTO / DESCRIPCION	U	LOCALIZACION / KM	DE	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO / PROF	DESAR	CARAS	PZA/No VECES	KG	TOTAL	CANTIDAD	P.J.L	IMPORTE
REHABILITACION DE SANITARIOS PUBLICOS DEL OBELISCO																
PRELIMINARES																
0011	DEMOLICION A MANO DE CONCRETO HIDRAULICO ARMADO EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES SIN RECUPERACION DE ACERO; INCLUYE CARGA, DESCARGA Y ACOMODO DE LOS MATERIALES AL LUGAR DE DEPOSITO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	M3	LAVABOS			0.45	0.28	1.35				2.00	0.34	0.34		
													TOTAL	0.34	\$	684.23 \$
0016	DEMOLICION A MANO DE MURO DE BLOQUE DE CONCRETO CON RECUBRIMIENTO; INCLUYE: CARGA, DESCARGA Y ACOMODO DE LOS MATERIALES AL LUGAR DE DEPOSITO; MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	M2				2.73	2.80				1		2.73	2.73		
						2.73	2.80				1		TOTAL	5.46	\$	50.52 \$
0020	DEMOLICION A MANO DE PISOS DE LOSETA VITRIFICADA CON MORTERO; INCLUYE: CARGA, DESCARGA Y ACOMODO DE LOS MATERIALES AL LUGAR DE DEPOSITO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	M2	AREA DE BAÑOS HOMBRES		A-C	5.91	3.26						19.27	19.27		
			MENOS MUROS DIVISORIOS													
				A	1-4	5.91	0.17						-1.00	-1.00		
				1	A-C	3.26	0.17						-0.55	-0.55		
				4	A-C	3.26	0.17						-0.55	-0.55		
				C	1-4	5.91	0.09						-0.50	-0.50		
						0.97	0.17						0.16	0.16		
			MAS AREA DE PUERTA													
			MENOS AREA DE COLUMNA											-0.12	-0.12	
						0.35	0.33						0.74	0.74		
						4.92	0.15									
			MAS AREA DE DETALLES DE PLANCHA DE WC													
					D-F	5.91	3.26						19.27	19.27		
			AREA DE BAÑOS MUJERES													
				1	D-F	3.26	0.17						-0.55	-0.55		
				D	1-4	5.91	0.17						-1.00	-1.00		
						5.91	0.09						-0.50	-0.50		
			MAS AREA DE PUERTA										0.17	0.17		
				4	D-F	3.26	0.15						-0.49	-0.49		
			MENOS AREA DE COLUMNA											-0.11	-0.11	
			MAS AREA DE DETALLES DE PLANCHA DE WC										0.56	0.56		
						5.60	0.10						34.80	34.80	\$	497.29

REHABILITACION DE SANITARIOS PUBLICOS DEL OBELISCO

Obra: ACTOPAN
Localidad: 003 ACTOPAN
Municipio: CENTRO
Barrio y/o Colonia:

CLAVE	CONCEPTO / DESCRIPCION	U	LOCALIZACION / KM	EFE	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO / PROF	DESAR	COMAS	PZA/No VECES	MS	TOTAL	CANTIDAD	P.LI.	IMPORTE
AL031	EMBOQUILLADO EN APLANADO PERFILANDO UNA ARISTA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 A PLOMO Y REGLA ACABADO CON LLANA DE MADERA. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	M	BOQUILLA MUROS			2.85					2.00		5.7	5.70		
3	INSTALACIONES SANITARIAS													5.70	\$48.84	\$ 278.39
IHS010	SALIDA SANITARIA PARA MUEBLE, INCLUYE: RANURADO, TENDIDO DE TUBO DE PVC DE 100 Y 50 mm., CODO DE 90° x 100 Y 50 mm., CODO DE 45° DE 50 mm., MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	SAL	BAÑOS DE HOMBRES			2.00							2.00	2.00		
4	INSTALACIONES ELECTRICAS													2.00	\$370.59	\$ 741.18
IE011	SALIDA PARA CONTACTO SENCILLO POLARIZADO, INCLUYE: CAJA GALVANIZADA TIPO CHALUPA, TENDIDO DE (3.40 m) DE POLIDUCTO REFORZADO DE 1/2", (6.80 m) DE CABLE TIPO THW CÁL. #12 Y (3.40 m) DE CABLE DE COBRE DESNUDO # 12. CONTACTO SENCILLO, TAPA PARA CONTACTO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	SAL	PARA TORNIQUETE		1								1	1.00		
														1.00	\$430.44	\$ 430.44



GENERADOR DE OBRA



Obra: REHABILITACION DE SANITARIOS PUBLICOS DEL OBELISCO
 Localidad: ACTOPAN
 Municipio: 003 ACTOPAN
 Barrio y/o Colonia: CENTRO

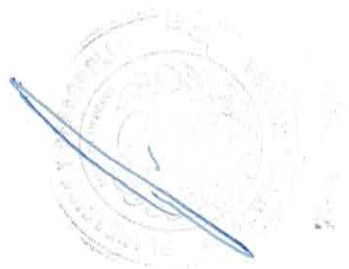
CLAVE	CONCEPTO / DESCRIPCIÓN	U	LOCALIZACION / VM	EJE	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO / PROF	DESAR	CABAS	PZA/No VECES	KG	TOTAL	CANTIDAD	P. U.	IMPORTE
5	RENOVELACION DE PISO	M3	AREA DE BAÑOS DE HOMIBRES	A-C	1-4	5.91	3.26	0.05					0.96	0.96		
			MENOS MUROS	A	1-4	5.91	0.17	0.05					-0.05	-0.05		
			MAX AREA DE PUERTA	C	1-4	5.91	0.09	0.05					-0.03	-0.03		
						0.97	0.17	0.05					0.01	0.01		
			MENOS COLUMNAS	1	A-C	3.26	0.17	0.05					-0.03	-0.03		
			MENOS AREA EXTERTE	4	A-C	3.26	0.17	0.05					0.03	0.03		
						0.33	0.35	0.05			1.00		-0.01	-0.01		
			MENOS AREA EXTERTE			3.67	1.26	0.05					-0.23	-0.23		
			AREA DE BAÑOS DE MUJERES	A-C	1-4	5.91	3.26	0.03					0.58	0.58		
			MENOS MUROS	A	1-4	5.91	0.17	0.03					-0.03	-0.03		
				C	1-4	5.91	0.09	0.03					-0.02	-0.02		
			MAX AREA DE PUERTA			0.97	0.17	0.03					0.00	0.00		
				1	A-C	3.26	0.17	0.03					-0.02	-0.02		
				4	A-C	3.26	0.17	0.03					0.02	0.02		
						0.33	0.35	0.03			1.00		0.00	0.00		
			MENOS AREA EXTERTE			5.58	1.26	0.03					-0.21	-0.21		
													TOTAL	0.97	\$46.00	\$ 44.62

[Handwritten signature and stamp]



Obra: REHABILITACION DE SANITARIOS PUBLICOS DEL OBELISCO
Localidad: ACTOPAN
Municipio: 003 ACTOPAN
Barrio y/o Colonia: CENTRO

