



POTABLE WATER DISTRIBUTION NETWORK REPLACEMENT

**Ave. Pedro Cárdenas/Ave. Del Trabajo y Calle Tlaloc,
Colonias Infonavit Buenavista y Amado Nervo**

OCTUBRE 2025



POTABLE WATER DISTRIBUTION NETWORK REPLACEMENT

**Ave. Pedro Cárdenas/Ave. Del Trabajo y Calle Tlaloc,
Colonias Infonavit Buenavista y Amado Nervo**

Current Situation:

One of the main water lines within the urban area of the city of Matamoros is located along Avenida Pedro Cárdenas , between Avenida del Trabajo and Calle Tlaloc. It is an 8-inch High-Density Polyethylene (HDPE - Extru-Pak) pipeline, which has reached the end of its service life, as it has shown frequent leaks. This has resulted in significant potable water losses, low pressure for users, or complete service interruptions to carry out repairs—leading to high operational costs.

This issue directly affects the households connected to the pipeline, as well as nearby neighborhoods such as Infonavit Buenavista, Amado Nervo, Insurgentes, Villa Esmeralda, and Lucio Blanco.

POTABLE WATER DISTRIBUTION NETWORK REPLACEMENT

**Ave. Pedro Cárdenas/Ave. Del Trabajo y Calle Tlaloc,
Colonias Infonavit Buenavista y Amado Nervo**

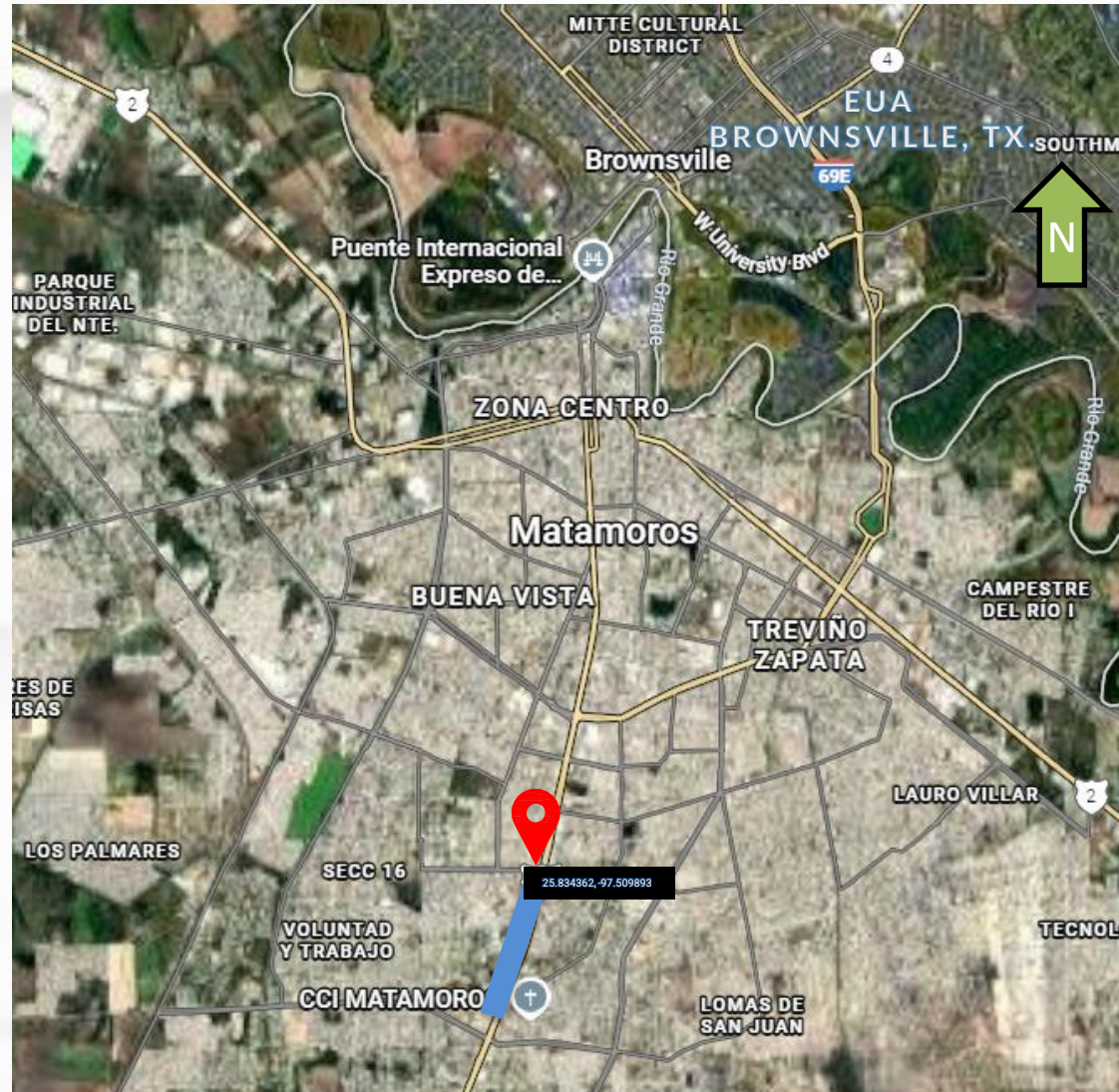
Requirements:

