ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado permite comprender la dinámica de los precios y establecer el presupuesto oficial de la contratación. Este comprende la realización de un análisis de los diferentes precios de los bienes o servicios a contratar que se registran en el mercado, los cuales pueden consultarse a través de mecanismos como la solicitud de cotizaciones, la consulta de bases de datos especializadas y el análisis de precios históricos.

Para la elaboración del estudio de precios de mercado, la secretaría de Infraestructura y Equipamiento Municipal realizó el siguiente mecanismo:

1. **Análisis de precios históricos:** Se realizó el comparativo de los precios establecidos en bases de datos como DATOS ABIERTOS, DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN (DNP), MNISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO y se ajustaron a las condiciones históricas de la región.

OBJETO: CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE ABASTECIMIENTO Y CONSTRUCCION DE SOLUCIONES INDIVIDUALES DE SANEAMIENTO PARA LA VEREDA LA CHAPA DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO.

PRESUPUESTO OFICIAL: En consecuencia, este estudio de costos arroja un valor de: MIL DOSCIENTOS CUARENTA MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y DOS MIL SETENTA Y SIETE PESOS ($ 1.240.762.077) MC/TE, este valor incluye todos los gastos inherentes para la adecuada ejecución del contrato, tales como impuestos, incluido el IVA, tasas y contribuciones legales vigentes a que haya lugar.

LUGAR DE EJECUCIÓN: VEREDA LA CHAPA, MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO

Tiempo de ejecución: 5 meses

CONSIDERACIONES

Revisados los ítems objeto de contratación, los siguientes son los descuentos municipales a aplicar a cada uno de ellos:

CONCEPTO	TARIFA
Pro Hospital	1%
Estampilla Adulto Mayor	2%
Contribución al Deporte	2.5%
Estampilla Pro cultura	1.5%
Industria y comercio	1.5%

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS:

ITEM:	001	LOCALIZACIÓN-REPLANTEO ACUEDUCTO-ALCANTARILLADO	UNIDAD:	ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 313,58	0,05	$ 15,68	
					$ 15,68

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
DURMIENTE ORDINARIO	ML	$ 1.750,00	0,40	$ 700,00	
PUNTILLA CON CABEZA 2"	LB	$ 4.763,00	0,10	$ 476,30	
				Sub-Total	$ 1.176,30

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	249,00	$ 313,58	
					Sub-Total	$ 313,58

Total Costo Directo	$ 1.506,00

Son:	#¿NOMBRE?

ITEM:	002	RETIRO DE SALDOS EN SITIO	UNIDAD:	M3-KM

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -		$ -	
RETROEXCAVADORA 75 HP	H	$ 146.810,00	1578,58	$ 93,00	
					$ 93,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. MAT. SOBRANTE	1,00	1	1,00	$ 1.300,00	$ 1.300,00	
					Sub-Total	$ 1.300,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo $ 1.393,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**003**	**DESCAPOTE A MÁQUINA E=0.20M**	**UNIDAD:** **M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -		$ -
VOLQUETA M3	H	$ 60.638,00	80,00	$ 757,98

BOBCAT	H	$ 62.494,00	71,16	$ 878,17	
					$ 1.636,14

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo	$ 1.636,00

Son:	#¿NOMBRE?

ITEM:	**004**	**DESCAPOTE MANUAL Y RETIRO H=0.20 M APLILE A 15M**	**UNIDAD:** **M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 5.917,60		$ -	
VOLQUETA M3	H	$ 60.638,00	40,00	$ 1.515,95	

	$ 1.515,95

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 2: 2 Ayudantes A	$ 92.800,00	168%	$ 156.163,84	26,39	$ 5.917,60	
					Sub-Total	$ 5.917,60

Total Costo Directo	$ 7.434,00

Son:	#¿NOMBRE?

ITEM:	**005**	**BASE GRANULAR (NORMA INVIAS 330)**	**UNIDAD:** **M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 10.650,65	0,05	$ 532,53	
VIBROCOMPACTADOR A GASOLINA (RANA)	D	$ 132.630,00	15,00	$ 8.842,00	
					$ 9.374,53

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	

BASE GRANULAR	M3	$ 108.293,50	1,25	$ 135.366,88	
AGUA	LT	$ 50,00	15,00	$ 750,00	
				Sub-Total	$ 136.116,88

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	21,99	$ 10.650,65	
					Sub-Total	$ 10.650,65

Total Costo Directo	$ 156.142,00

Son:	#¿NOMBRE?

ITEM:	**006**	**RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO MECÁNICAMENTE**	**UNIDAD:** **M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 12.998,79	0,05	$ 649,94	
VIBROCOMPACTADOR A GASOLINA (RANA)	D	$ 132.630,00	15,00	$ 8.842,00	
					$ 9.491,94

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
AGUA	LT	$ 50,00	15,00	$ 750,00	

				Sub-Total	$ 750,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	18,02	$ 12.998,79	
					Sub-Total	$ 12.998,79

Total Costo Directo	$ 23.241,00

Son:	#¿NOMBRE?

ITEM:	**007**	**SUB BASE GRANULAR (NORMA INVIAS 320)**	**UNIDAD:** **M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 6.895,03	0,05	$ 344,75	
VIBROCOMPACTADOR A GASOLINA (RANA)	D	$ 132.630,00	15,00	$ 8.842,00	
CARROTANQUE DE AGUA 10000 LITROS	H	$ 106.471,00	35,00	$ 3.042,03	
					$ 12.228,78

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SUBBASE GRANULAR	M3	$ 101.875,00	1,25	$ 127.343,75	

				Sub-Total	$ 127.343,75

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	33,97	$ 6.895,03	
					Sub-Total	$ 6.895,03

Total Costo Directo	$ 146.468,00

Son:	#¿NOMBRE?		
ITEM: **008**	**EXCAVACIÓN MANUAL. TIERRA SECA**	**UNIDAD:**	**M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 26.770,94	0,05	$ 1.338,55	
					$ 1.338,55

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 4: 1 Ayudante B	$ 55.680,00	168%	$ 93.698,30	3,50	$ 26.770,94	
					Sub-Total	$ 26.770,94

Total Costo Directo	$ 28.109,00

Son:	#¿NOMBRE?

ITEM:	**009**	**EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO**		**UNIDAD:**	**M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 34.703,08	0,05	$ 1.735,15	
					$ 1.735,15

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	

					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 4: 1 Ayudante B	$ 55.680,00	168%	$ 93.698,30	2,70	$ 34.703,08	
					Sub-Total	$ 34.703,08
					Total Costo Directo	$ 36.438,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**010**	**EXCAVACIÓN MECÁNICA H= 0.0 A 6.0 MTS**	**UNIDAD:**	**M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	
RETROEXCAVADORA 75 HP	H	$ 146.810,00	12,00	$ 12.234,17	
					$ 12.234,17

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo	$ 12.234,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 011	**EXCAVACIÓN MECÁNICA EN ROCA SIN EXPLOSIVOS**	**UNIDAD:** M3

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	
COMPRESOR DE 250 CPM	H	$ 175.300,00	4,83	$ 36.279,08	
MARTILLO DEMOLEDOR 60 LB	H	$ 12.561,00	4,83	$ 2.599,55	
					$ 38.878,64

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
					Sub-Total $ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	

Sub-Total $ -

Total Costo Directo $ 38.879,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**012**	**DEMOL. PAVIMENTO FLEXIBLE**	**UNIDAD:**	**M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 4.684,92	0,05	$ 234,25	
FRESADORA CONCRETO ASFÁLTICO	H	$ 542.149,00	20,00	$ 27.107,45	
CARROTANQUE DE AGUA 10000 LITROS	H	$ 106.471,00	20,00	$ 5.323,55	
BARREDORA MECÁNICA DE CEPILLO	H	$ 71.466,00	20,00	$ 3.573,30	
BOBCAT	H	$ 62.494,00	20,00	$ 3.124,70	
					$ 39.363,25

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	50,00	$ 4.684,92	

Sub-Total	$ 4.684,92
Total Costo Directo	$ 44.048,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 013	**DEMOL. ANDEN/CONTRAPISO CONC.E 7.6 A 12CM**	**UNIDAD:** M3

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 2.342,46	0,05	$ 117,12	
COMPRESOR DE 250 CPM	H	$ 175.300,00	70,00	$ 2.504,29	
MARTILLO DEMOLEDOR 60 LB	H	$ 12.561,00	70,00	$ 179,44	
BOBCAT	H	$ 62.494,00	70,00	$ 892,77	
					$ 3.693,62

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	100,00	$ 2.342,46	
					Sub-Total	$ 2.342,46

Total Costo Directo	$ 6.036,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**014**	**MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC - 19 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)**	**UNIDAD:**	**M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 184.938,03	0,05	$ 9.246,90	
TERMINADORA DE ASFÁLTO 150 HP	H	$ 226.315,00	20,00	$ 11.315,75	
VIBROCOMPACTADOR 8 TON	H	$ 111.375,00	20,00	$ 5.568,75	
COMPACTADOR LLANTAS	H	$ 121.785,00	20,00	$ 6.089,25	
					$ 32.220,65

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MEZCLA ASFÁLTICA MDC-19	M3	$ 440.400,00	1,25	$ 550.500,00	
				Sub-Total	$ 550.500,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. MDC-19	1,25	10	$ 12,50	$ 1.300,00	$ 16.250,00	
					Sub-Total	$ 16.250,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 9: 1 OfcA + 5 AyuA	$ 309.333,00	168%	$ 520.545,57	2,81	$ 184.938,03	
					Sub-Total	$ 184.938,03

Total Costo Directo	$ 783.909,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**015**	**SELLO DE IMPRIMACIÓN**	**UNIDAD:**	**M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 2.646,38	0,05	$ 132,32	
IRRIGADOR DE ASFÁLTO	H	$ 93.957,00	350,00	$ 268,45	
COMPRESOR DE 250 CPM	H	$ 175.300,00	350,00	$ 500,86	
					$ 901,62

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
EMULSIÓN ASFÁLTICA	LT	$ 4.500,00	0,42	$ 1.890,00	
				Sub-Total	$ 1.890,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	88,52	$ 2.646,38	
					Sub-Total	$ 2.646,38

Total Costo Directo	$ 5.438,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**016**	**ANDEN CONCRETO 3000 PSI EN SITIO E=0.10M**	**UNIDAD:**	**M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 9.468,71	0,05	$ 473,44	
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	$ 61.875,00	12,00	$ 5.156,25	
					$ 5.629,69

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 3000 PSI	M3	$ 519.506,40	0,11	$ 54.548,17	
LISTÓN ORDINARIO	ML	$ 1.194,00	1,02	$ 1.217,88	
TABLA CHAPA ORDINARIO 0.10	ML	$ 2.150,00	1,02	$ 2.193,00	
				Sub-Total	$ 57.959,05

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	24,74	$ 9.468,71	
					Sub-Total	$ 9.468,71

Total Costo Directo	$ 73.057,00

Son:	#¿NOMBRE?

ITEM:	**017**	**DEMOL.SARDINEL CONCRETO 15 X 15 CM**		**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 780,82	0,05	$ 39,04	
COMPRESOR DE 250 CPM	H	$ 175.300,00	100,00	$ 1.753,00	
MARTILLO DEMOLEDOR 60 LB	H	$ 12.561,00	50,00	$ 251,22	
					$ 2.043,26

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	300,00	$ 780,82	
					Sub-Total	$ 780,82

Total Costo Directo	$ 2.824,00

Son:	#¿NOMBRE?

