

Obra: ACCIONES PARA LA PUESTA EN MARCHA DE LA PTAR OESTE, EN DREN LADO NORTE, CRUCE DE DRENES ENTRE LAGUNAS, TUBERÍAS EN CAJA REPARTIDORA Y TUBERÍA DE DESCARGA DEL CÁRCAMO SANITARIO

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
6.0	CONSTRUCCION DE RAJE (DREN) LADO NORTE.				
6.1	Preliminares				
6.1.1	TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO	ml.	973.00		
6.2	Desmonte, Desentraice, Desyerbe y Limpia de Terreno para Propósitos de Construcción en Vegetación Tipo.....				
6.2.1	MONTE POCO ABUNDANTE, ZONAS CULTIVADAS O PAZTIZALES.	ha.	0.20		
6.3	Despalme de Material no Apto p/ Desplante de Terraplenes y/o Construcción de Canales.				
6.3.1	CON CARGA Y ACARREO A UN KILOMETRO.	m3	389.20		
6.4	Excavación Con Carga y Acarreo a un Kilometro.				
6.4.1	EN CUALQUIER MATERIAL, EXCEPTO ROCA, INCLUYE AFINE Y COMPACTACIÓN DEL TERRENO.	m3	1,264.90		
6.5	Terraplenes y Revestimientos				
6.5.1	CONSTRUCCIÓN DE CANAL REVESTIDO CONFORMADO A BASE DE TERRAPLEN COMPACTADO M3 AL 95% PROCTOR CON MATERIAL DE BANCO, EN CAPAS DE 30 CM. INCLUYE: EXTRACCION, CARGA Y ACARREO, EQUIPO, HERRAMIENTA MATERIAL Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION			583.80	
SUBTOTAL 1					
12.0	RECUBRIMIENTO EN CRUCE DE DRENES ENTRE LAGUNAS DE MADURACION				
12.1	Estructura Soporte de Tubos en Cruce de Dren				
12.1.1	TRABAJOS DE PINTURA EN TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN A-53 GRADO B CÉDULA 40 CON COSTURA DE 4" DE DIÁMETRO, CON SISTEMA DE PROTECCIÓN ANTICORROSIVA A BASE DE LIMPIEZA A CHORRO DE ARENA A METAL BLANCO, DOS MANOS DE PRIMARIO EPOXICO CON OSEL LOCK 485 COLOR BLANCO CON ESPESOR MÍNIMO DE PELICULA SECA DE 5 MILESIMAS POR CADA MANO Y DOS MANOS DE ACABADO EPOXICO CON OSEL SHIELD 370 COLOR GRIS MAQUINARIA CON ESPESOR MÍNIMO DE PELICULA SECA DE 3 MILESIMAS POR CADA MANO, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA ESPECIALIZADA CON TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA APLICACION, FLETES, ACARREOS, CARGA, DESCARGA, MANIOBRAS.	M2	149.06		
12.1.2	TRABAJOS DE PINTURA EN TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN A-53 GRADO B CÉDULA 40 CON M2 COSTURA DE 6" DE DIÁMETRO, CON SISTEMA DE PROTECCIÓN ANTICORROSIVA A BASE DE LIMPIEZA A CHORRO DE ARENA A METAL BLANCO, DOS MANOS DE PRIMARIO EPOXICO CON OSEL LOCK 485 COLOR BLANCO CON ESPESOR MÍNIMO DE PELICULA SECA DE 5 MILESIMAS POR CADA MANO Y DOS MANOS DE ACABADO EPOXICO CON OSEL SHIELD 370 COLOR GRIS MAQUINARIA CON ESPESOR MÍNIMO DE PELICULA SECA DE 3 MILESIMAS POR CADA MANO, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA ESPECIALIZADA CON TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA APLICACION, FLETES, ACARREOS, CARGA, DESCARGA, MANIOBRAS.		129.78		
14.1	Tuberías de Descarga del Carcamo Sanitario a Caja Repartidora				
14.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO INOXIDABLE COMO DESCARGA DEL CARCAMO SANITARIO A CAJA REPARTIDORA CONSIDERANDO VALVULAS DE MARIPOSA, CODOS 4"x90 DE ACERO INOXIDABLE, SOPORTES Y HERRAJES DE ACERO INOXIDABLE INCL: MAT. EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION	Lote	1.00		
14.2	Tuberías de Descarga de la Caja Repartidora				
14.2.1	1005.00) LIMPIEZA Y TRAZO EN EL ÁREA DE TRABAJO.	M2	90.00		
14.2.2	TRAZO Y CORTE CON CORTADORA DE DISCO EN PAVIMENTO ASFALTICO	ML.	39.00		
14.2.3	RUPTURA Y DEMOLICION DEPAVIMENTO ASFALTICO CON EQUIPO MECANICO	M3	4.50		