Based on the above, it is necessary to replace the potable water distribution network with an 8-inch diameter PVC RD 26 pipeline. This includes the replacement of household connections, special fittings, construction of valve boxes, restoration of asphalt pavement, and all other special pieces required to ensure proper functionality.

The main objective is to provide high-quality potable water to ensure a reliable supply for homes and businesses along Avenida Pedro Cárdenas, between Avenida del Trabajo and Calle Tlaloc, in the neighborhoods of Infonavit Buenavista, Amado and nervorural communities in the south of the city

POTABLE WATER DISTRIBUTION NETWORK REPLACEMENT

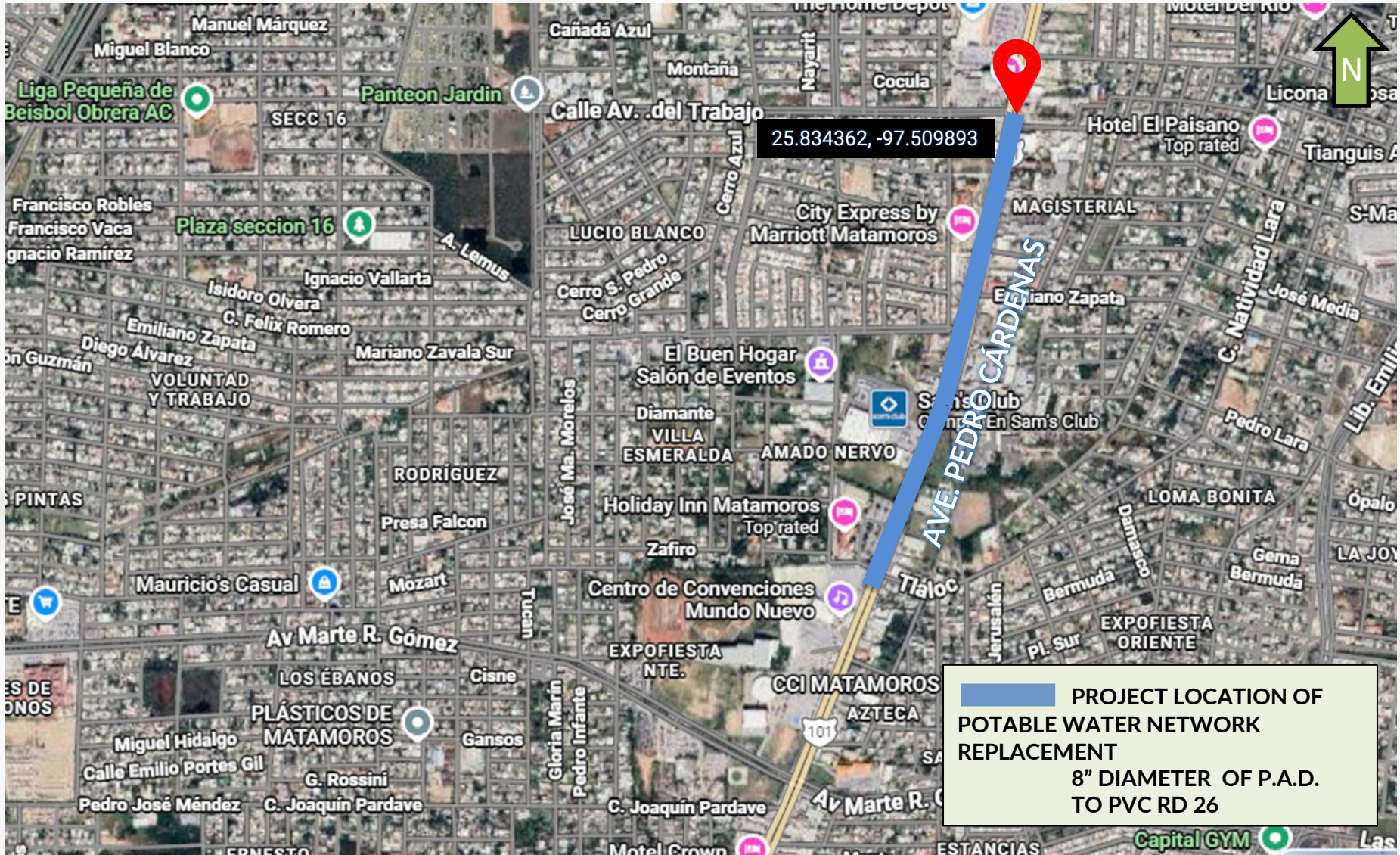
Ave. Pedro Cárdenas/Ave. Del Trabajo y Calle Tlaloc, Colonias Infonavit Buenavista y Amado Nervo