ITEM: 018	SARDINEL PREFABRICADO A - 10	UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 32.792,96	0,05	$ 1.639,65	
					$ 1.639,65

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SARDINEL PREFABRICADO A-10 (800X200X500MM)	ML	$ 73.454,00	1,00	$ 73.454,00	
				Sub-Total	$ 73.454,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	7,14	$ 32.792,96	
					Sub-Total	$ 32.792,96

Total Costo Directo	$ 107.887,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 019	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	UNIDAD: M2

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 2.576,70	0,05	$ 128,83	
					$ 128,83

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
GEOTEXTIL ESTABI FILTRO SEPARACIÓN NT 2000	M2	$ 6.227,90	1,05	$ 6.539,30	
				Sub-Total	$ 6.539,30

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	90,91	$ 2.576,70	
					Sub-Total	$ 2.576,70

Total Costo Directo	$ 9.245,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 020	ENTIBADO TIPO 1 (1/7 UTILIZACIONES)	UNIDAD: M2

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 9.131,01	0,05	$ 456,55	
					$ 456,55

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MADERA ROLLIZA D = 0.15M	ML	$ 15.262,00	0,06	$ 915,72	
PLANCHÓN ORDINARIO	ML	$ 5.707,00	0,25	$ 1.426,75	
PUNTILLA CON CABEZA 2"	LB	$ 4.763,00	0,06	$ 285,78	
VIGA ORDINARIO 0.2X0.1X 4M	ML	$ 9.555,00	0,14	$ 1.337,70	
				Sub-Total	$ 3.965,95

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	25,65	$ 9.131,01	
					Sub-Total	$ 9.131,01

Total Costo Directo	$ 13.554,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 021	ENTIBADO TIPO 2 (1/7 UTILIZACIONES)	UNIDAD: M2

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 6.267,95	0,05	$ 313,40	
					$ 313,40

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MADERA ROLLIZA D = 0.15M	ML	$ 15.262,00	1,00	$ 15.262,00	
PLANCHÓN ORDINARIO	ML	$ 5.707,00	0,60	$ 3.424,20	
PUNTILLA CON CABEZA 2"	LB	$ 4.763,00	0,20	$ 952,60	
VIGA ORDINARIO 0.2X0.1X 4M	ML	$ 9.555,00	0,30	$ 2.866,50	
				Sub-Total	$ 22.505,30

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	37,37	$ 6.267,95	
					Sub-Total	$ 6.267,95

Total Costo Directo	$ 29.087,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 022	ENTIBADO METÁLICO EC - 3.5 A 6 m	UNIDAD: M2

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 15.616,38	0,05	$ 780,82	
GATO PARA TENSIONAMIENTO	H	$ 173.250,00	60,00	$ 2.887,50	
					$ 3.668,32

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODALES METALICOS W 8X17	UN	$ 16.500,00	0,08	$ 1.320,00	
PERFIL 2 W8 X 17	ML	$ 19.356,00	0,60	$ 11.613,60	
PUNTILLA CON CABEZA 2"	LB	$ 4.763,00	0,22	$ 1.047,86	
LAMINA GALVANIZADA CAL.22 1.20 x 2.40	UN	$ 65.691,00	0,10	$ 6.569,10	
				Sub-Total	$ 20.550,56

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	15,00	$ 15.616,38	
					Sub-Total	$ 15.616,38

Total Costo Directo	$ 39.835,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 023	CONCRETO CICLOPEO 2000 PSI, 40% RAJÓN	UNIDAD: M3

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 56.541,98	0,05	$ 2.827,10	
FORMALETA	M2	$ 12.015,00	15,00	$ 801,00	
					$ 3.628,10

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 2000 PSI	M3	$ 360.838,80	0,60	$ 216.503,28	
RAJÓN	M3	$ 54.664,00	0,40	$ 21.865,60	
				Sub-Total	$ 238.368,88

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	4,14	$ 56.541,98	
					Sub-Total	$ 56.541,98

Total Costo Directo	$ 298.539,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	024	CONCRETO CICLOPEO 3000 PSI RELAC 60C/40R	UNIDAD:	M3

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 110.615,91	0,05	$ 5.530,80	
FORMALETA	M2	$ 12.015,00	7,00	$ 1.716,43	
					$ 7.247,22

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 3000 PSI	M3	$ 519.506,40	0,66	$ 342.874,22	
RAJÓN	M3	$ 54.664,00	0,44	$ 24.052,16	
				Sub-Total	$ 366.926,38

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	50,00	20	$ 1.000,00	$ 130,00	$ 130.000,00	
					Sub-Total	$ 130.000,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 8: 1 OfcA + 4 AyuA	$ 262.933,00	168%	$ 442.463,65	4,00	$ 110.615,91	
					Sub-Total	$ 110.615,91
					Total Costo Directo	$ 614.790,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 025	CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES	UNIDAD: M3

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 55.096,82	0,05	$ 2.754,84	
MEZCLADORA 1 1/2 BULTO	D	$ 74.250,00	100,00	$ 742,50	
					$ 3.497,34

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 2000 PSI	M3	$ 360.838,80	1,05	$ 378.880,74	
				Sub-Total	$ 378.880,74

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	4,25	$ 55.096,82	
					Sub-Total	$ 55.096,82

Total Costo Directo	$ 437.475,00

Son:	#¿NOMBRE?

ITEM:	**026**	**PLACA DE FONDO POZO D=1.7M, E=0.25M (CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO), INCLUYE FIGURADO DE CAÑUELA**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 266.651,03	0,05	$ 13.332,55	
FORMALETA	M2	$ 12.015,00	3,00	$ 4.005,00	
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	$ 61.875,00	12,00	$ 5.156,25	
					$ 22.493,80

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 2000 PSI	M3	$ 360.838,80	0,57	$ 204.758,04	
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	$ 4.568,00	53,91	$ 246.250,68	
				Sub-Total	$ 451.008,72

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.

Cuadrilla 9: 1 OfcA + 5 AyuA	$ 309.333,00	168%	$ 520.545,57	1,95	$ 266.651,03	
					Sub-Total	$ 266.651,03
					Total Costo Directo	$ 740.154,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**027**	**LOSA CAMARA DE INSPCCI.INCLUY.TAPA**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 173.515,19	0,05	$ 8.675,76	
FORMALETA	M2	$ 12.015,00	3,00	$ 4.005,00	
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	$ 61.875,00	50,00	$ 1.237,50	
					$ 13.918,26

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 3000 PSI	M3	$ 519.506,40	0,60	$ 311.703,84	
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	$ 4.568,00	50,00	$ 228.400,00	
				Sub-Total	$ 540.103,84

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 9: 1 OfcA + 5 AyuA	$ 309.333,00	168%	$ 520.545,57	3,00	$ 173.515,19	
					Sub-Total	$ 173.515,19

Total Costo Directo	$ 727.537,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**028**	**CILINDRO POZO EN LADRILLO TOLETE, Di=1.20M, E=0.38M (INC. PAÑETE INTERNO E=1.5CM Y CAÑUELA)**	**UNIDAD:** **ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 255.266,99	0,05	$ 12.763,35	
					$ 12.763,35

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
LADRILLO TOLETE RECOCIDO	UN	$ 597,00	709,00	$ 423.273,00
MORTERO 1:3 ELABORADO EN OBRA	M3	$ 469.917,00	0,60	$ 281.950,20
MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO ELABORADO EN OBRA	M3	$ 701.017,00	0,09	$ 63.091,53
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	$ 4.568,00	1,80	$ 8.222,40

					Sub-Total	$ 776.537,13

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 7: 1 OfcA + 3 AyuA	$ 216.533,00	168%	$ 364.381,73	1,43	$ 255.266,99	
					Sub-Total	$ 255.266,99

Total Costo Directo $ 1.044.567,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**029**	**INST CONO REDUC PREFABRI CR 28MPA POZO**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 71.574,95	0,05	$ 3.578,75	
					$ 3.578,75

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CONO MANHOLE D=1.20 M	UN	$ 395.300,00	1,00	$ 395.300,00

Sub-Total $ 395.300,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 6: 1 OfcA + 2 AyuA	$ 170.133,00	168%	$ 286.299,81	4,00	$ 71.574,95

Sub-Total $ 71.574,95

Total Costo Directo $ 470.454,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**030**	**CARGUE CONC E0,25MD1.7M POZO INSP. CILÍN**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 71.574,95	0,05	$ 3.578,75

$ 3.578,75

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CARGUE PARA POZO D=1.70 M	UN	$ 856.000,00	1,00	$ 856.000,00

Sub-Total $ 856.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 6: 1 OfcA + 2 AyuA	$ 170.133,00	168%	$ 286.299,81	4,00	$ 71.574,95

Sub-Total $ 71.574,95

Total Costo Directo $ 931.154,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**031**	**CARGUE CONC D1.0MTAPA D0.70M POZO CÓNICO**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 71.574,95	0,05	$ 3.578,75

$ 3.578,75

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CARGUE PARA POZO D=1.00 M	UN	$ 750.000,00	1,00	$ 750.000,00	
				Sub-Total	$ 750.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 6: 1 OfcA + 2 AyuA	$ 170.133,00	168%	$ 286.299,81	4,00	$ 71.574,95	
					Sub-Total	$ 71.574,95
					Total Costo Directo	$ 825.154,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**032**	**CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN**	**UNIDAD:**	**M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 291.803,53	0,05	$ 14.590,18
FORMALETA PAVIMENTO	ML	$ 1.634,00	7,00	$ 233,43
MEZCLADORA 1 1/2 BULTO	D	$ 74.250,00	3,00	$ 24.750,00
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	$ 61.875,00	3,00	$ 20.625,00

CORTADORA DE PAVIMENTO	H	$ 66.607,00	3,00	$ 22.202,33	
					$ 82.400,94

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CEMENTO GRIS	KG	$ 680,00	454,00	$ 308.720,00	
TRITURADO EN MUNICIPIO	M3	$ 78.344,00	0,70	$ 54.840,80	
ARENA LAVADA DE RÍO EN MUNICIPIO	M3	$ 85.380,00	0,70	$ 59.766,00	
AGUA	LT	$ 50,00	190,00	$ 9.500,00	
ADITIVOS	LT	$ 18.699,00	0,30	$ 5.609,70	
ANTISOL	KG	$ 13.271,00	1,60	$ 21.233,60	
SELLANTE ELASTOMÉRICO CON BASE EN POLIURETANO, AUTONIVELANTE	ML	$ 2.634,00	1,60	$ 4.214,40	
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	$ 4.568,00	8,00	$ 36.544,00	
				Sub-Total	$ 500.428,50

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 7: 1 OfcA + 3 AyuA	$ 216.533,00	168%	$ 364.381,73	1,25	$ 291.803,53	
					Sub-Total	$ 291.803,53

Total Costo Directo $ 874.633,00

Son:	#¿NOMBRE?			
ITEM:	**033**	**DEMARCACIÓN CON PINTURA TIPO TRÁFICO E=0.10M**	**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.