OBRAS PÚBLICAS
2021 - 2024

Obra: ACCIONES PARA LA PUESTA EN MARCHA DE LA PTAR OESTE, EN DREN LADO NORTE, CRUCE DE DRENES ENTRE LAGUNAS, TUBERÍAS EN CAJA REPARTIDORA Y TUBERÍA DE DESCARGA DEL CÁRCAMO SANITARIO

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
14.2.4	E.P. 3A-5. EXCAVACIÓN EN ZANJAS PARA CUALQUIER TIPO DE MATERIAL INVESTIGADO EN OBRA, CUALQUIER PROFUNDIDAD, INCLUYENDO ACARREO DEL MATERIAL NO UTILIZABLE FUERA DE LA OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN. PARA MATERIAL TIPO I. INCLUYE: TODO LO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN. (P.U.O.T.)	M3	247.50		
14.2.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLANTILLA O CAMA CON GRAVA TRITURADA DE ½ A ¾ APISONADO AL 85% PROCTOR, DE 15 CMS. DE ESPESOR PARA APOYO DE TUBERIA, INCLUYE: MATERIAL, ACARREO, PUESTO EN LUGAR DE LA OBRA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M3	3.24		
14.2.6	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ACOSTILLADO CON GRAVA TRITURADA DE ½" A ¾" HASTA 30 CM POR ENCIMA DEL LOMO DE LA TUBERÍA, APISONADO CON PISON DE MANO AL 90% DE SU P.V.S.M. PROCTOR EN ZANJA, INCLUYE: CONSTRUCCIÓN DE APOYO CIRCULAR DE LA TUBERÍA HASTA 30 CM, ARRIBA DE LA MISMA, MATERIAL, ACARREO, PUESTO EN LUGAR DE LA OBRA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M3	18.40		
14.2.7	1131.00) RELLENO EN ZANJAS 03) COMPACTADO AL 85% PROCTOR, CON MATERIAL PRODUCTO DE BANCO.	M3	163.91		
14.2.8	CONSTRUCCION DE SUB-BASE DE SULFATO DE CALCIO DE 30 CM. ESPESOR, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, DESCOPETADO, TENDIDO, COMPACTADO AL 95% PROCTOR STD Y APERTURA DE CAJA	M2	90.00		
14.2.9	CONSTRUCCION DE BASE CON BASE HIDRAULICA DE 30 CM. ESPESOR, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, DESCOPETADO, TENDIDO, COMPACTADO AL 95% PROCTOR STD Y APERTURA DE CAJA	M2	90.00		
14.2.10	COLOCACION Y COMPACTACION DE CARPETA DE 5 CM DE ESPESOR, COMPACTADA AL95% DE LA PRUEBA MARSHALL, INCLUYE RIEGO DE IMPREGNACION CON ASFALTO FM-1 A RAZON DE 1.50 LTS/M2, BARRIDO DE BASE IMPREGNADA A MANO, RIEGO DE LIGA CON ASFALTO FR-3 A RAZON DE 0.50 LTS/M2, SUMINISTRO Y ACARREO DE CARPETA ASFALTICA CON AGREGADO MAXIMO DE 3/4"	M2	90.00		
14.2.11	FABRICACION E INSTALACION EN OBRA DE 6 CARRETES BRIDADOS DE LONGITUD VARIABLE DE 1.00 A 1.50 M. CON TUBERIA DE ACERO AL CARBON DE 1/2" DE ESPESOR A-53 GRADO B CON COSTURA, EXTREMOS BISELADOS DE 36" DE DIÁMETRO, INCLUYE REFUERZOS, CORTES, BISELES, SOLDADURAS, TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE 316, EMPAQUES, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, ANCLAJE Y SOPORTE ASÍ COMO RECUBRIMIENTO EPOXICO A BASE DE LIMPIEZA A CHORRO DE ARENA A METAL BLANCO, DOS MANOS DE PRIMARIO EPOXICO DE ALQUITRAN DE HULLA (RP-5 "B") Y DOS MANOS DE ACABADO EPOXICO DE ALQUITRAN DE HULLA (RP-5 "B") CON ESPESOR MÍNIMO DE PELICULA SECA DE 4 MILESIMAS DE PULGADA POR CADA MANO, EN AREA QUE VA EN EL SUBSUELO Y PARA EL AREA QUE ESTA EXPUESTA AL INTERPERIE, SERA CON DOS MANOS DE PRIMARIO EPOXICO DE OSELOCK 485 COLOR BLANCO CON ESPESOR MINIMO DE PELICULA SECA DE 5 MILESIMAS DE PULGADA POR CADA MANO EN EXTERIOR E INTERIOR Y DOS MANOS DE ACABADO EPOXICO CON OSEL SHIELD 370 COLOR GRIS CON ESPESOR MÍNIMO DE PELICULA SECA DE 3 MILESIMAS DE PULGADA POR CADA MANO APLICADO SOLO EN EXTERIOR, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	PZA.	1.00		