PROJECT LOCATION

POTABLE WATER DISTRIBUTION NETWORK REPLACEMENT

Ave. Pedro Cárdenas/Ave. Del Trabajo y Calle Tlaloc, Colonias Infonavit Buenavista y Amado Nervo



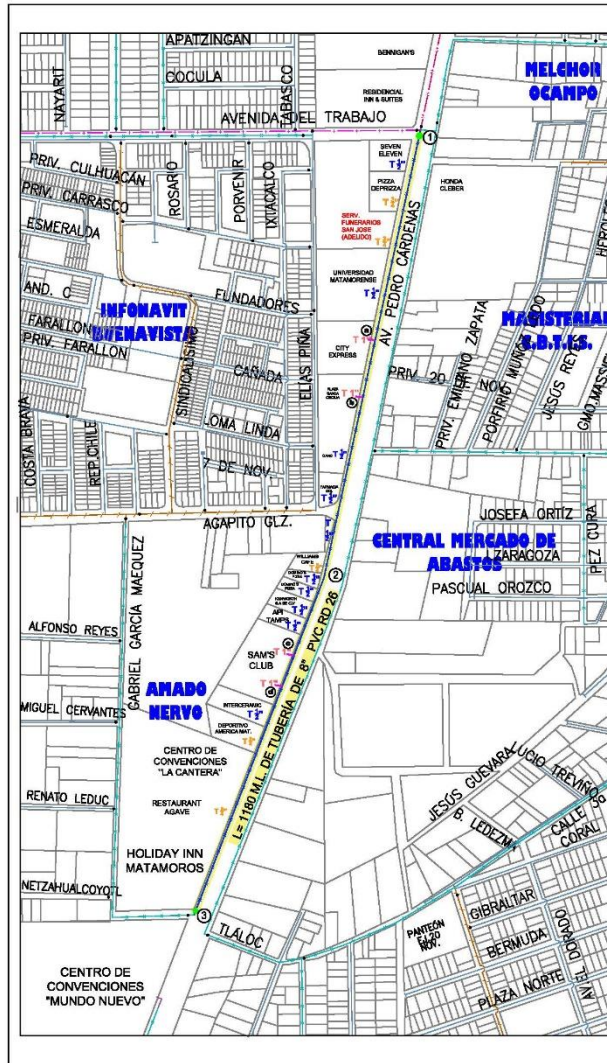
POTABLE WATER NETWORK REPLACEMENT

**Ave. Pedro Cárdenas/Ave. Del Trabajo y Calle Tlaloc,
Colonias Infonavit Buenavista y Amado Nervo**

- **Location:** Ave. Pedro Cárdenas between la Ave. Del Trabajo and Calle Tlaloc.
- **Goals:** Replacement of 1,186 linear meters of 8” diameter PVC RD 26 pipeline, including the replacement of 19 household connections.
- **Required Investment:** \$ 3,290,823.65 pesos / \$ 178,229 dlls.
- **Beneficiaries:** 14,048 directly affected residents.