HERRAMIENTA MENOR	%	$ 841,54	0,05	$ 42,08	
					$ 42,08

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
PINTURA TIPO TRÁFICO	GLN	$ 91.437,00	0,03	$ 2.285,93	
				Sub-Total	$ 2.285,93

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 4: 1 Ayudante B	$ 55.680,00	168%	$ 93.698,30	111,34	$ 841,54	
					Sub-Total	$ 841,54

Total Costo Directo $ 3.170,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**034**	**RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE**	**UNIDAD:**	**M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.

HERRAMIENTA MENOR	%	$ 10.171,26	0,05	$ 508,56	
VIBROCOMPACTADOR A GASOLINA (RANA)	D	$ 132.630,00	15,00	$ 8.842,00	
					$ 9.350,56

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
AGUA	LT	$ 50,00	15,00	$ 750,00	
RECEBO COMÚN	M3	$ 75.595,38	1,25	$ 94.494,22	
				Sub-Total	$ 95.244,22

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	23,03	$ 10.171,26	
					Sub-Total	$ 10.171,26

Total Costo Directo $ 114.766,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**035**	**EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO**	**UNIDAD:**	**M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	
RETROEXCAVADORA 75 HP	H	$ 146.810,00	20,00	$ 7.340,50	
					$ 7.340,50

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo	$ 7.341,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**036**	**DEMOLICION PAV. RIGIDO**		**UNIDAD:**	**M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 29.280,72	0,05	$ 1.464,04	
COMPRESOR DE 250 CPM	H	$ 175.300,00	5,00	$ 35.060,00	
MARTILLO DEMOLEDOR 60 LB	H	$ 12.561,00	5,00	$ 2.512,20	
					$ 39.036,24

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. MAT. SOBRANTE	1,05	15	$ 15,75	$ 1.300,00	$ 20.475,00	
					Sub-Total	$ 20.475,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	8,00	$ 29.280,72	
					Sub-Total	$ 29.280,72

Total Costo Directo $ 88.792,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	037	INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO D=12" - DN=300mm	UNIDAD:	ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 3.904,10	0,05	$ 195,20	
					$ 195,20

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LUBRICANTE 500 GRAMOS	UN	$ 19.921,00	0,01	$ 219,13	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 334,29	
				Sub-Total	$ 553,42

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	60,00	$ 3.904,10	
					Sub-Total	$ 3.904,10

Total Costo Directo	$ 4.653,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 038	INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO D=14" - DN=350mm	UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 4.880,12	0,05	$ 244,01	
					$ 244,01

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LUBRICANTE 500 GRAMOS	UN	$ 19.921,00	0,02	$ 474,12	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,02	$ 723,28	
				Sub-Total	$ 1.197,40

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	48,00	$ 4.880,12	
					Sub-Total	$ 4.880,12

Total Costo Directo $ 6.322,00

Son:	#¿NOMBRE?

ITEM:	**039**	**INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO D=16" - DN=400mm**		**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 4.880,12	0,05	$ 244,01	
					$ 244,01

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LUBRICANTE 500 GRAMOS	UN	$ 19.921,00	0,02	$ 474,12	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,02	$ 723,28	
				Sub-Total	$ 1.197,40

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	48,00	$ 4.880,12	
					Sub-Total	$ 4.880,12

Total Costo Directo	$ 6.322,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**040**	**INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO D=18" - DN=450mm**	**UNIDAD:** **ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 4.880,12	0,05	$ 244,01	
					$ 244,01

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LUBRICANTE 500 GRAMOS	UN	$ 19.921,00	0,03	$ 553,80	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,03	$ 844,84	
				Sub-Total	$ 1.398,65

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	48,00	$ 4.880,12

Sub-Total	$ 4.880,12
Total Costo Directo	$ 6.523,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 041	**INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO D=20" - DN=500mm**	**UNIDAD:** ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 6.692,74	0,05	$ 334,64

$ 334,64

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
LUBRICANTE 500 GRAMOS	UN	$ 19.921,00	0,03	$ 663,37
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,03	$ 1.011,99

Sub-Total $ 1.675,36

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	35,00	$ 6.692,74

Sub-Total $ 6.692,74

Total Costo Directo $ 8.703,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**042**	**INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO D=24" - DN=600mm**	**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 13.013,65	0,05	$ 650,68	
RETROEXCAVADORA 75 HP	H	$ 146.810,00	3,00	$ 48.936,67	
					$ 49.587,35

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LUBRICANTE 500 GRAMOS	UN	$ 19.921,00	0,08	$ 1.659,42	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,08	$ 2.531,49	
				Sub-Total	$ 4.190,91

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	18,00	$ 13.013,65	
					Sub-Total	$ 13.013,65
					Total Costo Directo	$ 66.792,00

Son:	#¿NOMBRE?		
ITEM:	**043**	**INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO D=27" - DN=650mm**	**UNIDAD:** **ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 13.013,65	0,05	$ 650,68	
RETROEXCAVADORA 75 HP	H	$ 146.810,00	3,00	$ 48.936,67	
					$ 49.587,35

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LUBRICANTE 500 GRAMOS	UN	$ 19.921,00	0,08	$ 1.659,42	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,08	$ 2.531,49	
				Sub-Total	$ 4.190,91

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%		18,00	$ 13.013,65

			$ 234.245,76			
					Sub-Total	$ 13.013,65
					Total Costo Directo	$ 66.792,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**044**	**INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO D=30" - DN=750mm**	**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 13.013,65	0,05	$ 650,68	
RETROEXCAVADORA 75 HP	H	$ 146.810,00	3,00	$ 48.936,67	
					$ 49.587,35

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LUBRICANTE 500 GRAMOS	UN	$ 19.921,00	0,08	$ 1.659,42	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,08	$ 2.531,49	
				Sub-Total	$ 4.190,91

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	18,00	$ 13.013,65

Sub-Total	$ 13.013,65
Total Costo Directo	$ 66.792,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**045**	**INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC D=6"**	**UNIDAD:** **ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 3.904,10	0,05	$ 195,20

$ 195,20

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
LUBRICANTE 500 GRAMOS	UN	$ 19.921,00	0,004	$ 73,71
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,004	$ 112,44

Sub-Total	$ 186,15

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	60,00	$ 3.904,10	
					Sub-Total	$ 3.904,10
					Total Costo Directo	$ 4.285,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**046**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SILLA YEE 12"x6", INCLUYE KIT DE INSTALACIÓN**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 33.463,68	0,05	$ 1.673,18	
					$ 1.673,18

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SEGUETA	UN	$ 4.751,00	0,20	$ 950,20	
SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 12 X 6"	UN	$ 198.249,00	1,00	$ 198.249,00	
					Sub-Total $ 199.199,20

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	7,00	$ 33.463,68	
					Sub-Total	$ 33.463,68
					Total Costo Directo	$ 234.336,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**047**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SILLA YEE 14"x6", INCLUYE KIT DE INSTALACIÓN**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 75.070,27	0,05	$ 3.753,51	
					$ 3.753,51

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
SEGUETA	UN	$ 4.751,00	0,20	$ 950,20
SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 14 X 6"	UN	$ 201.000,00	1,00	$ 201.000,00
ABRAZADERA 1"	UN	$ 398,00	1,12	$ 444,63
HIDROSELLO CAUCHO SILLA YEE 355MM	UN	$ 23.811,00	1,00	$ 23.811,00

Sub-Total $ 226.205,83

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	3,12	$ 75.070,27

Sub-Total $ 75.070,27

Total Costo Directo $ 305.030,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**048**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SILLA YEE 16"x6", INCLUYE KIT DE INSTALACIÓN**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 28.599,59	0,05	$ 1.429,98

$ 1.429,98

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
SEGUETA	UN	$ 4.751,00	0,20	$ 950,20
SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 16 X 6"	UN	$ 221.079,00	1,00	$ 221.079,00
ABRAZADERA 1"	UN	$ 398,00	1,28	$ 508,14
HIDROSELLO CAUCHO SILLA YEE 400MM	UN	$ 46.186,00	1,00	$ 46.186,00

Sub-Total $ 268.723,34

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	8,19	$ 28.599,59

Sub-Total $ 28.599,59

Total Costo Directo $ 298.753,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**049**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SILLA YEE 18"x6", INCLUYE KIT DE INSTALACIÓN**		**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 33.463,68	0,05	$ 1.673,18

$ 1.673,18

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
SEGUETA	UN	$ 4.751,00	0,20	$ 950,20
SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 18 X 6"	UN	$ 236.471,00	1,00	$ 236.471,00

ABRAZADERA 1"	UN	$ 398,00	1,44	$ 571,66	
HIDROSELLO CAUCHO SILLA YEE 450MM	UN	$ 66.761,00	1,00	$ 66.761,00	
				Sub-Total	$ 304.753,86

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	7,00	$ 33.463,68	
					Sub-Total	$ 33.463,68

Total Costo Directo	$ 339.891,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**050**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SILLA YEE 20"x6", INCLUYE KIT DE INSTALACIÓN**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 39.187,34	0,05	$ 1.959,37	
					$ 1.959,37

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.

SEGUETA	UN	$ 4.751,00	0,20	$ 950,20	
SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 20 X 6"	UN	$ 360.739,00	1,00	$ 360.739,00	
ABRAZADERA 1"	UN	$ 398,00	1,60	$ 635,18	
HIDROSELLO CAUCHO SILLA YEE 500MM	UN	$ 75.106,00	1,00	$ 75.106,00	
				Sub-Total	$ 437.430,38

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	5,98	$ 39.187,34	
					Sub-Total	$ 39.187,34
					Total Costo Directo	$ 478.577,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**051**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SILLA YEE 24"x6", INCLUYE KIT DE INSTALACIÓN**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 33.463,68	0,05	$ 1.673,18

	$ 1.673,18

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
SEGUETA	UN	$ 4.751,00	0,20	$ 950,20
SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 24 X 6"	UN	$ 296.092,00	1,00	$ 296.092,00
ABRAZADERA 1"	UN	$ 398,00	1,92	$ 762,22
HIDROSELLO CAUCHO SILLA YEE 24"	UN	$ 84.025,00	1,00	$ 84.025,00

Sub-Total	$ 381.829,42

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	7,00	$ 33.463,68

Sub-Total	$ 33.463,68
Total Costo Directo	$ 416.966,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**052**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SILLA YEE 27"x6", INCLUYE KIT DE INSTALACIÓN**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 33.463,68	0,05	$ 1.673,18

					$ 1.673,18

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SEGUETA	UN	$ 4.751,00	0,20	$ 950,20	
SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 27 X 6"	UN	$ 367.535,00	1,00	$ 367.535,00	
ABRAZADERA 1"	UN	$ 398,00	2,15	$ 857,49	
HIDROSELLO CAUCHO SILLA YEE 27"	UN	$ 125.903,00	1,00	$ 125.903,00	
				Sub-Total	$ 495.245,69

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	7,00	$ 33.463,68	
					Sub-Total	$ 33.463,68

Total Costo Directo	$ 530.383,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**053**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SILLA YEE 30"x6", INCLUYE KIT DE INSTALACIÓN**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 33.463,68	0,05	$ 1.673,18