OBRAS PÚBLICAS
2021 - 2024

Obra: ACCIONES PARA LA PUESTA EN MARCHA DE LA PTAR OESTE, EN DREN LADO NORTE, CRUCE DE DRENES ENTRE LAGUNAS, TUBERÍAS EN CAJA REPARTIDORA Y TUBERÍA DE DESCARGA DEL CÁRCAMO SANITARIO

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
14.2.12	SUMINISTRO EN OBRA DE TUBERIA DE ACERO AL CARBON DE 1/2" DE ESPESOR A-53 GRADO B CON COSTURA, EXTREMOS BISELADOS DE 36" DE DIÁMETRO, PARA CARRETES CON LONGITUD VARIABLE,	ML	12.00		
14.2.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODOS DE HIERRO DUCTIL CON EXTREMOS BRIDADOS 36" X 45º, INCLUYE: ELEMENTOS DE FIJACIÓN, ANCLAJE Y SOPORTE, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	PZA	3.00		
14.2.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODOS DE HIERRO DUCTIL CON EXTREMOS BRIDADOS 36" X 45º, INCLUYE: ELEMENTOS DE FIJACIÓN, ANCLAJE Y SOPORTE, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	PZA	3.00		
14.2.15	BRIDA SLIP-ON CARA REALZADA, CLASE 150 LB/PLG2, DE 36" DE DIÁMETRO EN ACERO AL CARBÓN, INCLUYE TORNILLERÍA, EMPAQUES, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, ANCLAJE Y SOPORTE ASÍ COMO RECUBRIMIENTO EPOXICO A BASE DE LIMPIEZA A CHORRO DE ARENA A METAL BLANCO, DOS MANOS DE PRIMARIO EPOXICO DE OSELOCK 485 COLOR BLANCO CON ESPESOR MINIMO DE PELICULA SECA DE 5 MILESIMAS DE PULGADA POR CADA MANO EN EXTERIOR E INTERIOR Y DOS MANOS DE ACABADO EPOXICO CON OSEL SHIELD 370 COLOR AQUA CON ESPESOR MÍNIMO DE PELICULA SECA DE 3 MILESIMAS DE PULGADA POR CADA MANO APLICADO SOLO EN EXTERIOR.	PZA	14.00		
14.2.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE GRADO 316 SAE DE 1½" DE DIAMETRO X 8" DE LARGO CABEZA HEXAGONAL CON RONDANAS DE PRESION Y TUERCAS DE ACERO INOXIDABLE 316 EN , INCL: MAT. EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION	Pza.	448.00		
14.2.17	SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE: ATRAQUE PARA TUBERIA DE ACERO DE 36" DE DIAMETRO, A BASE DE CONCRETO F'C=250 Kg/cm² Y ACERO DE REFUERZO f'Y = 4500 KG/CM2 CON DIMENSIONES DE FORMA TRAPEZOIDAL, TIPO 3, DE LAS SIGUIENTES DIMENSIONES 1.20 X 0.60 X 1.00 M (VER DETALLE EN PLANO F-01) INCLUYE: EXCAVACION, RELLENO Y COMPACTACION DE AREA DE TRABAJO, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	PZA	4.00		