POTABLE WATER NETWORK REPLACEMENT

Ave. Pedro Cárdenas/Ave. Del Trabajo y Calle Tlaloc, Colonias Infonavit Buenavista y Amado Nervo PROJECT



CRUCEROS

1. VALVULA MARIPOSA DE 8" CON DISCO DE BRONCE Y OPERADOR DE ENGRANES
 2. EXTREMO CAMPANA DE 8" PVC CED 80
 3. CODOS DE 45°/90° PVC CED 80
 4. TORNILLOS C/TERMINAL HEX. DE ACERO INOX. 316 DE 1" X 4"
 5. 16 RONDAÑAS PLANAS DE ACERO INOX. 316
 6. 7 TORNILLOS DE 3/8" X 4"
 7. 2 ANILLOS PARA CODO DE 4"
 8. LITRO DE PEGAMENTO PARA PVC
 9. SENSACION Y CONSTRUCCION DE UNA PARED TIPO 13

2. CODOS DE 22" X 8" PVC CED 80
 3. 2 ATRAQUES PARA PIEZAS DE 8"
 4. 2" LITRO DE PEGAMENTO PARA PVC

3. VALVULA MARIPOSA DE 8" CON DISCO DE BRONCE Y OPERADOR DE ENGRANES
 1. EXTREMO CAMPANA DE 8" PVC CED 80
 2. CODOS DE 45°/90° PVC CED 80
 3. TORNILLOS C/TERMINAL HEX. DE ACERO INOX. 316 DE 1" X 4"
 4. 16 RONDAÑAS PLANAS DE ACERO INOX. 316
 5. 7 TORNILLOS DE 3/8" X 4"
 6. 2 ANILLOS PARA PIEZA DE 8"
 7. LITRO DE PEGAMENTO PARA PVC
 8. CONSTRUCCION DEL PARED DE CUA TIPO 3 (3 PASES)

1. TEE 8" X 4" F.o.F.o.
 2. ATRACHE P/ TEE DE 8"
 3. EXTREMO CAMPANA DE 8" PVC CED 80
 4. EXTREMO ESPIGA DE 8" PVC CED 80
 5. 16 TORNILLOS DE ACERO INOX. 316
 6. 32 RONDAÑAS PLANAS DE ACERO INOX. 316 P/TORNILLOS DE 3/8" X 4"
 7. 2 ANILLOS DE ACERO INOX. 316
 8. C/TERMINAL HEX. DE 8" X 4"
 9. 16 RONDAÑAS PLANAS DE ACERO INOX. 316
 10. 7 TORNILLOS DE 3/8" X 4"
 11. REDUCCION BUSHING DE 4" A 2"
 12. REDUCCION BUSHING DE 2" A 1"
 13. TUBO DE 1" DE PVC CED 80
 14. 2 EMPAQUES DE NEOPRENO DE 8"
 15. EMPAQUE DE NEOPRENO DE 4"
 16. LITRO DE PEGAMENTO DATEY P/ PVC

SELECCION DEL TIPO DE CAJA DE VALVULAS

mm	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
30	1	1	1	1	1	1
40	2	2	2	2	2	2
50	3	3	3	3	3	3
60	4	4	4	4	4	4
75	5	5	5	5	5	5
90	6	6	6	6	6	6
100	7	7	7	7	7	7
120	8	8	8	8	8	8
150	9	9	9	9	9	9
200	12	12	12	12	12	12
300	15	15	15	15	15	15
400	18	18	18	18	18	18
450	20	20	20	20	20	20
600	24	24	24	24	24	24
800	30	30	30	30	30	30

DATOS PARA LAS CAJAS DE VALVULAS

SUM. NO.	DIM. VALVULA	ANCHO	ALTO	PROF.	DIAM. TUB.	DIAM. TUB. EXTER.	DIAM. TUB. INTER.	DIAM. TUB. EXTER. SUP.	DIAM. TUB. INTER. SUP.	DIAM. TUB. EXTER. INF.	DIAM. TUB. INTER. INF.	DIAM. TUB. EXTER. SUP. INF.	DIAM. TUB. INTER. SUP. INF.
1	80 x 100	100	100	100	80	100	80	100	80	100	80	100	80
2	100 x 100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
3	150 x 150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
4	200 x 200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	
5	300 x 300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	
6	400 x 400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	
7	600 x 600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	
8	800 x 800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	
9	1000 x 1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	