					$ 1.673,18

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SEGUETA	UN	$ 4.751,00	0,20	$ 950,20	
SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 30 X 6"	UN	$ 383.756,00	1,00	$ 383.756,00	
ABRAZADERA 1"	UN	$ 398,00	2,39	$ 952,77	
HIDROSELLO CAUCHO SILLA YEE 30"	UN	$ 151.172,00	1,00	$ 151.172,00	
				Sub-Total	$ 536.830,97

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	7,00	$ 33.463,68	
					Sub-Total	$ 33.463,68

Total Costo Directo $ 571.968,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**054**	**CAJA DE INSPECCIÓN DE 60X60 EN MAMPOSTERIA**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 170.891,64	0,05	$ 8.544,58	
					$ 8.544,58

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	$ 4.568,00	0,90	$ 4.111,20	
ALAMBRE NEGRO No. 18	KG	$ 5.756,00	0,03	$ 172,68	
ARENA LAVADA DE PEÑA EN MUNICIPIO	M3	$ 85.380,00	0,19	$ 16.222,20	
CEMENTO GRIS	KG	$ 680,00	94,38	$ 64.178,40	
GRAVILLA DE RÍO EN MUNICIPIO	M3	$ 107.551,00	0,27	$ 29.038,77	
LADRILLO TOLETE COMÚN	UN	$ 523,00	224,00	$ 117.152,00	
RECEBO COMÚN	M3	$ 75.595,38	0,11	$ 8.315,49	
				Sub-Total	$ 239.190,74

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. RECEBO	0,11	15	$ 1,65	$ 1.300,00	$ 2.145,00	
					Sub-Total	$ 2.145,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	1,37	$ 170.891,64	
					Sub-Total	$ 170.891,64
					Total Costo Directo	$ 420.772,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 055	MUROS EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 4000 PSI	UNIDAD: M3

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 227.738,58	0,05	$ 11.386,93	
FORMALETA	M2	$ 12.015,00	15,00	$ 801,00	
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	$ 61.875,00	15,00	$ 4.125,00	
MEZCLADORA 1 1/2 BULTO	D	$ 74.250,00	15,00	$ 4.950,00	
					$ 21.262,93

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 4000 PSI	M3	$ 626.970,00	1,05	$ 658.318,50	
SIKA 1	KG	$ 11.238,00	0,20	$ 2.247,60	
				Sub-Total	$ 660.566,10

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 7: 1 OfcA + 3 AyuA	$ 216.533,00	168%	$ 364.381,73	1,60	$ 227.738,58	
					Sub-Total	$ 227.738,58

Total Costo Directo	$ 909.568,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 056	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	UNIDAD: KG

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 740,67	0,05	$ 37,03	
					$ 37,03

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	$ 4.568,00	1,06	$ 4.819,24	
ALAMBRE NEGRO No. 18	KG	$ 5.756,00	0,05	$ 287,80	
SEGUETA	UN	$ 4.751,00	0,05	$ 237,55	
				Sub-Total	$ 5.344,59

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	105,42	$ 740,67	
					Sub-Total	$ 740,67

Total Costo Directo	$ 6.122,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 057	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA Y ARO**	**UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 1.301,37	0,05	$ 65,07

$ 65,07

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
ARO Y TAPA POZOS INSPECCIÓN EN HF LIVIANO	UN	$ 261.703,00	1,00	$ 261.703,00
CONCRETO 3000 PSI	M3	$ 519.506,40	0,25	$ 129.876,60

Sub-Total $ 391.579,60

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	60,00	$ 1.301,37

					Sub-Total	$ 1.301,37
					Total Costo Directo	$ 392.946,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**058**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESCALERA TIPO GATO EN TUBO ESTRUCTURAL GALVANIZADO DE 1" (INCLUYE ANTICORROSIVO)**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 22.699,66	0,05	$ 1.134,98	
					$ 1.134,98

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ESCALERA DE GATO	UN	$ 65.650,00	1,00	$ 65.650,00	
ANTICORROSIVO	GLN	$ 48.837,00	0,05	$ 2.441,85	
				Sub-Total	$ 68.091,85

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%		3,44	$ 22.699,66

			$ 78.081,92			
					Sub-Total	$ 22.699,66
					Total Costo Directo	$ 91.926,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**059**	**SOLADO EN CONCRETO DE 14 MPA (2000 PSI) E = 0.05 M A TODO COSTO**	**UNIDAD:**	**M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 55.908,19	0,05	$ 2.795,41	
					$ 2.795,41

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 2000 PSI	M3	$ 360.838,80	1,05	$ 378.880,74	
				Sub-Total	$ 378.880,74

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	1,40	$ 55.908,19	
					Sub-Total	$ 55.908,19

Total Costo Directo $ 437.584,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**060**	**COLUMNA DE 3500 PSI**	**UNIDAD:**	**M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 260.633,63	0,05	$ 13.031,68	
FORMALETA	M2	$ 12.015,00	4,00	$ 3.003,75	
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	$ 61.875,00	0,60	$ 103.125,00	
ANDAMIO SECCIÓN	D	$ 1.327,00	0,60	$ 2.211,67	
ALQUILER BOMBA PARA CONCRETO	M3	$ 45.936,00	1,05	$ 43.748,57	
					$ 165.120,67

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 3500 PSI	M3	$ 523.714,80	1,05	$ 549.900,54	
DESENCOFRANTE BIODEGRADABLE DESMOLDEX	KG	$ 5.795,00	8,00	$ 46.360,00	
				Sub-Total	$ 596.260,54

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	0,80	$ 260.633,63	
					Sub-Total	$ 260.633,63

Total Costo Directo $ 1.022.015,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**061**	**ZAPATAS EN CONCRETO 3500 PSI**	**UNIDAD:**	**M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 159.939,13	0,05	$ 7.996,96	
FORMALETA	M2	$ 12.015,00	4,00	$ 3.003,75	
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	$ 61.875,00	5,00	$ 12.375,00	
					$ 23.375,71

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CONCRETO 3500 PSI	M3	$ 523.714,80	1,05	$ 549.900,54
DESENCOFRANTE BIODEGRADABLE DESMOLDEX	KG	$ 5.795,00	8,00	$ 46.360,00

					Sub-Total	$ 596.260,54

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	1,30	$ 159.939,13	
					Sub-Total	$ 159.939,13
					Total Costo Directo	$ 779.575,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**062**	**CONSTRUCCIÓN DE VIADUCTOS TUBERÍA DE 400mm. INCLUYE: ESTRUCTURA SOPORTE ANGULO 2"X2"X1/8", PLATINA SOPORTE DE 700X1X 1000X19MM, PERNOS DE ANCLAJES 3/4", PINTURA Y ANTICORROSIVO**	**UNIDAD:** **KG**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 4.249,34	0,05	$ 212,47	
EQUIPO DE SOLDADURA	D	$ 75.350,00	50,00	$ 1.507,00	
ANDAMIO SECCIÓN	D	$ 1.327,00	10,00	$ 132,70	
PULIDORA MANUAL	D	$ 38.363,00	600,00	$ 63,94	
COMPRESOR PINTURA	D	$ 61.875,00	400,00	$ 154,69	
PISTOLA PINTURA	D	$ 14.293,00	400,00	$ 35,73	
TRONZADORA	D	$ 27.225,00	200,00	$ 136,13	
					$ 2.242,65

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.

TUBO ESTRUCTURAL REDONDO ASTM A500 GRADO C	KG	$ 2.150,00	1,05	$ 2.257,50	
PERNOS ESTRUCTURA METÁLICA	KG	$ 6.503,00	0,060	$ 390,18	
LÁMINA HR	KG	$ 3.664,00	0,060	$ 219,84	
SOLDADURA ELÉCTRICA 0.004 KG DE 3/23"	KG	$ 18.900,00	0,070	$ 1.323,00	
ESMALTE SINTÉTICO	GLN	$ 79.493,00	0,020	$ 1.589,86	
ANTICORROSIVO	GLN	$ 48.837,00	0,020	$ 976,74	
DISOLVENTE THINNER	GLN	$ 39.685,00	0,010	$ 396,85	
				Sub-Total	$ 7.153,97

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	49,00	$ 4.249,34	
					Sub-Total	$ 4.249,34

Total Costo Directo $ 13.646,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**063**	**CONCRETO IMPERMEABLE DE 3500 PSI, PARA CARCAMO DE TUBERIA HASTA D=30"**	**UNIDAD:** **M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 3.470,30	0,05	$ 173,51
FORMALETA	M2	$ 12.015,00	5,00	$ 2.403,00

VIBRADOR PARA CONCRETO	D	$ 61.875,00	25,00	$ 2.475,00	
					$ 5.051,51

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 3500 PSI	M3	$ 523.714,80	1,0500	$ 549.900,54	
SIKA 1	KG	$ 11.238,00	0,0500	$ 561,90	
				Sub-Total	$ 550.462,44

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	60,00	$ 3.470,30	
					Sub-Total	$ 3.470,30

Total Costo Directo $ 558.984,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**064**	**MANEJO DE AGUAS, DESVIO Y RETORNO DE CAUCE**	**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 231.353,21	0,05	$ 11.567,66
MOTOBOMBA	D	$ 68.063,00	2,00	$ 34.031,50
RETROEXCAVADORA 75 HP	H	$ 146.810,00	5,00	$ 29.362,00

$ 74.961,16

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
ARENA DE PEÑA EN MUNICIPIO	M3	$ 85.380,00	1,4000	$ 119.532,00
TABLA BURRA CEDRO ROJO 0.28	ML	$ 16.330,00	2,0000	$ 32.660,00
GASOLINA	GLN	$ 10.831,00	0,3000	$ 3.249,30
EMPAQUE 0.42 X 0.80 POLIPROPILENO	UN	$ 950,00	7,0000	$ 6.650,00

Sub-Total $ 162.091,30

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	0,90	$ 231.353,21

Sub-Total $ 231.353,21

Total Costo Directo $ 468.406,00

Son:	#¿NOMBRE?			
ITEM:	**065**	**SUMINISTRO DE TUBERIA PVC D=6" PERFIL ABIERTO**	**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERÍA ALCANTARILLADO PVC D=6" PERFIL ABIERTO	ML	$ 29.185,33	1,0000	$ 29.185,33	
				Sub-Total	$ 29.185,33

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo	$ 29.185,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**066**	**SUMINISTRO DE TUBERIA PVC D=12" PERFIL ABIERTO**	**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERÍA ALCANTARILLADO PVC D=12" PERFIL ABIERTO	ML	$ 86.072,83	1,0000	$ 86.072,83	
				Sub-Total	$ 86.072,83

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo $ 86.073,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**067**	**SUMINISTRO DE TUBERIA PVC D=16" PERFIL ABIERTO**	**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERÍA ALCANTARILLADO PVC D=16" PERFIL ABIERTO	ML	$ 150.851,17	1,0000	$ 150.851,17	
				Sub-Total	$ 150.851,17

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo	$ 150.851,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 068	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC D=18" PERFIL ABIERTO	UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERÍA ALCANTARILLADO PVC D=18" PERFIL ABIERTO	ML	$ 194.824,00	1,0000	$ 194.824,00	
				Sub-Total	$ 194.824,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo	$ 194.824,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 069	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC D=20" PERFIL ABIERTO	UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERÍA ALCANTARILLADO PVC D=20" PERFIL ABIERTO	ML	$ 253.993,17	1,0000	$ 253.993,17	
				Sub-Total	$ 253.993,17

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo	$ 253.993,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	070	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC D=24" PERFIL ABIERTO	UNIDAD:	ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERÍA ALCANTARILLADO PVC D=24" PERFIL ABIERTO	ML	$ 390.735,33	1,0000	$ 390.735,33	
				Sub-Total	$ 390.735,33

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo	$ 390.735,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 071	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC D=27" PERFIL ABIERTO	UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERÍA ALCANTARILLADO PVC D=27" PERFIL ABIERTO	ML	$ 448.199,00	1,0000	$ 448.199,00	
				Sub-Total	$ 448.199,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo	$ 448.199,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	072	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC D=30" PERFIL ABIERTO	UNIDAD:	ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERÍA ALCANTARILLADO PVC D=30" PERFIL ABIERTO	ML	$ 583.840,00	1,0000	$ 583.840,00	
				Sub-Total	$ 583.840,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo	$ 583.840,00

Son:	#¿NOMBRE?