CLAVE	CONCEPTO / DESCRIPCION	U	LOCALIZACION / IVA	EJE	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO / PROF	DESAR	CANAL	PZA/No VECES	KG	TOTAL	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
00119	005-02 SOBREGARBO DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES DEL CORTIL, RACIONALES ARBO DE LA PLANTAS, LA BARRILACION Y/O ARBUSTOS DE VALLES, HERBAS EN LA CORONA DE CORTIL Y/O TIRAPUÑES EN TERRETES, ESCALONES, DEPALMES, EMPLEADA EN DI PARA CUALQUIER DISTANCIA, DE MATERIALES DE PISTADO DE BANCO PARA LA CONSTRUCCION DE LA CAPA SUPERFICIA Y PARA COMPLETAR LA CONSTRUCCION DEL CUERPO DEL TERAPIEN MEDIO COMPACTO: 1) PARA EL PRIMER TERNOMETRO.	M3	AREA DE BAÑOS DE HOMBRES	A-C	1-4	5.91	3.26	0.05					0.96	0.96		
			MENOS MUROS	A	1-4	5.91	0.17	0.05					-0.05	-0.05		
			MENOS MUROS	C	1-4	5.91	0.09	0.05					-0.03	-0.03		
			MENOS MUROS	1	A-C	0.97	0.17	0.05					0.01	0.01		
			MENOS MUROS	4	A-C	3.26	0.17	0.05					-0.03	-0.03		
			MENOS MUROS		A-C	3.26	0.17	0.05					0.03	0.03		
			MENOS COLUMNAS			0.33	0.35	0.05			1.00		-0.01	-0.01		
			MENOS AREA EXTERNE			3.67	1.26	0.05					-0.23	-0.23		
			MENOS MUROS	A-C	1-4	5.91	3.26	0.03					0.58	0.58		
			MENOS MUROS	A	1-4	5.91	0.17	0.03					-0.03	-0.03		
			MENOS MUROS	C	1-4	5.91	0.09	0.03					-0.02	-0.02		
			MENOS MUROS	1	A-C	0.97	0.17	0.03					0.00	0.00		
			MENOS MUROS	4	A-C	3.26	0.17	0.03					-0.02	-0.02		
			MENOS MUROS		A-C	3.26	0.17	0.03					0.02	0.02		
			MENOS COLUMNAS			0.33	0.35	0.03			1.00		0.00	0.00		
			MENOS AREA EXTERNE			5.58	1.26	0.03					-0.21	-0.21		
													TOTAL	0.97	\$17.00	\$ 16.49

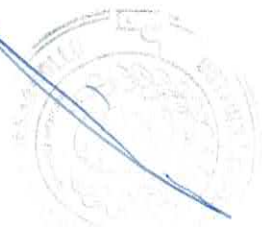




Obra: REHABILITACION DE SANITARIOS PUBLICOS DEL OBELISCO
ACTOPAN
003 ACTOPAN
CENTRO

Localidad:
Municipio:
Barrio y/o Colonia:

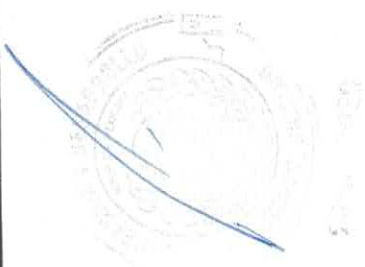
CLAVE	CONCEPTO / DESCRIPCIÓN	U	LOCALIZACIÓN / KM	EJE	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO / PROF	DESAR	CARRS	PZA/No VECES	KG	TOTAL	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE	
10120	009-102 SOBRECARGO DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES DE LOS CORTES; ADICIONALES ABALO DE LA SUB RASANTE, AMPLIACIÓN Y/O ABATIMIENTO DE TALUDES, REBAJES EN LA CORDONA DE CORTES Y/O TERROPLENS EXISTENTES, ESCALONES, DESPALMES; PRETAMOS DE BANCOS, DERRUMBES, CANALES Y DEL AGUA EMPLEADA EN D) PARA CUALQUIER DISTANCIA, DE MATERIALES DE PRETAMO DE BANCO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA CAPA SUB RASANTE Y PARA COMPLETAR LA CONSTRUCCIÓN DEL CUERPO DEL TERRAPLEN, MEDIDO COMPACTO 2) PARA LOS KM. SUBSECUENTES.	M3/K	AREA DE BAÑOS DE HOMBRES	A-C	1-4	5.91	3.26	0.05					0.96	0.96			
				MENOS MUROS	A	1-4	5.91	0.17	0.05					-0.05	-0.05		
				MAS AREA DE PUERTA	C	1-4	5.91	0.09	0.05					-0.03	-0.03		
					1	A-C	3.26	0.17	0.05					0.01	0.01		
					4	A-C	3.26	0.17	0.05					-0.03	-0.03		
														0.03	0.03		
				MENOS COLUMNAS			0.33	0.35	0.05			1.00		-0.01	-0.01		
				MENOS AREA EXTERTE			3.67	1.26	0.05					-0.23	-0.23		
				AREA DE BAÑOS DE MUJERES	A-C	1-4	5.91	3.26	0.03					0.58	0.58		
				MENOS MUROS	A	1-4	5.91	0.17	0.03					-0.03	-0.03		
					C	1-4	5.91	0.09	0.03					-0.02	-0.02		
				MAS AREA DE PUERTA	1	A-C	3.26	0.17	0.03					0.00	0.00		
					4	A-C	3.26	0.17	0.03					-0.02	-0.02		
														0.02	0.02		
				MENOS COLUMNAS			0.33	0.35	0.03			1.00		0.00	0.00		
			MENOS AREA EXTERTE			5.58	1.26	0.03					-0.21	-0.21			
									X	6.5			0.97	0.97			
													TOTAL	6.31	\$11.33	\$ 71.49	





Obra: REHABILITACION DE SANITARIOS PUBLICOS DEL OBELISCO
Localidad: ACTOPAN
Municipio: 003 ACTOPAN
Barrio y/o Colonia: CENTRO

CLAVE	CONCEPTO / DESCRIPCIÓN	U	LOCALIZACIÓN / RMA	EJE	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO / PROF	DESAR	CANAS	PZA/No VECES	IG	TOTAL	CANTIDAD	P.L.	IMPORTE		
0358	047-2.01 SOBRECARGO PARA LOS MATERIALES SOBREPUNTO DE LA EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS Y ZANJAS PARA SUDRENES; PARA LOS MATERIALES PRODUCTO DE SUS DERRUMBES; AZULES Y PARA LOS MATERIALES OBTENIDOS DE PRESTAMOS QUE SE EMPLEAN EN LOS RELLENOS Y EN LA CAPA IMPERMEABLE; A) SOBRE BRECHA PARA DISTANCIAS(2) HASTA 60 M., EN CABRILLA	M3	AREA DE BAÑOS DE HOMBRIBES	A-C	1-4	5.91	3.26	0.05					0.96	0.96				
													-0.05	-0.05				
													-0.03	-0.03				
													0.01	0.01				
													-0.03	-0.03				
													0.03	0.03				
													-0.01	-0.01				
													-0.23	-0.23				
													1.00	1.00				
													0.58	0.58				
	MENOS MUROS		MENOS MUROS	A	1-4	5.91	0.17	0.05					-0.03	-0.03				
													-0.02	-0.02				
													0.00	0.00				
													-0.02	-0.02				
													0.02	0.02				
													0.00	0.00				
													0.00	0.00				
													0.00	0.00				
													0.00	0.00				
													0.00	0.00				
	MENOS MUROS		MENOS MUROS	C	1-4	5.91	0.09	0.03					0.58	0.58				
													-0.03	-0.03				
													-0.02	-0.02				
													0.00	0.00				
													-0.02	-0.02				
													0.00	0.00				
													0.00	0.00				
													0.00	0.00				
													0.00	0.00				
													0.00	0.00				
	MENOS COLUMNAS		MENOS COLUMNAS	1	A-C	3.26	0.17	0.03					0.00	0.00				
													-0.21	-0.21				
													0.00	0.00				
													0.00	0.00				
													0.00	0.00				
													0.00	0.00				
													0.00	0.00				
													0.00	0.00				
													0.00	0.00				
													0.00	0.00				
	MENOS COLUMNAS		MENOS COLUMNAS	4	A-C	3.26	0.17	0.03					0.00	0.00				
													-0.21	-0.21				
													0.00	0.00				
													0.00	0.00				
													0.00	0.00				
													0.00	0.00				
													0.00	0.00				
													0.00	0.00				
													0.00	0.00				
													0.00	0.00				
	MENOS COLUMNAS		MENOS COLUMNAS										TOTAL	0.97	\$12.12	\$ 11.76		



REHABILITACION DE SANITARIOS PUBLICOS DEL OBELISCO

Obra: ACTOPAN
 Localidad: 003 ACTOPAN
 Municipio: CENTRO
 Barrio y/o Colonia:

CLAVE	CONCEPTO / DESCRIPCIÓN	U	LOCALIZACIÓN / I/M	EJE	TRABAJO	LARGO	ANCHO	ALTO / PROF	DESAR	CABAS	PZA/No VECES	K6	TOTAL	CANTIDAD	P.SJ.	IMPORTE			
R006	RELLENO COMPACTADO CON BAILARINA AL 90% PROCTOR, INCLUYE: INCORPORACION DE HUMEDAD, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, (NO INCLUYE: MATERIAL INERTE COMPACTABLE)	M3	AREA DE BAÑOS DE HOMBRRES MENOS MUROS	A-C	1-4	5.91	3.26	0.05					0.96	0.96					
				A	1-4	5.91	0.17	0.05						-0.05	-0.05				
				C	1-4	5.91	0.09	0.05							-0.03	-0.03			
						0.97	0.17	0.05							0.01	0.01			
				1	A-C	3.26	0.17	0.05							-0.03	-0.03			
				4	A-C	3.26	0.17	0.05							0.03	0.03			
						MENOS COLUMNAS			0.33	0.35	0.05				1.00	-0.01	-0.01		
						MENOS AREA ENTENTE			3.67	1.26	0.05					-0.23	-0.23		
						AREA DE BAÑOS DE MUJERES MENOS MUROS	A-C	1-4	5.91	3.26	0.03					0.58	0.58		
							A	1-4	5.91	0.17	0.03					-0.03	-0.03		
				C	1-4	5.91	0.09	0.03					-0.02	-0.02					
			MAL AREA DE FUERTA			0.97	0.17	0.03					0.00	0.00					
				1	A-C	3.26	0.17	0.03					-0.02	-0.02					
				4	A-C	3.26	0.17	0.03					0.02	0.02					
			MENOS COLUMNAS			0.33	0.35	0.03				1.00	0.00	0.00					
			MENOS AREA ENTENTE			5.58	1.26	0.03					-0.21	-0.21					
													TOTAL	0.97	\$48.57	\$ 47.11			



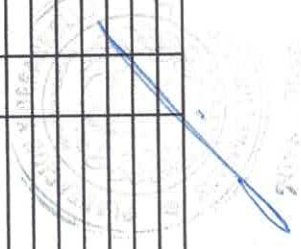


GENERADOR DE OBRA

REHABILITACION DE SANITARIOS PUBLICOS DEL OBELISCO

Obra: ACTOPAN
Localidad: 003 ACTOPAN
Municipio: CENTRO
Barrio y/o Colonia:

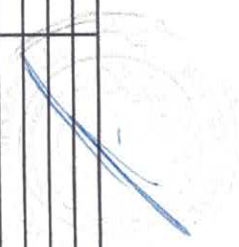
Table with columns: CLAVE, CONCEPTO / DESCRIPCION, U, LOCALIZACION / KM, EJE, TRAMO, LARGO, ANCHO, ALTO / PROF, DESAR, CAMBUS, PZA/ha VECES, KG, TOTAL, CANTIDAD, P.L., IMPORTE. Includes a detailed breakdown of concrete work for men's and women's restrooms, including area calculations and material quantities.





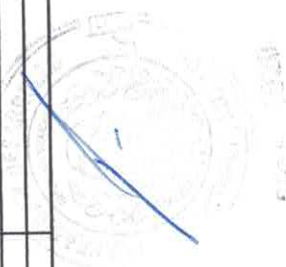
Obra: REHABILITACION DE SANITARIOS PUBLICOS DEL OBELISCO
Localidad: ACTOPAN
Municipio: 003 ACTOPAN
Barrío y/o Colonia: CENTRO

CLAVE	CONCEPTO / DESCRIPCIÓN	U	LOCALIZACIÓN / KM	EJE	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO / PROF	DESAR	CARAS	PZA/No VECES	KG	TOTAL	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
6	ACABADOS															
S/C	LOSETA MARCA INTERCERAMIC TEXTURIZADA ANTIDERRAPANTE	M2	AREA DE BAÑOS DE HOMBRRES													
				A-C	1-4	5.91	3.26						19.27	19.27		
			MENOS MUROS	A	1-4	5.91	0.17						-1.00	-1.00		
			MAS AREA DE PUERTA	C	1-4	5.91	0.09						0.16	0.16		
				1	A-C	3.26	0.17						-0.55	-0.55		
				4	A-C	3.26	0.17						-0.55	-0.55		
			MENOS COLUMNAS			0.33	0.35				1.00		-0.12	-0.12		
			AREA DE BAÑOS DE MUJERES													
			MENOS MUROS	A-C	1-4	5.91	3.26						19.27	19.27		
				A	1-4	5.91	0.17						-1.00	-1.00		
				C	1-4	5.91	0.09						0.16	0.16		
			MAS AREA DE PUERTA	1	A-C	3.26	0.17						-0.55	-0.55		
				4	A-C	3.26	0.17						-0.55	-0.55		
			MENOS COLUMNAS			0.33	0.35				1.00		-0.12	-0.12		
			MENOS DESCARGAS DE WC													
			AREA= PI X R^2		DIAMETRO	RADIO	R^2	PI								
					0.1016	0.05	0.0025	3.14			12.00			-0.09		
			MENOS COLUMNENAS													
			AREA= PI X R^2		DIAMETRO	RADIO	R^2	PI								
					0.0508	0.03	0.0009	3.14			2.00			-0.01		
			MAS AREA DE LAVABO			2.00	0.50				2.00		2.00	2.00		
						1.17	1.35				4.00		6.32	6.32		
						0.15	3.00				2.00		0.90	0.90		
			MAS CINTURON			18.50	0.10						1.85	1.85		
													TOTAL	44.39	\$ 137.07	\$ 6,084.54



Obra: **REHABILITACION DE SANITARIOS PUBLICOS DEL OBELISCO ACTOPAN**
 Localidad: **ACTOPAN**
 Municipio: **003 ACTOPAN CENTRO**
 Barrio y/o Colonia:

CLAVE	CONCEPTO / DESCRIPCIÓN	U	LOCALIZACIÓN / KM	EJE	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO / PROF	DESAR	CARGAS	PZA/No VECES	KG	TOTAL	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE		
A025	COLOCACION DE PISO DE LOSETA MEDIDAS (31.5 x 31.5 cm, 33 x 33 cm, Y 50 x 50 cm) ASERTADO CON CEMENTO CRIST. INCLUYE: CORTES, LEGAJADA DE CEMENTO BLANCO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. (NO INCLUYE LOSETA)	M2	AREA DE BAÑOS DE HOMIBRES	A-C	1-4	5.91	3.26							19.27	19.27			
			MENOS MUROS	A	1-4	5.91	0.17								-1.00	-1.00		
			MAS AREA DE PUERTA	C	1-4	5.91	0.09								0.16	0.16		
				1	A-C	3.26	0.17								-0.55	-0.55		
				4	A-C	3.26	0.17								-0.55	-0.55		
			MENOS COLUMNAS				0.33	0.35				1.00			-0.12	-0.12		
			AREA DE BAÑOS DE MUJERES	A-C	1-4	5.91	3.26								19.27	19.27		
			MENOS MUROS	A	1-4	5.91	0.17								-1.00	-1.00		
				C	1-4	5.91	0.09								0.16	0.16		
			MAS AREA DE PUERTA	1	A-C	3.26	0.17								-0.55	-0.55		
				4	A-C	3.26	0.17								-0.55	-0.55		
			MENOS COLUMNAS				0.33	0.35				1.00			-0.12	-0.12		
			MENOS DESCARGAS DE WC															
			AREA= PI X R^2		DIAMETRO		RADIO	R^2		PI								
			0.1016	0.05	0.0025	3.14				12.00				-0.09				
	MENOS COLAJERIA																	
	AREA= PI X R^2		DIAMETRO		RADIO	R^2		PI										
			0.0508	0.03	0.0009	3.14				2.00				-0.01				
	MAS AREA DE LAVABO				2.00	0.50				2.00			2.00	2.00				
					1.17	1.35				4.00			6.32	6.32				
					0.15	3.00				2.00			0.90	0.90				
	MAS CINTURON				18.50	0.10							1.85	1.85				
													TOTAL	44.59	\$ 159.00	\$ 7,058.01		