14.2.18	TRABAJOS DE PINTURA EN INTERIOR DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN A-53 GRADO B CÉDULA 40 CON COSTURA DE 36" DE DIÁMETRO, CON SISTEMA DE PROTECCIÓN ANTICORROSIVA A BASE DE LIMPIEZA A CHORRO DE ARENA A METAL BLANCO, DOS MANOS DE PRIMARIO EPOXICO CON OSEL LOCK 485 COLOR BLANCO CON ESPESOR MÍNIMO DE PELICULA SECA DE 10 MILESIMAS POR CADA MANO Y DOS MANOS DE ACABADO EPOXICO CON OSEL SHIELD 370 COLOR GRIS MAQUINARIA CON ESPESOR MÍNIMO DE PELICULA SECA DE 6 MILESIMAS POR CADA MANO, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA ESPECIALIZADA CON TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA APLICACION, FLETES, ACARREOS, CARGA, DESCARGA, MANIOBRAS.	M2	63		



OBRAS PÚBLICAS
2021 - 2024

Obra: ACCIONES PARA LA PUESTA EN MARCHA DE LA PTAR OESTE, EN DREN LADO NORTE, CRUCE DE DRENES ENTRE LAGUNAS, TUBERÍAS EN CAJA REPARTIDORA Y TUBERÍA DE DESCARGA DEL CÁRCAMO SANITARIO

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe
-----	-------------	--------	----------	-------------	---------

14.2.19	TRABAJOS DE PINTURA EN EXTERIOR DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN A-53 GRADO B CÉDULA 40 CON COSTURA DE 6" DE DIÁMETRO, CON SISTEMA DE PROTECCIÓN ANTICORROSIVA A BASE DE LIMPIEZA A CHORRO DE ARENA A METAL BLANCO, DOS MANOS DE PRIMARIO EPOXICO CON OSEL LOCK 485 COLOR BLANCO CON ESPESOR MÍNIMO DE PELICULA SECA DE 10 MILESIMAS POR CADA MANO Y DOS MANOS DE ACABADO EPOXICO CON OSEL SHIELD 370 COLOR GRIS MAQUINARIA CON ESPESOR MÍNIMO DE PELICULA SECA DE 6 MILESIMAS POR CADA MANO, INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA ESPECIALIZADA CON TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA APLICACION, FLETES, ACARREOS, CARGA, DESCARGA, MANIOBRAS.	M2	27		
---------	---	----	----	--	--

SUBTOTAL 2

Suma:

I.V.A.:

Total:



OBRAS PÚBLICAS
2021 - 2024