ITEM:	073	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC D=14" PERFIL ABIERTO	UNIDAD:	ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERÍA ALCANTARILLADO PVC D=14" PERFIL ABIERTO	ML	$ 123.334,17	1,0000	$ 123.334,17	
				Sub-Total	$ 123.334,17

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo	$ 123.334,00

Son:	#¿NOMBRE?

ITEM:	**074**	**CORTE DE PAVIMENTO**		**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 1.301,37	0,05	$ 65,07	
CORTADORA DE PAVIMENTO	H	$ 66.607,00	20,00	$ 3.330,35	
					$ 3.395,42

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	60,00	$ 1.301,37	
					Sub-Total	$ 1.301,37

Total Costo Directo	$ 4.697,00

Son:	#¿NOMBRE?

ITEM:	**075**	**DISPOSICIÓN DE MATERIAL**	**UNIDAD:**	**M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
DISPOSICION DE MATERIAL	M3	$ 1.000,00	1,2500	$ 1.250,00	
				Sub-Total	$ 1.250,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo	$ 1.250,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**076**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO PVC PARA ALCANTARILLADO DE 45° D=6"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 11.712,29	0,05	$ 585,61	
					$ 585,61

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO 45 PVC ALCANTARILLADO 6"	UN	$ 60.900,00	1,0000	$ 60.900,00	
LUBRICANTE 500 GRAMOS	UN	$ 19.921,00	0,001	$ 19,92	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,001	$ 30,39	
				Sub-Total	$ 60.950,31

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	20,00	$ 11.712,29

Sub-Total	$ 11.712,29
Total Costo Directo	$ 73.248,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**077**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN PVC PARA ALCANTARILLADO D=6"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 11.712,29	0,05	$ 585,61	
					$ 585,61

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
UNION ALCANTARILLADO PVC D=6"	UN	$ 24.606,00	1,0000	$ 24.606,00	
LUBRICANTE 500 GRAMOS	UN	$ 19.921,00	0,001	$ 19,92	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,001	$ 30,39	
				Sub-Total	$ 24.656,31

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	

Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	20,00	$ 11.712,29	
					Sub-Total	$ 11.712,29

Total Costo Directo $ 36.954,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 078	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN PVC-S D=3"**	**UNIDAD:** UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 1.115,46	0,05	$ 55,77	
					$ 55,77

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
UNIÓN PVC-S D=3"	UN	$ 3.200,00	1,00	$ 3.200,00	
LUBRICANTE 500 GRAMOS	UN	$ 19.921,00	0,001	$ 19,92	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,001	$ 30,39	
				Sub-Total	$ 3.250,31

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	0,20	19,70	$ 3,94	$ 130,00	$ 512,20	

Sub-Total	$	512,20

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	70,00	$ 1.115,46

Sub-Total	$	1.115,46
Total Costo Directo	$	4.934,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**079**	**CUERPO DE POZO DE INSPECCION EN CONCRETO DE 4000 PSI D=1.50M**	**UNIDAD:** **ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 165.628,06	0,05	$ 8.281,40
FORMALETA	M2	$ 12.015,00	7,60	$ 1.580,92

	$	9.862,32

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CONCRETO 4000 PSI	M3	$ 626.970,00	0,64	$ 401.260,80
ADITIVOS	LT	$ 18.699,00	0,50	$ 9.349,50
SIKA 1	KG	$ 11.238,00	8,06	$ 90.623,23
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	$ 4.568,00	76,80	$ 350.822,40

Sub-Total	$	852.055,93

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 7: 1 OfcA + 3 AyuA	$ 216.533,00	168%	$ 364.381,73	2,20	$ 165.628,06	
					Sub-Total	$ 165.628,06

Total Costo Directo	$ 1.027.546,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 080	**LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS CON ELEMENTOS DE PRECISIÓN**	**UNIDAD:** M2

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 1.859,09	0,05	$ 92,95	
ESTACIÓN DE TOPOGRAFÍA	D	$ 120.067,00	120,00	$ 1.000,56	
					$ 1.093,51

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
ESTACA DE MADERA	UN	$ 398,00	3,00	$ 1.194,00
LISTÓN ORDINARIO	ML	$ 1.194,00	0,30	$ 358,20
CAL	KG	$ 1.208,00	0,100	$ 120,80

				Sub-Total	$ 1.673,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 2: 2 Ayudantes A	$ 92.800,00	168%	$ 156.163,84	84,00	$ 1.859,09	
					Sub-Total	$ 1.859,09

Total Costo Directo	$ 4.626,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**081**	**CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI DE BAJA PERMEABILIDAD**		**UNIDAD:**	**M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 148.727,31	0,05	$ 7.436,37	
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	$ 61.875,00	15,00	$ 4.125,00	
FORMALETA	M2	$ 12.015,00	1,00	$ 12.015,00	
					$ 23.576,37

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 4000 PSI	M3	$ 626.970,00	1,06	$ 664.588,20	
PLASTOCRETE	KG	$ 22.445,00	2,15	$ 48.256,75	

Sub-Total $ 712.844,95

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 9: 1 OfcA + 5 AyuA	$ 309.333,00	168%	$ 520.545,57	3,50	$ 148.727,31	

Sub-Total $ 148.727,31

Total Costo Directo $ 885.149,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**082**	**FLANCHES EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 22 DS=20**	**UNIDAD:** **ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 15.048,40	0,05	$ 752,42	

$ 752,42

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LAMINA GALVANIZADA CAL.22 1.20 x 2.40	UN		0,08	$ 4.992,52	

		$ 65.691,00			
SOLDADURA ELÉCTRICA 0.004 KG DE 3/23"	KG	$ 18.900,00	0,20	$ 3.780,00	
				Sub-Total	$ 8.772,52

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	13,84	$ 15.048,40	
					Sub-Total	$ 15.048,40

Total Costo Directo	$ 24.573,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**083**	**BAJANTE PVC AGUAS LLUVIAS D=3"**	**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 11.504,10	0,05	$ 575,21	
ANDAMIO SECCIÓN	D	$ 1.327,00	5,00	$ 265,40	

$	840,61

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO 90 D 3" ALL	UN	$ 7.564,00	0,25	$ 1.891,00	
TUBO PVC D 3" ALL	ML	$ 6.350,00	1,10	$ 6.985,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,05	$ 3.178,40	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,05	$ 1.519,50	
				Sub-Total	$ 13.573,90

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	18,10	$ 11.504,10	
					Sub-Total	$ 11.504,10

Total Costo Directo	$ 25.919,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**084**	**PAÑETE LISO SOBRE MUROS 1:4, E=1.5CM**	**UNIDAD:** **M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 13.863,96	0,05	$ 693,20	

					$ 693,20

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MORTERO 1:4 ELABORADO EN OBRA	M3	$ 453.274,00	0,02	$ 7.252,38	
				Sub-Total	$ 7.252,38

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	15,02	$ 13.863,96	
					Sub-Total	$ 13.863,96

Total Costo Directo	$ 21.810,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**085**	**FILOS O DILATACIONES**	**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 6.850,31	0,05	$ 342,52	

					$ 342,52

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
AGUA	LT	$ 50,00	1,50	$ 75,00	
ARENA DE PEÑA EN MUNICIPIO	M3	$ 85.380,00	0,01	$ 853,80	
CEMENTO GRIS	KG	$ 680,00	1,50	$ 1.020,00	
				Sub-Total	$ 1.948,80

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	30,40	$ 6.850,31	
					Sub-Total	$ 6.850,31

Total Costo Directo $ 9.142,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**086**	**ALISTADO PISOS 1:3, E=0.4**	**UNIDAD:** **M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 16.352,52	0,05	$ 817,63	
					$ 817,63

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
AGUA	LT	$ 50,00	10,00	$ 500,00	
ARENA DE PEÑA EN MUNICIPIO	M3	$ 85.380,00	0,10	$ 8.538,00	
CEMENTO GRIS	KG	$ 680,00	19,00	$ 12.920,00	
				Sub-Total	$ 21.958,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	12,73	$ 16.352,52	
					Sub-Total	$ 16.352,52

Total Costo Directo $ 39.128,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**087**	**BALDOSA CERÁMICA PISO-PARED CALIDAD PRIMERA**	**UNIDAD:**	**M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 28.764,84	0,05	$ 1.438,24	
					$ 1.438,24

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ARENA DE PEÑA EN MUNICIPIO	M3	$ 85.380,00	0,02	$ 1.707,60	
CEMENTO BLANCO	KG	$ 2.277,00	0,51	$ 1.161,27	
CERÁMICA BLANCO 20X20 CALIDAD PRIMERA	M2	$ 30.350,00	1,03	$ 31.260,50	
CEMENTO GRIS	KG	$ 680,00	6,27	$ 4.263,60	
AGUA	LT	$ 50,00	2,85	$ 142,50	
				Sub-Total	$ 38.535,47

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	7,24	$ 28.764,84	
					Sub-Total	$ 28.764,84

Total Costo Directo $ 68.739,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 088	MARCO Y PUERTA EN LAMINA CAL 18, INCLUYE ANTICORROSIVO	UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 145.752,69	0,05	$ 7.287,63	
					$ 7.287,63

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ANTICORROSIVO	GLN	$ 48.837,00	0,05	$ 2.441,85	
LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18 1.0 x 2.0	UN	$ 84.801,00	2,30	$ 195.042,30	
SOLDADURA ELÉCTRICA 0.004 KG DE 3/23"	KG	$ 18.900,00	0,97	$ 18.333,00	
MARCO METALICO PARA PUERTA	UN	$ 185.300,00	1,00	$ 185.300,00	
				Sub-Total	$ 401.117,15

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 7: 1 OfcA + 3 AyuA	$ 216.533,00	168%	$ 364.381,73	2,50	$ 145.752,69	
					Sub-Total	$ 145.752,69

Total Costo Directo $ 554.157,00

Son:	#¿NOMBRE?