Obra: REHABILITACION DE SANITARIOS PUBLICOS DEL OBELISCO

Localidad: ACTOPAN

Municipio: 003 ACTOPAN
CENTRO

Barrio y/o Colonia:

CLAVE	CONCEPTO / DESCRIPCION	U	LOCALIZACION / RM	EJE	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO / PROF	DESAR	CABAS	PZA/NO VECES	KG	TOTAL	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE						
A083	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA ESMALTE MARCA COMEX 100 SOBRE HERBIA SIN VIDRIO CON DESARROLLO DE 0.30 M2 POR AMBAS CABAS POR M2 (2 MANOS). INCLUIE PREPARACION DE LA SUPERFICIE, UNA MANO DE ANTICORROSIVO Y DOS MANOS DE PINTURA, MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	M2				1.10	1.58							15.64								
						1.10	3.80							4.18								
						1.10	5.60										6.16					
							3.00											6.00				
A086	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VIRILICA MARCA COMEX, LINEA VINILX LAVABLE EN MUEBLES, TRABES Y PLANOS, TRABAJOS TERMINADOS, INCLUIE: PREPARACION DE SUPERFICIE, REBIBEAR Y PLASTE NECESARIO, MATERIAL, MANO OBRA Y HERRAMIENTA	M2	AREA DE BAÑOS DE HOMBRES	A	1-4	5.91	2.60							15.37	15.37							
						5.91	2.50				2.00		29.55	29.55								
						0.97	2.13						-2.07	-2.07								
										1	A-C	3.26	2.85					9.29	9.29			
												0.68	2.85					1.94	1.94			
										1	C-D	5.17	2.85						14.73	14.73		
										3	C-D	5.17	2.53						13.08	13.08		
												2.00	2.85						-5.7	-5.70		
												1.00	2.15						-2.15	-2.15		
												0.62	2.85						1.77	1.77		
										D	1-4	5.91	2.60				2.00		30.73	30.73		
						1.00	2.15						-2.15	-2.15								
						0.55	2.85						1.57	1.57								
				1	D-F	3.26	2.89						9.42	9.42								
				F	1-4	5.91	2.85						16.84	16.84								
				3	A-F	11.68	2.85						33.29	33.29								
						0.97	2.85						2.76	2.76								
						0.92	2.85						2.62	2.62								
							8.78						17.56	17.56								

Obra: **REHABILITACION DE SANITARIOS PUBLICOS DEL OBELISCO**
 Localidad: **ACTOPAN**
 Municipio: **003 ACTOPAN**
 Barrio y/o Colonia: **CENTRO**

CLAVE	CONCEPTO / DESCRIPCION	U	LOCALIZACION / MRA	EJE	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO / PROF	DESAR	CANAL	PZA/No VECES	KG	TOTAL	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
7	HERRERIA													188.45	\$ 77.73	\$ 14,648.22
CH003	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA MULTIPANEL Y MARCO DE ALUMINIO DE 2", INCLUYE: FLETE A LA OBRA, CHAPA MARCA PHILLIPS MODELO 325, MANGUERAS, FUJER EN STIO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	M2												5.28		
						1.65	1.60			2.00				1.76		
						1.10	1.60			1.00						
														7.04	\$ 2,819.56	\$ 19,849.70
8	MUEBLES DE BAÑO															
M003	SUMINISTRO Y COLOCACION DE WC MARCA AMERICAN STANDARD MODELO HABITAT O SIMILAR. INCLUYE: VALVULA DE RETENCION CROMADA DE 13 mm., CONECTOR ROSCA EXTERIOR DE 13 mm., MANGUERA DE ALIMENTACION FLEXIBLE DE 13 mm., JUNTA PIPHEL, TAPQUETES, PIJAS, TANQUE CON HERRAJES, ACCESORIOS, MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	PZA			12								12.00	12.00		
													TOTAL	12.00	\$ 2,116.65	\$ 25,399.80
M023	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAVABO MARCA AMERICAN STANDARD OVALYN PARA EMPOTRAR EN PLANCHA DE CONCRETO. INCLUYE: MEZCLADORA PARA LAVABO MARCA URBEA, MANGUERAS FLEXIBLES, VALVULAS DE RETENCION CROMADA DE 13 mm., CESPOL A LA PARED CROMADO PARA LAVABO DE 38 MM., MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	PZA			6								6.00	6.00		
													TOTAL	6.00	\$ 3,532.03	\$ 21,192.18
2015-6003-0002-40	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MINGOTORIO DE ACERO INOXIDABLE 2.00X0.34X0.38 M. CALIBRE 18 CON ORIFICIO DE DESAGUE DE 1 1/2". INCLUYE: LLAVE DE ALETA INDIVIDUAL MODELO 242-URBEA, CELPOL, CONTRACANASTA, IMANO DE OBRA HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION	PZA			1								1	1		
													TOTAL	1.00	\$ 6,186.46	\$ 6,186.46
																\$ 116,419.45
																\$ 18,627.11
																\$ 135,046.56



Obra: REHABILITACION DE SANITARIOS PUBLICOS DEL OBELISCO

Municipio: ACTOPAN

Localidad: 003 ACTOPAN

Barrio y/o Col.: CENTRO

Modalidad: CONTRATO

Num	Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	P. U.	Importe
REHABILITACION DE SANITARIOS PUBLICOS DEL OBELISCO						
1		PRELIMINARES				
	D011	DEMOLICION A MANO DE CONCRETO HIDRAULICO ARMADO EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES SIN RECUPERACION DE ACERO; INCLUYE CARGA, DESCARGA Y ACOMODO DE LOS MATERIALES AL LUGAR DE DEPOSITO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	M3	0.34	\$ 684.23	\$ 232.64
	D016	DEMOLICION A MANO DE MURO DE BLOCK DE CONCRETO CON RECUBRIMIENTO, INCLUYE: CARGA, DESCARGA Y ACOMODO DE LOS MATERIALES AL LUGAR DE DEPOSITO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	M2	5.46	\$ 50.52	\$ 275.84
	D020	DEMOLICION A MANO DE PISOS DE LOSETA VITRIFICADA CON MORTERO; INCLUYE: CARGA, DESCARGA Y ACOMODO DE LOS MATERIALES AL LUGAR DE DEPOSITO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	M2	34.80	\$ 14.29	\$ 497.29
	D024	DESMONTAJE A MANO DE ESTRUCTURA METALICA, ARMADURAS, LARGUEROS, ETC.; INCLUYE CARGA, DESCARGA Y ACOMODO DE LOS MATERIALES AL LUGAR DE DEPOSITO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	M2	2.00	50.34	\$ 100.68
	D035	DESMONTAJE DE MUEBLE SANITARIO INCLUYE ALMACENAJE O RETIRO FUERA DE LA OBRA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	11.00	97.87	\$ 1,076.57
					SUBTOTAL DE PRELIMINARES	\$ 2,183.02
2		ALBAÑILERIA				
	CN005	CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA f'c= 200 KG/CM2 EN ESTRUCTURA Y LOSAS T.M.A. 19 mm., INCLUYE: COLOCACION, VIBRADO Y CURADO, AFINE Y ACABADO PARA RECIBIR IMPERMEABILIZANTE Y PRUEBAS DE LABORATORIO	M3	0.30	\$ 2,377.99	\$ 713.40
	AC005	ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACION DIAMETRO # 3, fy= 4,200 Kg/cm2, INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIOS	KG	10.58	\$ 22.51	\$ 238.16
	C005	CIMBRA DE CONTACTO ACABADO COMUN EN LOSA, INCLUYE: HABILITADO, CIMBRADO, DESCIMBRADO, CHAFLANES, GOTERO Y FRENTES, MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	M2	3.05	\$ 166.85	\$ 508.89
	AL058	MURO DE BLOCK MACIZO DE CEMENTO 14 x 20 x 40 cm. DE 14 cm. DE ESPESOR, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, ACABADO COMÚN HASTA UNA ALTURA DE 3.00 m., INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	10.22	\$ 237.57	\$ 2,427.97
	AL010	APLANADO ACABADO FINO EN PLAFON CON MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA 1:2:6, ARMADO C/METAL DESPLEGADO A NIVEL Y REGLA, ACABADO CON LLANA DE MADERA DE 2.50 cm. DE ESPESOR, INCLUYE: REMATES Y EMBOQUILLADO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	M2	13.68	\$ 176.10	\$ 2,409.05
	AL031	EMBOQUILLADO EN APLANADO PERFILANDO UNA ARISTA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 A PLOMO Y REGLA ACABADO CON LLANA DE MADERA, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	M	5.70	\$ 48.84	\$ 278.39
					SUBTOTAL DE ALBAÑILERIA	\$ 6,575.86