LOCALIZACION

SIMBOLOGIA

- TUBERIA DE PROYECTO DE 8"Ø
- TUBERIA EXISTENTE DE 14"Ø
- TUBERIA EXISTENTE DE 16"Ø
- TUBERIA EXISTENTE DE 8"Ø
- TUBERIA EXISTENTE DE 4"Ø
- CRUCEROS
- CAJA DE VALVULAS PROYECTO
- TOMA DOMICILIARIA DE 3"
- TOMA DOMICILIARIA DE 2"
- TOMA DOMICILIARIA DE 1"

PROYECTO:

- 1,186.00m.l. de TUBERIA DE 8"Ø P.V.C. RD. 26
- 19 TOMAS DOMICILIARIAS A TUB. DE 8"
- 15 TOMAS DE 3"
- 10 TOMAS DE 2"
- 4 TOMAS DE 1"
- TODO EN ASFALTO Y 60 cm DE SULFATO

REPRESENTACIONES GENERALES DE LOS MATERIALES POR LINEA DE CONSTRUCCION Y ACOTACIONES

REPOSICION DE RED DE AGUA POTABLE

GERENCIA TECNICA

01 PLANO DE UBICACION

OBRA: REPOSICIÓN DE TUBERÍA PARA RED DE AGUA POTABLE , NOM-001-CONAGUA-2011

LOCALIZACIÓN: AVE. PEDRO CÁRDENAS ENTRE AVE. DEL TRABAJO Y CALLE TLÁLOC

OCTUBRE 2025

Presupuesto

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
AP25-029 AVE. PEDRO CARDENAS ENTRE AVE. DEL TRABAJO Y CALLE TLÁLOC					
1000.12	TRAZO Y NIVELACION	ML	1,186.00	24.95	29,590.70
1000.20	TRAZO Y CORTE CON CORTADORA DE DISCO EN PAVIMENTO ASFALTICO	ML	2,372.00	39.20	92,982.40
1000.04	RUPTURA Y DEMOLICION DE PAVIMENTO ASFALTICO. INCLUYE CARGA Y ACARREO.	M3	44.48	805.43	35,825.53
1000.05	RUPTURA Y DEMOLICION DE PAVIMENTO HIDRAULICO O BASE DE SULFATO. INCLUYE CARGA Y ACARREO.	M3	533.70	979.53	522,775.10
1.05.20-35CM	CONSTRUCCION DE SUB-BASE Y BASE DE SULFATO DE CALCIO DE 35 CM. DE ESPESOR, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, DESCOPIETADO, TENDIDO, COMPACTADO AL 95% PROCTOR STD Y APERTURA DE CAJA	M2	689.50	267.00	237,496.50
1001.05	COLOCACION Y COMPACTACION DE CARPETA DE 5 CM DE ESPESOR, COMPACTADA AL 95% DE LA PRUEBA MARSHALL, INCLUYE BARRIDO DE BASE, RIEGO DE LIGA CON ASFALTO FR-3 A RAZON DE 0.50 L/TS/M2, SUMINISTRO Y ACARREO DE CARPETA ASFALTICA CON AGREGADO MAXIMO DE 3/4"	M2	689.50	303.35	349,894.83
1010.02	EXCAVACION EN ZANJAS PARA CUALQUIER TIPO DE MATERIAL INVESTIGADO EN OBRA, CUALQUIER PROFUNDIDAD, INCLUYENDO ACARREO DE MATERIAL NO UTILIZABLE FUERA DE LA OBRA Y BOMBEO.	M3	533.70	286.67	152,595.78
1130.02	PLANTILLA APISONADA AL 95 % PROCTOR EN ZANJAS CON MATERIAL PRODUCTO DE BANCO	M3	88.95	689.85	61,362.16
1131.04	RELLENO DE ZANJAS COMPACTADO AL 85 % PROCTOR, CON MATERIAL PRODUCTO DE BANCO	M3	406.29	624.57	253,756.55
6003.06	SUMINISTRO DE TUBERIA HIDRAULICA P.V.C. RD 26 NMX-E-1451-SCFI-2002 200 mm (8") DE DIAMETRO, 11.2 kgf/cm2 (160psi).	ML	1,186.00	475.02	563,373.72