ITEM:	**089**	**REJA EN HIERRO**		**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 455.477,17	0,05	$ 22.773,86	
					$ 22.773,86

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ANTICORROSIVO	GLN	$ 48.837,00	0,60	$ 29.302,20	
HIERRO CUADRADO 1/2" X 6M	UN	$ 25.082,00	4,50	$ 112.869,00	
SOLDADURA ELÉCTRICA 0.004 KG DE 3/23"	KG	$ 18.900,00	1,20	$ 22.680,00	
				Sub-Total	$ 164.851,20

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 7: 1 OfcA + 3 AyuA	$ 216.533,00	168%	$ 364.381,73	0,80	$ 455.477,17	
					Sub-Total	$ 455.477,17

Total Costo Directo	$ 643.102,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**090**	**VENTANA LÁMINA CALIBRE 18 INC. ANTICORROSIVO**		**UNIDAD:**	**M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 61.150,18	0,05	$ 3.057,51	
					$ 3.057,51

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ÁNGULO HIERRO 3/4" X 1/8"	ML	$ 2.256,00	1,94	$ 4.376,64	
ANTICORROSIVO	GLN	$ 48.837,00	0,23	$ 11.232,51	
BISAGRA ALUMINIO EXT 2"	UN	$ 3.583,00	1,05	$ 3.762,15	
LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18 1.0 x 2.0	UN	$ 84.801,00	0,60	$ 50.880,60	
MANIJA PARA VENTANA	UN	$ 6.768,00	1,00	$ 6.768,00	
SOLDADURA ELÉCTRICA 0.004 KG DE 3/23"	KG	$ 18.900,00	0,16	$ 3.024,00	
				Sub-Total	$ 80.043,90

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	

Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	3,41	$ 61.150,18	
					Sub-Total	$ 61.150,18

Total Costo Directo $ 144.252,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 091	**ESTUCO Y VINILO 3 MANOS**	**UNIDAD:** M2

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 9.656,24	0,05	$ 482,81	
					$ 482,81

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CAOLIN	BT	$ 13.404,00	0,09	$ 1.206,36	
CEMENTO GRIS	KG	$ 680,00	0,26	$ 176,80	
LIJA DE AGUA 150 SUPER	UN	$ 1.327,00	0,02	$ 26,54	
YESO CORRIENTE VENCEDOR	BT	$ 30.390,00	0,01	$ 303,90	
VINILO TIPO 1	GLN	$ 70.801,00	0,10	$ 7.080,10	
				Sub-Total	$ 8.793,70

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	21,56	$ 9.656,24	
					Sub-Total	$ 9.656,24

Total Costo Directo	$ 18.933,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**092**	**TEJA TERMOACUSTICA ONDULADA**	**UNIDAD:** **M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 18.542,81	0,05	$ 927,14	
ANDAMIO SECCIÓN	D	$ 1.327,00	1,00	$ 1.327,00	
					$ 2.254,14

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TORNILLO AUTOPERFORANTE	UN	$ 133,00	4,00	$ 532,00	
TEJA TERMOACÚSTICA 0.27 MM	UN	$ 67.947,00	0,70	$ 47.562,90	
				Sub-Total	$ 48.094,90

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	11,23	$ 18.542,81	
					Sub-Total	$ 18.542,81
					Total Costo Directo	$ 68.892,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**093**	**MURO EN TOLETE COMÚN 0.12M**	**UNIDAD:**	**M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 19.845,28	0,05	$ 992,26	
					$ 992,26

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
LADRILLO TOLETE COMÚN	UN	$ 523,00	55,00	$ 28.765,00
MORTERO 1:4 ELABORADO EN OBRA	M3	$ 453.274,00	0,02	$ 9.065,48

Sub-Total	$ 37.830,48

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	10,49	$ 19.845,28	
					Sub-Total	$ 19.845,28

Total Costo Directo	$ 58.668,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**094**	**CORREA METALICA EN PERFIL 100X50**		**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 17.435,76	0,05	$ 871,79	
EQUIPO DE SOLDADURA	D	$ 75.350,00	15,00	$ 5.023,33	
					$ 5.895,12

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
PERFIL 2 W8 X 17	ML	$ 19.356,00	1,00	$ 19.356,00
SOLDADURA ELÉCTRICA 0.004 KG DE 3/23"	KG	$ 18.900,00	0,30	$ 5.670,00

Sub-Total $ 25.026,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 6: 1 OfcA + 2 AyuA	$ 170.133,00	168%	$ 286.299,81	16,42	$ 17.435,76	

Sub-Total $ 17.435,76

Total Costo Directo $ 48.357,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**095**	**MESON EN CONCRETO 3000 PSI**	**UNIDAD:** **M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 35.787,48	0,05	$ 1.789,37	

$ 1.789,37

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	$ 4.568,00	8,00	$ 36.544,00
ALAMBRE NEGRO No. 18	KG	$ 5.756,00	0,24	$ 1.381,44
CERCO ORDINARIO 3 M	ML		0,65	$ 3.709,55

		$ 5.707,00			
CONCRETO 3000 PSI	M3	$ 519.506,40	0,10	$ 51.950,64	
PUNTILLA CON CABEZA 2"	LB	$ 4.763,00	0,19	$ 904,97	
TABLA CHAPA ORDINARIO 0.10	ML	$ 2.150,00	0,46	$ 989,00	
				Sub-Total	$ 95.479,60

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 6: 1 OfcA + 2 AyuA	$ 170.133,00	168%	$ 286.299,81	8,00	$ 35.787,48	
					Sub-Total	$ 35.787,48

Total Costo Directo $ 133.056,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**096**	**INSTALACIÓN DE BOMBAS SUMERGIBLES**		**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 35.787,48	0,05	$ 1.789,37	
					$ 1.789,37

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	$ 4.568,00	8,00	$ 36.544,00	
ALAMBRE NEGRO No. 18	KG	$ 5.756,00	0,24	$ 1.381,44	
CERCO ORDINARIO 3 M	ML	$ 5.707,00	0,65	$ 3.709,55	
CONCRETO 3000 PSI	M3	$ 519.506,40	0,10	$ 51.950,64	
PUNTILLA CON CABEZA 2"	LB	$ 4.763,00	0,19	$ 904,97	
TABLA CHAPA ORDINARIO 0.10	ML	$ 2.150,00	0,46	$ 989,00	
				Sub-Total	$ 95.479,60

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 6: 1 OfcA + 2 AyuA	$ 170.133,00	168%	$ 286.299,81	8,00	$ 35.787,48	
					Sub-Total	$ 35.787,48

Total Costo Directo $ 133.056,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**097**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA SUMERGIBLE DE POTENCIA DE 0.5 HP, Q= 80L/MIN**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 182.190,87	0,05	$ 9.109,54	

					$ 9.109,54

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
BOMBA SUMERGIBLE P=0.5 HP	UN	$ 1.034.110,00	1,00	$ 1.034.110,00	
KIT DE INSTALACION DE BOMBA SUMERGIBLE	UN	$ 750.350,00	1,00	$ 750.350,00	
				Sub-Total	$ 1.784.460,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 7: 1 OfcA + 3 AyuA	$ 216.533,00	168%	$ 364.381,73	2,00	$ 182.190,87	
					Sub-Total	$ 182.190,87

Total Costo Directo $ 1.975.760,00

Son:	#¿NOMBRE?		
ITEM:	**098**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO DE 1/2"**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 17.117,25	0,05	$ 855,86	

					$ 855,86

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
REGISTRO RED WHITE TOYO 1/2"	UN	$ 49.661,00	1,00	$ 49.661,00	
				Sub-Total	$ 49.661,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 7: 1 OfcA + 3 AyuA	$ 216.533,00	168%	$ 364.381,73	21,29	$ 17.117,25	
					Sub-Total	$ 17.117,25

Total Costo Directo $ 67.634,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**099**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE LLAVE MANGUERA**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 15.169,46	0,05	$ 758,47	

					$ 758,47

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LLAVE MANGUERA CROMADA	UN	$ 25.262,00	1,00	$ 25.262,00	
CINTA TEFLÓN 10 M 1/2"	UN	$ 3.849,00	0,02	$ 76,98	
				Sub-Total	$ 25.338,98

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 7: 1 OfcA + 3 AyuA	$ 216.533,00	168%	$ 364.381,73	24,02	$ 15.169,46	
					Sub-Total	$ 15.169,46

Total Costo Directo $ 41.267,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**100**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO HIDRAULICO 1/2"**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 54.198,73	0,05	$ 2.709,94	

					$ 2.709,94

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC-P 1/2" RDE 9	ML	$ 2.599,00	3,00	$ 7.797,00	
CODO 90 PVC-P 1/2"	UN	$ 648,00	3,00	$ 1.944,00	
TEE PVC-P 1/2"	UN	$ 837,00	1,00	$ 837,00	
TAPÓN SOLDADO PVC-P 1/2"	UN	$ 356,00	1,00	$ 356,00	
TAPÓN ROSCAR PVC-P 1/2"	UN	$ 494,00	1,00	$ 494,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,05	$ 3.178,40	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,05	$ 1.519,50	
				Sub-Total	$ 16.125,90

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	3,84	$ 54.198,73	
					Sub-Total	$ 54.198,73

Total Costo Directo $ 73.035,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 101	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO TANQUE (INCLUYE GRIFERÍA)**	**UNIDAD:** UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
VOLQUETA M3	%	$ 49.439,48	0,05	$ 2.471,97	

					$ 2.471,97

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
APARATO SANITARIO TANQUE CON GRIFERÍA	UN	$ 280.784,00	1,00	$ 280.784,00	
CEMENTO BLANCO	KG	$ 2.277,00	0,50	$ 1.138,50	
				Sub-Total	$ 281.922,50

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	4,21	$ 49.439,48	
					Sub-Total	$ 49.439,48

Total Costo Directo	$ 333.834,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**102**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA DE CRIBADO FINO**		**UNIDAD:**	**M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 138.811,93	0,05	$ 6.940,60	

					$ 6.940,60

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ÁNGULO 1 1/2" X 1 1/2" X 1/8"	ML	$ 5.895,00	1,00	$ 5.895,00	
REJILLA PARA CRIBADO FINO	M2	$ 350.500,00	1,02	$ 357.510,00	
				Sub-Total	$ 363.405,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	1,50	$ 138.811,93	
					Sub-Total	$ 138.811,93

Total Costo Directo	$ 509.158,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**103**	**ACOMETIDA ELECTRICA A POSTE 10M**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	

HERRAMIENTA MENOR	%	$ 105.533,78	0,05	$ 5.276,69	
					$ 5.276,69

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ADAPTADOR PVC 1/2" CONDUIT	UN	$ 199,00	4,00	$ 796,00	
ADAPTADOR PVC 1" CONDUIT	UN	$ 518,00	3,00	$ 1.554,00	
ALAMBRE CU THW # 10 AWG	ML	$ 3.733,00	18,90	$ 70.553,70	
ALAMBRE CU THW # 12 AWG	ML	$ 2.581,00	24,80	$ 64.008,80	
CAJA 60 X 60 X 14	UN	$ 115.723,00	1,00	$ 115.723,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,04	$ 2.542,72	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 303,90	
TUBO PVC 1/2" CONDUIT	ML	$ 2.332,00	6,30	$ 14.691,60	
TUBO PVC 1" CONDUIT	ML	$ 4.232,00	6,30	$ 26.661,60	
				Sub-Total	$ 296.835,32

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 6: 1 OfcA + 2 AyuA	$ 170.133,00	168%	$ 286.299,81	2,71	$ 105.533,78	
					Sub-Total	$ 105.533,78