Obra: REHABILITACION DE SANITARIOS PUBLICOS DEL OBELISCO

Municipio: ACTOPAN

Localidad: 003 ACTOPAN

Barrio y/o Col.: CENTRO

Modalidad: CONTRATO

Num	Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	P. U.	Importe
3		INSTALACION SANITARIA				
	IHS010	SALIDA SANITARIA PARA MUEBLE. INCLUYE: RANURADO, TENDIDO DE TUBO DE PVC DE 100 Y 50 mm., CODOS DE 90° x 100 Y 50 mm., CODO DE 45° DE 50 mm., MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	SAL	2.00	370.59	\$ 741.18
			SUBTOTAL DE INSTALACION SANITARIA			\$ 741.18
4		INSTALACION ELECTRICA				
	IE011	SALIDA PARA CONTACTO SENCILLO POLARIZADO, INCLUYE: CAJA GALVANIZADA TIPO CHALUPA, TENDIDO DE (3.40 m) DE POLIDUCTO REFORZADO DE 1/2", (6.80 m) DE CABLE TIPO THW CAL. 12 Y (3.40 m) DE CABLE DE COBRE DESNUDO # 12, CONTACTO SENCILLO, TAPA PARA CONTACTO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	SAL	1.00	430.44	\$ 430.44
			SUBTOTAL DE INSTALACION SANITARIA			\$ 430.44
5		RENIVELACION DE PISO				
	AL102	ADQUISICION DE TEPETATE EN BANCO (L.A.B.), INCLUYE: CARGA SIN IVA	M3	0.97	\$ 46.00	\$ 44.62
	10119	009-1.02 SOBRECARRERO DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES DE LOS CORTES, ADICIONALES ABAJO DE LA SUB RASANTE, AMPLIACIÓN Y/O ABATIMIENTO DE TALUDES, REBAJES EN LA CORONA DE CORTES Y/O TERRAPLENES EXISTENTES, ESCALONES, DESPALMES, PRETAMOS DE BANCOS, DERRUMBES, CANALES Y DEL AGUA EMPLEADA EN D) PARA CUALQUIER DISTANCIA, DE MATERIALES DE PRESTAMO DE BANCO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA CAPA SUB'RASANTE Y PARA COMPLETAR LA CONSTRUCCIÓN DEL CUERPO DEL TERRAPLEN, MEDIDO COMPACTO: 1) PARA EL PRIMER KILOMETRO.	M3	0.97	\$ 17.00	\$ 16.49

2017-007

Obra: REHABILITACION DE SANITARIOS PUBLICOS DEL OBELISCO

Municipio: ACTOPAN

Localidad: 003 ACTOPAN

Barrio y/o Col.: CENTRO

Modalidad: CONTRATO

Num	Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	P. U.	Importe
	10120	009-I.02 SOBRECARRERO DE LOS MATERIALES PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES DE LOS CORTES, ADICIONALES ABAJO DE LA SUB RASANTE, AMPLIACIÓN Y/O ABATIMIENTO DE TALUDES, REBAJES EN LA CORONA DE CORTES Y/O TERRAPLENES EXISTENTES, ESCALONES, DESPALMES, PRESTAMOS DE BANCOS, DERRUMBES, CANALES Y DEL AGUA EMPLEADA EN D) PARA CUALQUIER DISTANCIA, DE MATERIALES DE PRESTAMO DE BANCO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA CAPA SUBRASANTE Y PARA COMPLETAR LA CONSTRUCCIÓN DEL CUERPO DEL TERRAPLEN, MEDIDO COMPACTO 2) PARA LOS KM. SUBSECUENTES.	M3/K	6.31	\$ 11.33	\$ 71.49
	10358	047-Z.01 SOBRECARRERO PARA LOS MATERIALES SOBRTANTES PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS Y ZANJAS PARA SUBDRENES; PARA LOS MATERIALES PRODUCTO DE SUS DERRUMBES; AZOLVES Y PARA LOS MATERIALES OBTENIDOS DE PRESTAMOS QUE SE EMPLEEN EN LOS RELLENOS Y EN LA CAPA IMPERMEABLE: A) SOBRE BRECHA PARA DISTANCIAS:2) HASTA 60 M., EN CARRETILLA	M3	0.97	\$ 12.12	\$ 11.76
	R006	RELLENO COMPACTADO CON BAILARINA AL 90% PROCTOR, INCLUYE: INCORPORACION DE HUMEDAD, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. (NO INCLUYE: MATERIAL INERTE COMPACTABLE)	M3	0.97	48.57	\$ 47.11
	CN001	CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA f'c= 150 KG/CM2 EN CIMENTACION, T.M.A. 19 mm., INCLUYE: ELABORACION, COLOCACION, VIBRADO, CURADO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA Y PRUEBAS DE LABORATORIO.	M3	2.30	\$ 2,059.37	\$ 4,736.55
SUBTOTAL DE RENIVELACION DE PISO						\$ 4,928.02
6		ACABADOS				
	S/C	LOSETA MARCA INTERCERAMIC TEXTURIZADA ANTIDERRAPANTE	M2	44.39	\$ 137.07	\$ 6,084.54
	AL025	COLOCACION DE PISO DE LOSETA MEDIDAS (31.5 x 31.5 cm, 33 x 33 cm. Y 50 x 50 cm.) ASENTADO CON CEMENTO CREST, INCLUYE: CORTES, LECHADA DE CEMENTO BLANCO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. (NO INCLUYE LOSETA)	M2	44.39	\$ 159.00	\$ 7,058.01
	AL083	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA ESMALTE MARCA COMEX 100 SOBRE HERRERIA SIN VIDRIO CON DESARROLLO DE 0.30 M2 POR AMBAS CARAS POR M2 (2 MANOS), INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE, UNA MANO DE ANTICORROSIVO Y DOS MANOS DE PINTURA, MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	M2	25.82	\$ 44.23	\$ 1,142.02
	AL086	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA MARCA COMEX, LINEA VINIMEX LAVABLE EN MUROS, TRABES Y PLAFONES, TRABAJOS TERMINADOS, INCLUYE: PREPARACION DE SUPERFICIE, REBABEAR Y PLASTE NECESARIO, MATERIAL, MANO OBRA Y HERRAMIENTA	M2	188.45	\$ 77.73	\$14,648.22
SUBTOTAL DE ACABADOS						\$ 28,932.79



Obra: **REHABILITACION DE SANITARIOS PUBLICOS DEL OBELISCO**
 Municipio: **003 ACTOPAN**
 Localidad: **ACTOPAN**
 Barrio y/o Col.: **CENTRO**
 Modalidad: **CONTRATO**