2040.03	INSTALACION DE TUBERIA HIDRAULICA P.V.C. CON COUPLE INTEGRAL DE 200 MM. (8") DE DIAMETRO.	ML	1,186.00	123.17	146,079.62
6021.07	SUMINISTRO DE VALVULA MARIPOSA DE 203 mm (8") CON OPERADOR ENGRANE, ASIENTO EPDM, VASTAGO DE ACERO INOXIDABLE ASTM A276 TIPO 316, DISCO DE BRONCE	PIEZA	2.00	22,810.67	45,621.34
2160.07	INSTALACION DE VALVULA DE SECCIONAMIENTO TIPO MARIPOSA DE 203 MM (8") DE DIAMETRO	PIEZA	2.00	3,013.81	6,027.62
DEM-CONST 1 PARED T3	RUPTURA Y CONSTRUCCION DE UNA PARED DE 1 CAJA DE VALVULAS TIPO 3 (P.U.O.T.)	M2	1.00	4,875.63	4,875.63
DEM-CONS 1 PARED T13	RUPTURA Y CONSTRUCCION DE UNA PARED DE 1 CAJA DE VALVULAS TIPO 13 (P.U.O.T.)	M2	1.00	6,938.47	6,938.47
2.005A8	REPOSICION DE TOMA DOMICILIARIA DE 1/2" DE 6.00 ML EN ASFALTO, INCLUYE: MANGUERA DE POLIETILENO COLOR AZUL (PEX8) MUNICIPEX DE LA LINEA REHAU DE 1/2" DE DIAMETRO, LLAVE DE BANQUETA DE 1/2" DE BRONCE, LLAVE DE INSERCIÓN DE 1/2" DE BRONCE, ABRAZADERA DE BRONCE DE 8" X 1/2"	PIEZA	10.00	8,053.97	80,539.70
2.006A6ML-3/4"9"	REPOSICION DE TOMA DOMICILIARIA DE 3/4" A TUBO DE 8" DE 6.00 ML EN ASFALTO, INCLUYE: MANGUERA DE POLIETILENO COLOR AZUL (PEX8) MUNICIPEX DE LA LINEA REHAU DE 3/4" DE DIAMETRO, LLAVE DE BANQUETA DE 3/4" DE BRONCE, LLAVE DE INSERCIÓN DE 3/4" DE BRONCE, ABRAZADERA DE BRONCE DE 8" X 3/4" CON TORNILLOS DE BRONCE	PIEZA	5.00	8,208.05	41,040.25
Total de AVE. PEDRO CÁRDENAS ENTRE AVE. DEL TRABAJO Y CALLE TLÁLOC					2'631,165.96
** DOS MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y UN MIL CIENTO SESENTA Y CINCO PESOS 96/100 M.N. **					
CRUCEROS					
C1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PIEZAS ESPECIALES EN CRUCERO 1	crucero	1.00	16,492.00	16,492.00
C2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PIEZAS ESPECIALES EN CRUCERO 2	crucero	1.00	12,296.79	12,296.79
C3	SUMINISTRO E INSTALACION DE PIEZAS ESPECIALES EN CRUCERO 3	crucero	1.00	16,090.67	16,090.67
C4	SUMINISTRO E INSTALACION DE PIEZAS ESPECIALES EN CRUCERO A,B,C,D	crucero	4.00	40,217.85	160,871.52
Total de CRUCEROS					205,750.98
** DOSCIENTOS CINCO MIL SETECIENTOS CINCUENTA PESOS 98/100 M.N. **					
Subtotal de Presupuesto					2'836,916.94
** DOS MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS DIECISEIS PESOS 94/100 M.N. **					
				Impuesto Total	453,906.71
					3'290,823.65
** TRES MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA MIL OCHOCIENTOS VEINTITRES PESOS 65/100 M.N. **					

NOTA: LA EMISION DEL PRESENTE DOCUMENTO TIENE EL CARACTER UNICO DE PROYECTO Y PRESUPUESTO.