Total Costo Directo	$ 407.646,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**104**	**ALIMENTADOR BOMBAS EN 3x12 F+1x12 T ENCAHUCHETADO 600V**	**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 4.771,66	0,05	$ 238,58	
					$ 238,58

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ALAMBRE CU THW # 10 AWG	ML	$ 3.733,00	7,00	$ 26.131,00	
ALAMBRE CU THW # 12 AWG	ML	$ 2.581,00	7,00	$ 18.067,00	
				Sub-Total	$ 44.198,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 6: 1 OfcA + 2 AyuA	$ 170.133,00	168%	$ 286.299,81	60,00	$ 4.771,66	
					Sub-Total	$ 4.771,66

Total Costo Directo $ 49.208,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**105**	**ACOMETIDA EN 3x10 F+1x8 N1x10 T**	**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 14.314,99	0,05	$ 715,75	
					$ 715,75

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ALAMBRE CU THW # 10 AWG	ML	$ 3.733,00	8,00	$ 29.864,00	
ALAMBRE CU THW # 12 AWG	ML	$ 2.581,00	8,00	$ 20.648,00	
				Sub-Total	$ 50.512,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 6: 1 OfcA + 2 AyuA	$ 170.133,00	168%	$ 286.299,81	20,00	$ 14.314,99	
					Sub-Total	$ 14.314,99

Total Costo Directo	$ 65.543,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**106**	**LINEA A TIERRA TABLERO GENERAL (VARILLA COOPER WELL)**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 85.730,88	0,05	$ 4.286,54	
					$ 4.286,54

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CABLE CU DESNUDO N. 1/0	ML	$ 30.449,00	2,00	$ 60.898,00	
VARILLA COPPER WELL DE 5/8" x 2.40M	UN	$ 168.477,84	1,00	$ 168.477,84	
				Sub-Total	$ 229.375,84

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 6: 1 OfcA + 2 AyuA	$ 170.133,00	168%	$ 286.299,81	3,34	$ 85.730,88	
					Sub-Total	$ 85.730,88

Total Costo Directo $ 319.393,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 107	TABLERO DISTRIBUCION PRINCIPAL 208V TRIFASICO, CON PLC DE CONTROL PARA DOS BOMBAS ALTERNANTES, CONTROLADO POR NIVEL EN TANQUE, PROTECCIONES SEGÚN ESQUEMA UNIFILAR	UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 76.346,62	0,05	$ 3.817,33	
					$ 3.817,33

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TABLERO 4 CIRCUITOS	UN	$ 1.446.300,00	2,00	$ 2.892.600,00	
ALAMBRE CU THW # 10 AWG	ML	$ 3.733,00	8,00	$ 29.864,00	
CONTROLADOR PARA BOMBAS	UN	$ 12.317.690,00	2,00	$ 24.635.380,00	
				Sub-Total	$ 27.557.844,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 6: 1 OfcA + 2 AyuA	$ 170.133,00	168%	$ 286.299,81	3,75	$ 76.346,62	
					Sub-Total	$ 76.346,62

Total Costo Directo	$ 27.638.008,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	108	CAJA 274 CON MARCO Y TAPA	UNIDAD:	UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 143.149,91	0,05	$ 7.157,50	
					$ 7.157,50

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LADRILLO TOLETE RECOCIDO	UN	$ 597,00	208,00	$ 124.176,00	
TAPA Y MARCO PARA CAJA 274	UN	$ 350.300,00	1,00	$ 350.300,00	
CONCRETO 2500 PSI	M3	$ 390.487,20	0,30	$ 117.146,16	
MORTERO 1:3 ELABORADO EN OBRA	M3	$ 469.917,00	0,12	$ 56.390,04	
				Sub-Total	$ 648.012,20

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 6: 1 OfcA + 2 AyuA	$ 170.133,00	168%	$ 286.299,81	2,00	$ 143.149,91	
					Sub-Total	$ 143.149,91

Total Costo Directo	$ 798.320,00

Son:	#¿NOMBRE?

ITEM:	**109**	**SALIDA TOMA DOBLE PVC COMPLETA**		**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 16.314,04	0,05	$ 815,70	
					$ 815,70

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ADAPTADOR PVC 1/2" CONDUIT	UN	$ 199,00	2,61	$ 519,39	
ALAMBRE CU THW # 12 AWG	ML	$ 2.581,00	5,60	$ 14.453,60	
ALAMBRE CU THW # 14 AWG	ML	$ 1.808,00	2,79	$ 5.044,32	
CAJA OCTAGONAL	UN	$ 2.787,00	1,00	$ 2.787,00	
CAJA GALVANIZADA 5800	UN	$ 1.991,00	1,00	$ 1.991,00	
TOMA DOBLE	UN	$ 11.811,00	1,00	$ 11.811,00	
TUBO PVC 1/2" CONDUIT	ML	$ 2.332,00	3,38	$ 7.882,16	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,01	$ 635,68	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 303,90	
				Sub-Total	$ 45.428,05

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 6: 1 OfcA + 2 AyuA	$ 170.133,00	168%	$ 286.299,81	17,55	$ 16.314,04	
					Sub-Total	$ 16.314,04

Total Costo Directo	$ 62.558,00

Son:	#¿NOMBRE?

ITEM:	**110**	**SALIDA LÁMPARA TOMA PVC COMPLETA**		**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 16.456,32	0,05	$ 822,82	
					$ 822,82

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ADAPTADOR PVC 1/2" CONDUIT	UN	$ 199,00	2,61	$ 519,39	
ALAMBRE CU THW # 12 AWG	ML	$ 2.581,00	5,60	$ 14.453,60	
ALAMBRE CU THW # 14 AWG	ML	$ 1.808,00	2,79	$ 5.044,32	
CAJA OCTAGONAL	UN	$ 2.787,00	1,00	$ 2.787,00	
CAJA GALVANIZADA 5800	UN	$ 1.991,00	1,00	$ 1.991,00	
INTERRUPTOR DOBLE	UN	$ 11.811,00	1,00	$ 11.811,00	
ROCETA	UN	$ 1.991,00	1,00	$ 1.991,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,01	$ 635,68	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 303,90	
TUBO PVC 1/2" CONDUIT	ML	$ 2.332,00	3,38	$ 7.882,16	
				Sub-Total	$ 47.419,05

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 6: 1 OfcA + 2 AyuA	$ 170.133,00	168%	$ 286.299,81	17,40	$ 16.456,32	
					Sub-Total	$ 16.456,32

Total Costo Directo	$ 64.698,00

Son:	#¿NOMBRE?

ITEM:	**111**	**LUMINARIA EN TECHO FT 2X54W 120V**		**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 9.543,33	0,05	$ 477,17	
					$ 477,17

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LUMINARIA EN TECHO FT 2X54	UN	$ 150.300,00	1,00	$ 150.300,00	
				Sub-Total	$ 150.300,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 6: 1 OfcA + 2 AyuA	$ 170.133,00	168%	$ 286.299,81	30,00	$ 9.543,33	
					Sub-Total	$ 9.543,33

Total Costo Directo	$ 160.320,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**112**	**LUMINARIA EN TECHO FT 2X23W 120V**		**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 9.543,33	0,05	$ 477,17	
					$ 477,17

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LUMINARIA EN TECHO FT 2X23	UN	$ 150.300,00	1,00	$ 150.300,00	
				Sub-Total	$ 150.300,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 6: 1 OfcA + 2 AyuA	$ 170.133,00	168%	$ 286.299,81	30,00	$ 9.543,33	
					Sub-Total	$ 9.543,33

Total Costo Directo	$ 160.320,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**113**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA PARA SUMIDERO**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 9.543,33	0,05	$ 477,17	
					$ 477,17

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TAPA Y MARCO PARA SUMIDERO	UN	$ 350.300,00	1,00	$ 350.300,00	
				Sub-Total	$ 350.300,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 6: 1 OfcA + 2 AyuA	$ 170.133,00	168%	$ 286.299,81	30,00	$ 9.543,33

Sub-Total	$ 9.543,33
Total Costo Directo	$ 360.320,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 114	**INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO D=10" - DN=250mm**	**UNIDAD:** ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 2.602,73	0,05	$ 130,14	
					$ 130,14

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LUBRICANTE 500 GRAMOS	UN	$ 19.921,00	0,01	$ 219,13	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 334,29	
				Sub-Total	$ 553,42

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 2: 2 Ayudantes A	$ 92.800,00	168%	$ 156.163,84	60,00	$ 2.602,73

Sub-Total	$	2.602,73
Total Costo Directo	$	3.286,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 115	**INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC D=8" - DN=200mm**	**UNIDAD:** ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 3.904,10	0,05	$ 195,20

$ 195,20

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
LUBRICANTE 500 GRAMOS	UN	$ 19.921,00	0,01	$ 219,13
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 334,29

Sub-Total $ 553,42

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 2: 2 Ayudantes A	$ 92.800,00	168%	$ 156.163,84	40,00	$ 3.904,10

					Sub-Total	$ 3.904,10

Total Costo Directo	$ 4.653,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**116**	**SUMINISTRO DE TUBERIA PVC D=10" RDE=21**		**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 10"	ML	$ 58.214,83	1,05	$ 61.125,58	
				Sub-Total	$ 61.125,58

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	

					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo $ 61.126,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 117	**SUMINISTRO DE TUBERIA PVC D=8" RDE=21**	**UNIDAD:** ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC D=8" RDE=21	ML	$ 188.324,67	1,00	$ 188.324,67	
				Sub-Total	$ 188.324,67

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	

					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo	$ 188.325,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**118**	**CABEZAL DE DESCARGA EN CONCRETO REFORZADO 4000 PSI MEDIDAS SEGÚN PLANO**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 1.457.526,93	0,05	$ 72.876,35	
FORMALETA	M2	$ 12.015,00	1,35	$ 8.900,00	
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	$ 61.875,00	1,35	$ 45.833,33	
MEZCLADORA 1 1/2 BULTO	D	$ 74.250,00	2,00	$ 37.125,00	
					$ 164.734,68

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	$ 4.568,00	360,00	$ 1.644.480,00	
ALAMBRE NEGRO No. 18	KG	$ 5.756,00	0,05	$ 287,80	
CONCRETO 4000 PSI	M3	$ 626.970,00	3,00	$ 1.880.910,00	
				Sub-Total	$ 3.525.677,80

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 7: 1 OfcA + 3 AyuA	$ 216.533,00	168%	$ 364.381,73	0,25	$ 1.457.526,93	
					Sub-Total	$ 1.457.526,93

Total Costo Directo $ 5.147.939,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 119	**RETIRO DE TUBERIA EXISTENTE HASTA 20"**	**UNIDAD:** ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 10.410,89	0,05	$ 520,54	
BOBCAT	H	$ 62.494,00	40,00	$ 1.562,35	
					$ 2.082,89

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	20,00	$ 10.410,89	
					Sub-Total	$ 10.410,89

Total Costo Directo	$ 12.494,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 120	**EXCAVACION EN ROCA CON EXPLOSIVOS CONTROLADOS**	**UNIDAD:** M3