Concepto		Importe	
1 PRELIMINARES		\$	2,183.02
2 ALBAÑILERIA		\$	6,575.86
3 INSTALACION SANITARIA		\$	741.18
4 INSTALACION ELECTRICA		\$	430.44
5 RENIVELACION DE PISO		\$	4,928.02
6 ACABADOS		\$	28,932.79
7 HERRERIA		\$	19,849.70
8 MUEBLES DE BAÑO		\$	52,778.44
Subtotal 1		\$	116,419.45
I.V.A. 16%		\$	18,627.11
Subtotal 2		\$	135,046.56
Gran total			\$135,046.56
Estructura Financiera			
Federal			
Estatal			
Municipal			\$135,046.56
Otros			
Gran Total			\$135,046.56

Presidente Municipal Constitucional



Hector Cruz Olguin

Nombre

2016-2020

Ing. Erick Serrano Castañon

Responsable Técnico del Expediente

Cédula profesional: 5135786

Obra: REHABILITACION DE SANITARIOS PUBLICOS DEL OBELISCO

Municipio: 003 ACTOPAN

Localidad: ACTOPAN

Barrio y/o Col.: CENTRO

Fecha de inicio: _____

MES 1

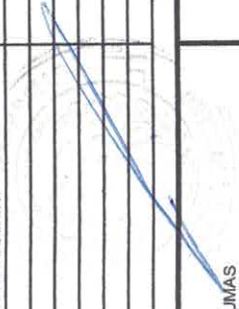
Fecha de terminación: _____

MES 1

a) de Actividades

Partida y/o Concepto	Unid	Cant	MES 1			MES 2			MES 3											
1 PRELIMINARES	M3	0.34																		
2 ALBAÑILERIA	M2	18.32																		
3 INSTALACION SANITARIA	SAL	2.00																		
4 INSTALACION ELECTRICA	SAL	3.00																		
5 RENIVELACION DE PISO	M3	2.30																		
6 ACABADOS	M2	44.39																		
7 HERRERIA	M2	7.04																		
8 MUEBLES DE BAÑO	PZA	22.00																		

b) de Inversión

Partida y/o Concepto	Importe			MES 1			MES 2			MES 3		
	\$											
1 PRELIMINARES	\$	2,532.30	\$	2,532.30								
2 ALBAÑILERIA	\$	7,628.00	\$	7,628.00								
3 INSTALACION SANITARIA	\$	859.77	\$	859.77								
4 INSTALACION ELECTRICA	\$	489.31	\$	489.31								
5 RENIVELACION DE PISO	\$	5,716.50	\$	5,716.50								
6 ACABADOS	\$	33,562.04	\$	33,562.04								
7 HERRERIA	\$	23,025.65	\$	23,025.65								
8 MUEBLES DE BAÑO	\$	61,222.98	\$	61,222.98								
												
SUMAS			\$	135,046.56	\$	11,020.07	\$	56,215.61	\$	556,587.69	\$	861,222.98
				\$	17,235.88		\$	117,810.68				

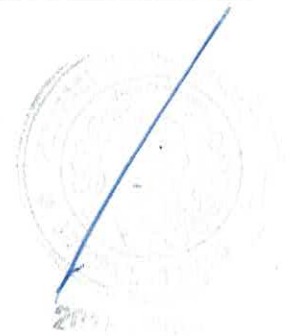


Obra: **REHABILITACION DE SANITARIOS PUBLICOS DEL OBELISCO**

Municipio: **003 ACTOPAN**

Localidad: **ACTOPAN**

Barrio y/o Col.: **CENTRO**



Coordenadas Decimales:

Latitud:

INICIA

20.266809°

TERMINA

0

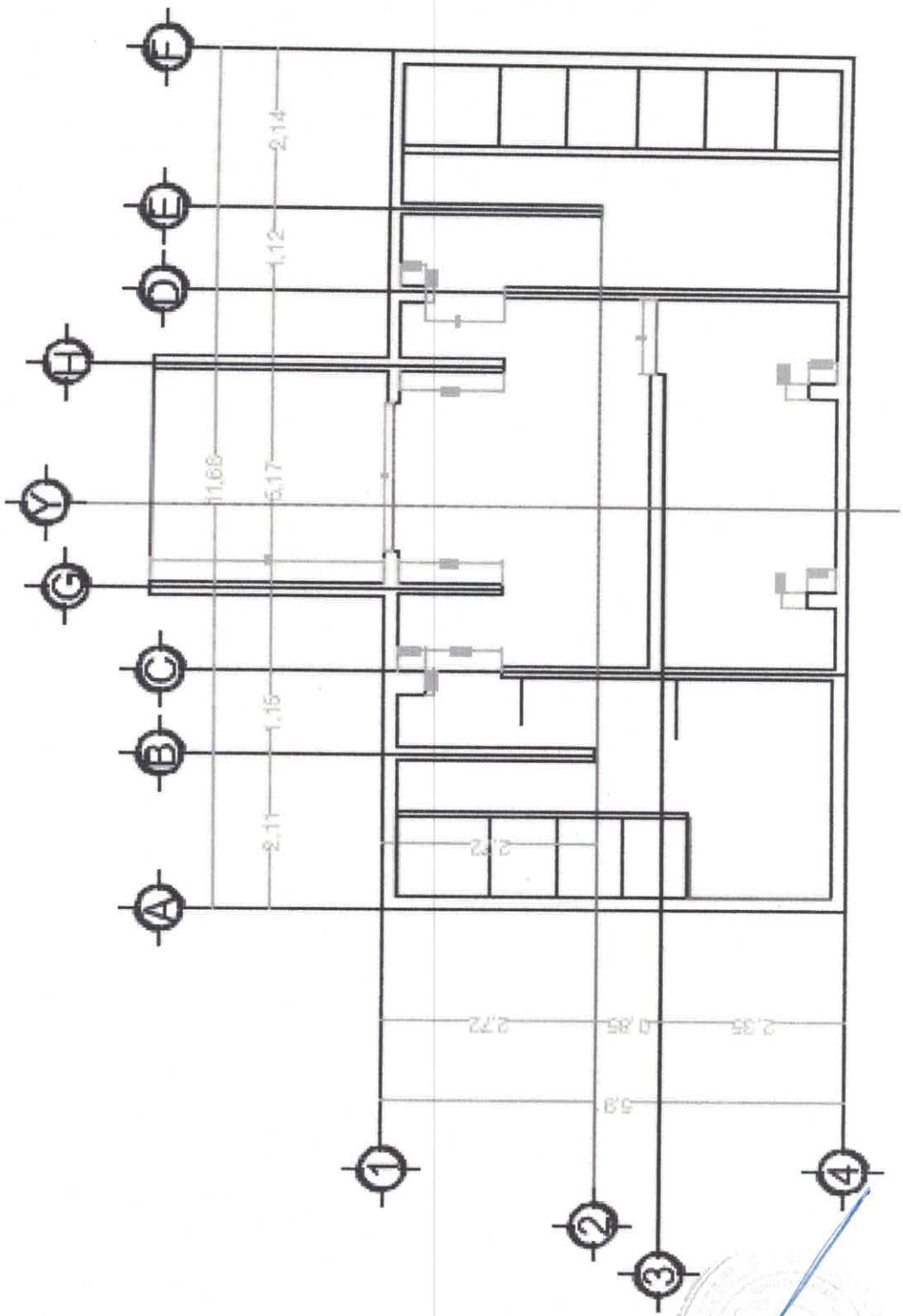
Longitud:

(-98.945282°)

0



PROYECTO EJECUTIVO



Ficha Técnica

I. Información general del PPI

El presente documento está destinado a registrar:

- PPI Estudios de Preinversión para PPI *

Nombre del PPI: REHABILITACION DE SANITARIOS PUBLICOS DEL OBELISCO

Unidad Responsable: Municipio de Actopan, Hidalgo.