FORMULO:
DEPTO. DE COSTOS Y PRESUPUESTOS

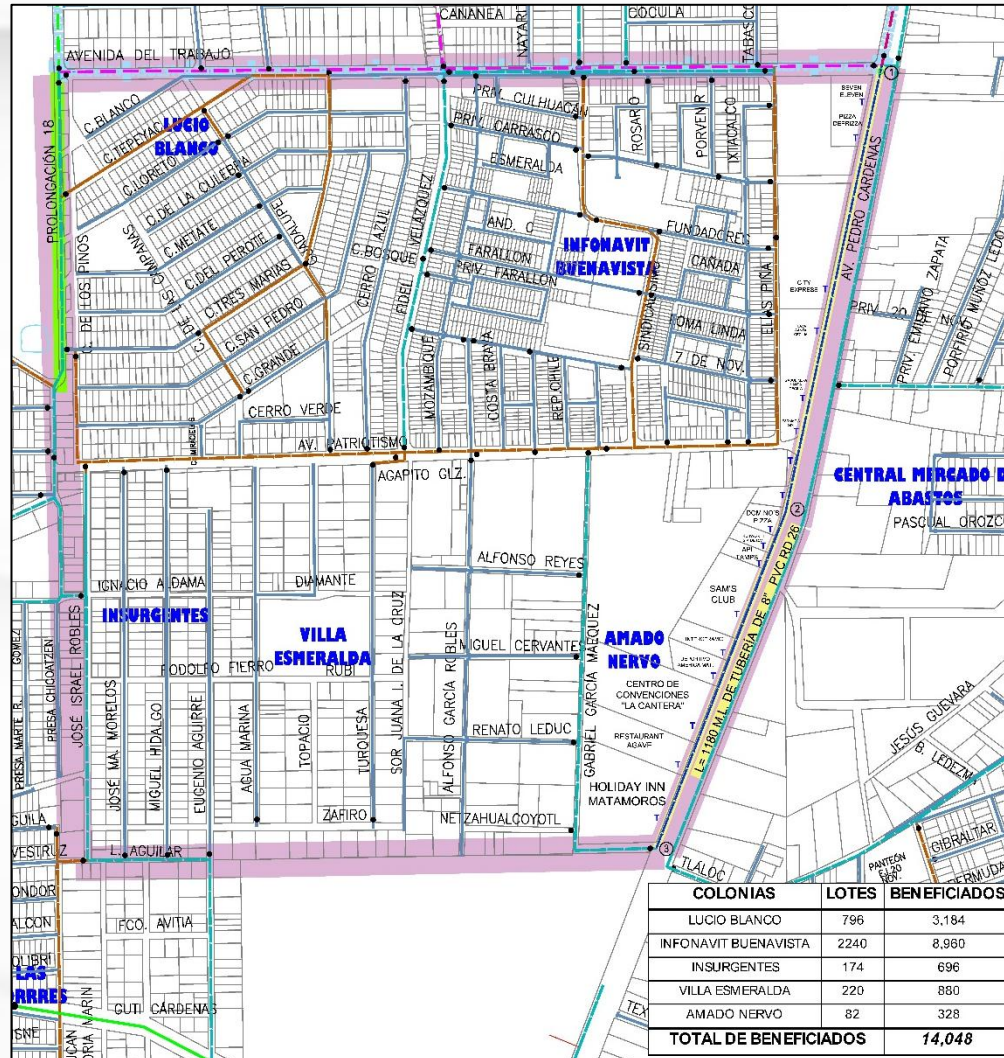
Vo.Bo.
ARQ. JOSÉ RIGOBERTO LEAL CABALLERO
GERENTE TÉCNICO DE LA JUNTA DE AGUAS
Y DRENAJE DE LA CIUDAD DE MATAMOROS

NOTA: ESTE PRESUPUESTO ESTA SUJETO A MODIFICACIONES DEBIDO AL INCREMENTO DEL MATERIAL Y MANO DE OBRA ASI COMO LOS IMPREVISTOS QUE SE PRESENTEN EN LOS TRABAJOS DE CAMPO. EL CONTRATISTA DEBERA PROVEER DE SEÑALAMIENTOS PREVENTIVOS (BARRICADAS, CONOS, PANTALLAS, ETC.) EN EL TRANSCURSO DE LA OBRA.

Budget	
Concept	Cost in USD
Materials	\$ 106,937.40
Machinery and equipment	\$ 44,557.25
Labor	\$ 26,734.35
Total	\$ 178,229.00

POTABLE WATER NETWORK REPLACEMENT

Ave. Pedro Cárdenas/Ave. Del Trabajo y Calle Tlaloc, Colonias Infonavit Buenavista y Amado Nervo Area of Influence





POTABLE WATER NETWORK REPLACEMENT

Colonias Infonavit Buenavista y Amado Nervo

OCTUBRE 2025