- Tipo de PPI:
- Infraestructura económica
 - Infraestructura social
 - Infraestructura gubernamental
 - Inmuebles
 - Adquisiciones
 - Mantenimiento
 - Otros Programas
 - Otros Proyectos

Subclasificación de PPI:

Fuentes de financiamiento:		
Origen	%	Monto (incluye IVA)
Federal		
Estatad		
Municipal	100%	\$ 135,046.56
Otros		

*En caso de que se pretenda registrar estudios de preinversión se deberá incluir el Numeral VIII (Estudios de Pre-inversión) como parte de la Ficha Técnica

Monto total de inversión	
Monto de inversión: (con IVA, para registro)	\$ 135,046.56
Monto de inversión: (sin IVA, para evaluación)	\$ 116,419.44
Monto para estudios: (en caso que aplique)	

Horizonte de evaluación	
Fecha de Inicio de Ejecución:	mes 1
Fecha de Término de Ejecución:	mes 2
Número de Años de Operación:	10

Calendario de Inversión	
Año	Monto (incluye IVA)
2019	\$ 135,046.56
Total	\$ 135,046.56

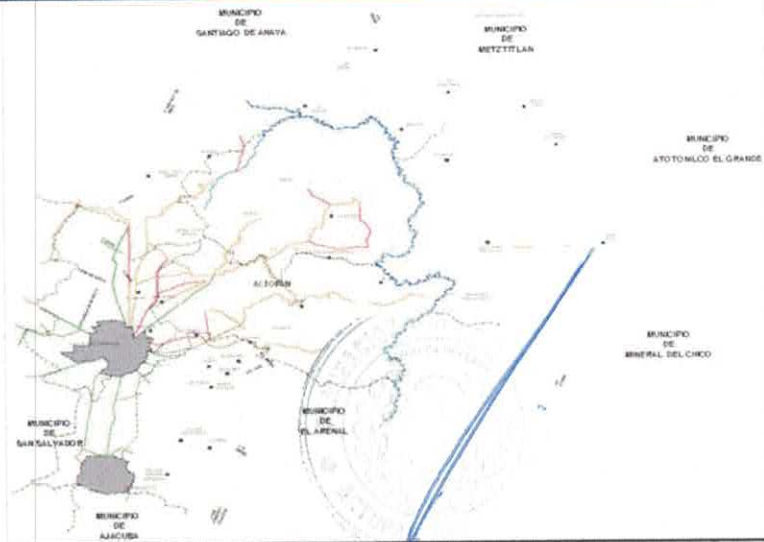
Localización Geográfica

El Municipio de Actopan se ubica en la región del Valle del Mezquital. Se localiza en las coordenadas geográficas 20° 16' 12" de latitud norte y 98° 56' 42" de longitud oeste del meridiano de Greenwich. Cuenta con una altitud mínima de 2400 msnm y una máxima de 2600 msnm.

Limita al norte con el municipio de Santiago de Anaya; al noroeste con el municipio de Metztitlán; al este con el municipio de Atotonilco el Grande; al sureste con el municipio Mineral del Chico; al sur con los municipios de El Arenal y San Agustín Tlaxiaca y al oeste se encuentra el municipio de San Salvador.

Tiene una población total de 54,299 habitantes con una densidad de 193.86 hab/km²

El lugar de la realización de la obra localidad Actopan No.001 se ubica bajo las coordenadas decimales siguientes:
 0+000 (20.266160,-98.947726)
 0++548.6 (20.266333,-98.942275)



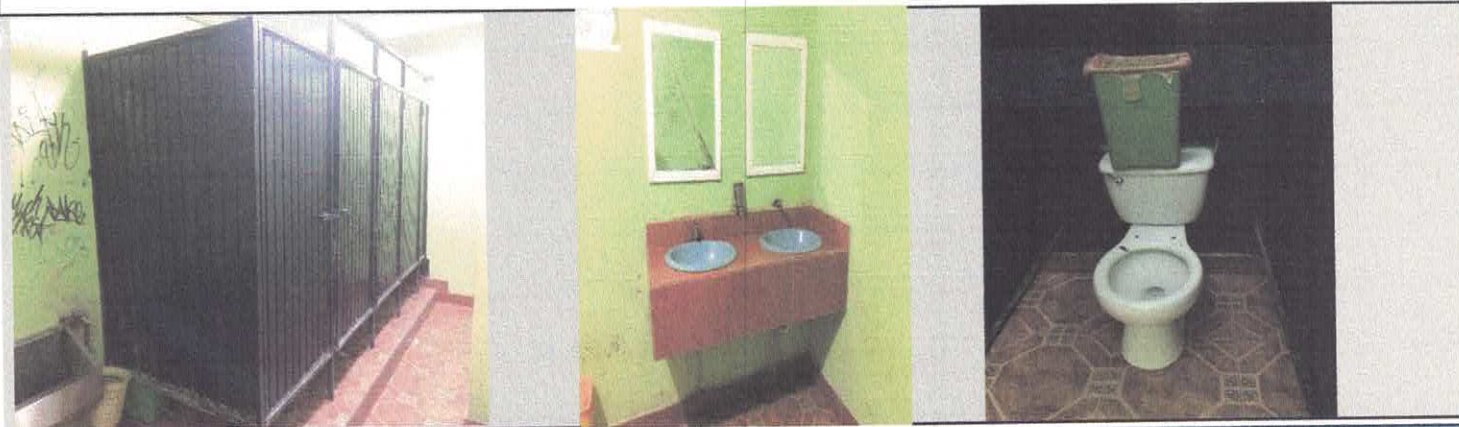
II. Alineación Estratégica

Programa(s) Relacionado(s)	Objetivo(s) /Estrategia(s)	Líneas de Acción
REHABILITACION DE SANITARIOS PUBLICOS DEL OBELISCO	Objetivo : Rehabilitar baños publicos, para ofrecer un mejor servicio y de calidad. Estrategia : Modernizar, ampliar y conservar la infraestructura .	<ul style="list-style-type: none"> • Conservar y mantener en buenas condiciones los baños publicos.
Programas o proyectos complementarios o relacionados		
Proyecto	Relación	
REHABILITACION DE SANITARIOS PUBLICOS DEL OBELISCO	Rehabilitar baños publicos, para ofrecer un mejor servicio y de calidad.	

III. Análisis de la Situación Actual

Descripción de la problemática

ACTUAMENTE LOS SANITARIOS UBICADOS EN EL PARQUE DEL OBELISCO SE ENCUENTRAN EN UN ESTADO DETEREORADO POR EL USO DIARIO DE ESTE SERVICIO, LO CUAL OCACIONA POR LO CUAL REQUIERE UNA REHABILITACION COMPLETA, ESTO PUEDE AYUDAR A MODERNIZAR ESTOS ESPACIOS PUBLICOS, PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL SERVICIO .



Análisis de la oferta

PINTURA: 188.45 M2
 WC: 12PIEZAS
 LAVADOS: 2 PIEZAS
 MINGITORIO: 1 PIEZA
 LOZETA: 42.54 M2

Análisis de la demanda

Beneficiarios directos: 500 habitantes.
 Indirectos: 700 habitantes.

Variables Relevantes

Concepto	Situación Actual

¹Para facilitar la elaboración de la ficha técnica, la Unidad de Inversiones de la SHCP pone a disposición de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal el presente formato, de conformidad con el numeral 23 de los Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión



Ficha Técnica

IV. Análisis de la Situación Sin Proyecto

Posibles medidas de optimización

Medida	Descripción
REHABILITACION DE SANITARIOS	<p>CONSISTE EN LA DEMOLICION DE LAVADOS, MINGITORIOS, PISO CON LOCETA, SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE AZULEJO NUEVO, MUBLES DE BAÑOS COMO WC, MINGITORIO Y LAVADO, APLICACIÓN DE PINTURA VINILICA, Y REPARACION DE UNA MAMPARA.</p> <p>Costo de optimización: \$125,397.62 pesos</p>

Análisis de la oferta sin proyecto* (considerando medidas de optimización)

PINTURA: 188.45 M2
 WC: 12PIEZAS
 LAVADOS: 2 PIEZAS
 MINGITORIO: 1 PIEZA
 LOCETA: 42.54 M2

Análisis de la demanda sin proyecto* (considerando medidas de optimización)

Beneficiarios directos: 500 habitantes.
 Indirectos: 700 habitantes.

* Se deberá realizar la estimación de los bienes y servicios relacionados con el PPI, proyectado a lo largo del horizonte de evaluación, considerando las optimizaciones identificadas.

V. Alternativas de Solución

Descripción de las alternativas de solución desechadas	Costo total (incluye IVA)
REHABILITACION DE SANITARIOS PUBLICOS DEL OBELISCO	\$ 135,046.56

Justificación de la alternativa de solución seleccionada*

EL SERVICIO DE LOS SANITARIOS ES UNO DE LOS ELEMENTOS DE SUMA IMPORTANCIA EN EN UNA CONCENTRACION MERCANTIL. ESTE SERVICIO PRESTADO POR LOS MERCADOS PUBLICOS CONSTITUYE UN SERVICIO CONTUDENTE YA SEA PARA LOS LOCATORIOS DE DICHO MERCADO O PRARA CUALQUIER OTRA PERSONA AJENA A LOS MERCADOS PUBLICOS CONSIDERADA COMO CLIENTES, POR ESO SE REHABILITAN ESTOS ESPACIOS PUBLICOS CAMBIANDO EL PISO, CAMBIANDO MUBLES DE BAÑOS, Y PINTAR LAS PAREDES PARA EVITAR CONTARER ENFERMEDADES, YA QUE EN ESTOS ESPACIOS SE ALMACENAN DIFERENTES TIPOS DE PARACITOS Y A LA VEZ DAR MEJORES SERVICIOS DE CALIDAD A LOS BENEFICIARIOS.

* Se deberán cuantificar sus costos y describir los criterios técnicos y económicos de selección utilizados para determinar esta alternativa

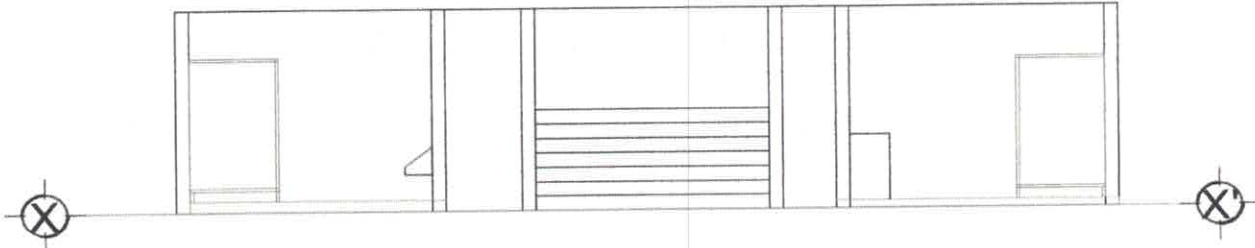


Ficha Técnica

VI. Analisis de la Situación con Proyecto

Descripción General

REHABILITACION DE BAÑOS PUBLICOS EN PARQUE EL OBELISCO, RENIVELACION DE PISO, SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOZETA, COLOCACION DE DOS WC, INTALACION DE UN CONTACTO, SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VIMILICA PARA PAREDES Y PINTURA ESMALTE PARA MAMPARAS, INSTALACION DE MINGITORIO DE ACERO INOXIDABLE Y CONSTRUCCION DE LAVABOS.



Descripción de los componentes del proyecto

Componente	Descripción	Costo Unitario	Cantidad	Monto total (incluye IVA)
PRELIMINARES	DEMOLICION A MANO DE CONCRETO HIDRAULICO ARMADO EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES	\$ 2,183.02		\$ 2,532.30
ALBAÑILERIA	CONSTRUCCION DE BASES PARA LAVABOS	\$ 6,575.86		\$ 7,628.00
INSTALACION SANITARIA	INSTALACION DE SANITARIOS	\$ 741.18		\$ 859.77
INSTALACION ELECTRICA	INSTALACION DE CONTACTO DE LUZ	\$ 430.44		\$ 499.31
RENIVELACION DE PISO	NIVELACION DE PISO CON TEPETATE COMPACTADO Y CONCRETO HECHO EN OBRA	\$ 4,928.02		\$ 5,716.50
ACABADOS	LOSETA MARCA INTERCERAMIC TEXTURIZADA ANTIDERRAPANTE PINTURA VINILICA PARA MAMPARAS Y PAREDES	\$ 28,932.79		\$ 33,562.04
HERRERIA	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARAS	\$ 19,849.70		\$ 23,025.65
MUEBLES DE BAÑO	SUMINISTRO Y COLOCACION DE WC Y LAVABOS MARCA AMERICAN STANDARD MODELO HABITAT	\$ 52,778.44		\$ 61,222.99
			SUBTOTAL	\$ 135,046.56
			IVA	\$ -
			GRAN TOTAL	\$ 135,046.56



Aspectos técnicos más relevantes

Considerando los actuales daños en la infraestructura de los baños públicos, en toda su superficie, además de las condiciones del mobiliario actual, se ejecutará este proyecto apejándose a las normas y especificaciones que corresponden a este sector.

Aspectos ambientales más relevantes

Reglamento de La Ley General del Equilibrio Ecológico y La Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental

Artículo 6to.- Las ampliaciones, modificaciones, sustituciones de infraestructura, rehabilitación y el mantenimiento de instalaciones relacionado con las obras y actividades señaladas en el artículo anterior, así como con las que se encuentren en operación, no requerirán de la autorización en materia de impacto ambiental

Aspectos legales más relevantes

CAPÍTULO XIII
BAÑOS PÚBLICOS, ALBERCAS, BALNEARIOS, SALAS DE MASAJE Y SIMILARES. Artículo 101.- Para efectos de esta Ley, se entiende por:
 I.- Baño público: El establecimiento destinado a utilizar el agua para el aseo corporal, deporte o uso medicinal bajo la forma de baño, y al que pueda concurrir el público, quedando incluidos en la denominación de baños, los llamados de vapor y aire caliente;



Análisis de la oferta con proyecto

PINTURA: 188.45 M2
 WC: 12PIEZAS
 LAVADOS: 2 PIEZAS
 MINGITORIO: 1 PIEZA
 LOZETA: 42.54 M2

Análisis de la demanda con proyecto

Beneficiarios directos: 500 habitantes.
 Indirectos: 700 habitantes.

Diagnóstico de la situación con proyecto

La realización de esta obra permitirá cumplir el propósito de hacer higiénico y seguro de los baños públicos a las personas, que utilizan este servicio tendrán beneficios al utilizar baños de buena calidad, lo que contribuye a la disminución de riesgo de contraer alguna enfermedad y la comodidad del mismo.

En síntesis, con esta rehabilitación, la operación de los baños, beneficiará en los siguientes aspectos:

- mobiliario nuevo.
- Reducción de enfermedades.
- construir más wc para la demanda de personas.
- Mejorar los niveles de servicio.
- Los habitantes que serán beneficiados con esta obra son aproximadamente 500 personas.

Ficha Técnica

VII. Identificación y cuantificación de costos y beneficios

Solo para aquellos proyectos de mantenimiento con un monto de inversión mayor a 30 mdp y hasta 50 mdp, se deberá incluir el Anexo I (Cuantificación de costos, beneficios y cálculo de indicadores) como parte de la Ficha Técnica, adicionalmente a la siguiente información:

Identificación de costos

Tipo de Costo*	Descripción y Temporalidad	Cuantificación**	Valoración**	Periodicidad
Inversión	REHABILITACION DE SANITARIOS PUBLICOS DEL OBELISCO	80.72 M2	\$ 135,046.56	Única
Mantenimiento	PINTURA EN PAREDES, MAMPARAS, LAVADO DE MUEBLES SANITARIOS	80.72 M2	\$ 6,752.33	Una vez cada 5 Años

Identificación de Beneficios

Beneficio	Descripción	Cuantificación**	Valoración**	Periodicidad
Sociales	Mejores servicios de sanitarios para los usuarios, dignos y de calidad.			Permanente
Económicos	cobrar el acceso a los sanitarios con una cuota minima para pagar parte del mantenimiento de los mismos y generar fuentes de empleo.			Permanente

* Se refiere a costos de inversión, operación o mantenimiento.

** Justificar en caso de difícil cuantificación y/o valoración.