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 17.351,49	0,05	$ 867,57	
MARTILLO DEMOLEDOR 60 LB	H	$ 12.561,00	12,00	$ 1.046,75	
COMPRESOR DE 250 CPM	H	$ 175.300,00	12,00	$ 14.608,33	
					$ 16.522,66

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
GOMA ECO, INCLUYE DETONADOR Y CORDON DETONANTE Y OTROS ACCESORIOS DE VOLADURA	KG	$ 9.473,00	0,70	$ 6.631,10	
				Sub-Total	$ 6.631,10

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	

					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	12,00	$ 17.351,49	
					Sub-Total	$ 17.351,49
					Total Costo Directo	$ 40.505,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**121**	**TAPA PARA POZO D400**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 2.440,06	0,05	$ 122,00	
					$ 122,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TAPA PARA POZO D400	UN	$ 340.000,00	1,00	$ 340.000,00	
				Sub-Total	$ 340.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	32,00	$ 2.440,06	
					Sub-Total	$ 2.440,06

Total Costo Directo	$ 342.562,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 122	**SUMINISTRO DE TUBERIA PVC D=36" PERFIL ABIERTO**	**UNIDAD:** ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERÍA ALCANTARILLADO PVC D=36" PERFIL ABIERTO	ML	$ 1.000.319,54	1,00	$ 1.000.319,54	
				Sub-Total	$ 1.000.319,54

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo $ 1.000.320,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**123**	**SUMINISTRO DE TUBERIA PVC D=40" PERFIL ABIERTO**	**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
TUBERÍA ALCANTARILLADO PVC D=40" PERFIL ABIERTO	ML	$ 1.530.962,46	1,00	$ 1.530.962,46

Sub-Total	$ 1.530.962,46

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo	$ 1.530.962,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**124**	**SUMINISTRO DE TUBERIA PVC D=48" PERFIL ABIERTO**	**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
TUBERÍA ALCANTARILLADO PVC D=48" PERFIL ABIERTO	ML	$ 2.081.809,00	1,00	$ 2.081.809,00

					Sub-Total	$ 2.081.809,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo $ 2.081.809,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**125**	**INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO D=36" - DN=900mm**	**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 13.013,65	0,05	$ 650,68	
RETROEXCAVADORA 75 HP	H	$ 146.810,00	3,00	$ 48.936,67	
					$ 49.587,35

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
LUBRICANTE 500 GRAMOS	UN	$ 19.921,00	0,09	$ 1.693,29
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,09	$ 2.583,15

					Sub-Total	$ 4.276,44

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	18,00	$ 13.013,65	
					Sub-Total	$ 13.013,65

Total Costo Directo	$ 66.877,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**126**	**INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO D=40" - DN=1000mm**	**UNIDAD:** **ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 15.616,38	0,05	$ 780,82	
RETROEXCAVADORA 75 HP	H	$ 146.810,00	3,00	$ 48.936,67	
					$ 49.717,49

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LUBRICANTE 500 GRAMOS	UN	$ 19.921,00	0,09	$ 1.792,89	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,09	$ 2.735,10	

					Sub-Total	$ 4.527,99

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	15,00	$ 15.616,38	
					Sub-Total	$ 15.616,38

Total Costo Directo	$ 69.862,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**127**	**INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO D=48" - DN=1200mm**		**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 19.520,48	0,05	$ 976,02	
RETROEXCAVADORA 75 HP	H	$ 146.810,00	3,00	$ 48.936,67	
					$ 49.912,69

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
LUBRICANTE 500 GRAMOS	UN	$ 19.921,00	0,10	$ 1.892,50
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,10	$ 2.887,05

					Sub-Total	$ 4.779,55

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	12,00	$ 19.520,48	
					Sub-Total	$ 19.520,48

Total Costo Directo	$ 74.213,00

Son:	#¿NOMBRE?		
ITEM:	**128**	**TUNNEL LINER DE 36", INCLUYE LAMINA NEGRA C. 12 DE CONTACTO CON EL TERRENO**	**UNIDAD:** **ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 2.024.342,96	0,05	$ 101.217,15	
BOMBA GATO TENSIONAMIENTO	H	$ 49.500,00	0,30	$ 165.000,00	
EQUIPO DE SOLDADURA	D	$ 75.350,00	0,20	$ 376.750,00	
					$ 642.967,15

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LÁMINA NEGRA CAL. 12 1.22x2.44	UN	$ 356.500,00	0,65	$ 231.725,00	
SOLDADURA ELÉCTRICA 0.004 KG DE 3/23"	KG	$ 18.900,00	0,10	$ 1.795,50	
					Sub-Total $ 233.520,50

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	

					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 7: 1 OfcA + 3 AyuA	$ 216.533,00	168%	$ 364.381,73	0,18	$ 2.024.342,96	
					Sub-Total	$ 2.024.342,96
					Total Costo Directo	$ 2.900.831,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**129**	**SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE POZO POR EL SISTEMA TUNNEL LINER DE 3,5 ML DE DIÁMETRO, LÁMINA NEGRA, CALIBRE 12, INCLUYE, INYECCIÓN DE CONTACTO ENTRE LA LÁMINA Y EL TERRENO. LÁMINA EN CALIDAD DE PRÉSTAMO.**	**UNIDAD: ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 3.718.182,66	0,05	$ 185.909,13	
RETROEXCAVADORA 75 HP	H	$ 146.810,00	25,00	$ 5.872,40	
					$ 191.781,53

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LÁMINA NEGRA CAL. 12 1.22x2.44	UN	$ 356.500,00	0,40	$ 142.600,00	
SOLDADURA ELÉCTRICA 0.004 KG DE 3/23"	KG	$ 18.900,00	0,10	$ 1.795,50	

				Sub-Total	$ 144.395,50

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 9: 1 OfcA + 5 AyuA	$ 309.333,00	168%	$ 520.545,57	0,14	$ 3.718.182,66	
					Sub-Total	$ 3.718.182,66

Total Costo Directo	$ 4.054.360,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**130**	**VIGA CIMIENTO ENLACE H=20 - 40 CMS**	**UNIDAD:** **M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 61.969,61	0,05	$ 3.098,48	
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	$ 61.875,00	25,00	$ 2.475,00	
					$ 5.573,48

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CONCRETO 3500 PSI	M3	$ 523.714,80	1,10	$ 576.086,28
PUNTILLA CON CABEZA 2"	LB	$ 4.763,00	1,47	$ 7.001,61
REPISA EN ORDINARIO	ML	$ 2.920,00	3,11	$ 9.081,20
TABLA BURRA ORDINARIO 0.30	ML	$ 5.707,00	3,52	$ 20.088,64

Sub-Total $ 612.257,73

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	3,36	$ 61.969,61

Sub-Total $ 61.969,61

Total Costo Directo $ 679.801,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**131**	**LOCALIZACION - REPLANTEO CERRAMIENTO - VARIOS**		**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 173,52	0,05	$ 8,68

$ 8,68

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
DURMIENTE ORDINARIO	ML	$ 1.750,00	0,20	$ 350,00
PUNTILLA CON CABEZA 2"	LB	$ 4.763,00	0,10	$ 476,30

				Sub-Total	$ 826,30

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	450,00	$ 173,52	
					Sub-Total	$ 173,52

Total Costo Directo	$ 1.008,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**132**	**COLUMNA EN CONCRETO 3000 PSI**		**UNIDAD:**	**M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 270.412,85	0,05	$ 13.520,64	
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	$ 61.875,00	3,00	$ 20.625,00	
ANDAMIO SECCIÓN	D	$ 1.327,00	1,00	$ 1.327,00	
					$ 35.472,64

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 3500 PSI	M3	$ 523.714,80	1,03	$ 539.426,24	

PARAL TELESCÓPICO 2.2 M	MS	$ 6.635,00	1,00	$ 6.635,00	
PUNTILLA CON CABEZA 2"	LB	$ 4.763,00	8,00	$ 38.104,00	
REPISA EN ORDINARIO	ML	$ 2.920,00	7,26	$ 21.199,20	
TABLA BURRA CEDRO ROJO 0.28	ML	$ 16.330,00	2,64	$ 43.111,20	
ANTISOL	KG	$ 13.271,00	0,01	$ 132,71	
				Sub-Total	$ 648.608,35

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	0,77	$ 270.412,85	
					Sub-Total	$ 270.412,85
					Total Costo Directo	$ 954.494,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**133**	**CINTA CONFINAMIENTO MURO**	**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 8.328,72	0,05	$ 416,44	
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	$ 61.875,00	15,00	$ 4.125,00	
					$ 4.541,44

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
ALAMBRE NEGRO No. 18	KG	$ 5.756,00	0,03	$ 172,68
CONCRETO 3500 PSI	M3	$ 523.714,80	0,02	$ 10.474,30
PUNTILLA CON CABEZA 2"	LB	$ 4.763,00	0,06	$ 285,78
REPISA EN ORDINARIO	ML	$ 2.920,00	0,07	$ 204,40
TABLA CHAPA ORDINARIO 0.30	ML	$ 4.310,00	0,11	$ 474,10
			Sub-Total	$ 11.611,26

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	25,00	$ 8.328,72
				Sub-Total	$ 8.328,72

Total Costo Directo $ 24.481,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 134	**MURO LAD.SOGA LIMPIO 1C**	**UNIDAD:** ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 133,90	0,05	$ 6,70

$	6,70

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LADRILLO PRENSADO MACIZO	UN	$ 670,00	59,00	$ 39.530,00	
MORTERO 1:5 ELABORADO EN OBRA	M3	$ 406.325,00	0,03	$ 12.189,75	
				Sub-Total	$ 51.719,75

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	1555,00	$ 133,90	
					Sub-Total	$ 133,90

Total Costo Directo	$ 51.860,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**135**	**MALLA ESLABONADA GALV # 10 ROMBO 1,1/2" INCLUYE MARCO EN ÁNGULO HIERRO Y SOLDADURA.**	**UNIDAD:** **M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 2.366,11	0,05	$ 118,31	
SOLDADOR GLM 225 LINCOLN	D	$ 38.900,00	25,00	$ 1.556,00	

					$ 1.674,31

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MALLA ESLABONADA CAL. 10	M2	$ 12.740,00	1,00	$ 12.740,00	
SOLDADURA 6013 DE 1/8	KG	$ 9.263,00	0,30	$ 2.778,90	
ÁNGULO HIERRO 1" X 1" X 6M	ML	$ 4.486,00	1,67	$ 7.491,62	
				Sub-Total	$ 23.010,52

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	88,00	$ 2.366,11	
					Sub-Total	$ 2.366,11

Total Costo Directo	$ 27.051,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**136**	**POSTE TUBO GALV. 2" x2.3MM C.13**	**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 2.776,24	0,05	$ 138,81	
EQUIPO DE SOLDADURA	D	$ 75.350,00	30,00	$ 2.511,67	

					$ 2.650,48

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO AN PARA CERRAMIENTO 2"	ML	$ 21.101,00	1,00	$ 21.101,00	
SOLDADURA ELÉCTRICA 0.004 KG DE 3/23"	KG	$ 18.900,00	0,30	$ 5.670,00	
				Sub-Total	$ 26.771,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	75,00	$ 2.776,24	
					Sub-Total	$ 2.776,24

Total Costo Directo $ 32.198,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**137**	**LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO ESTRUCTURAS HIDRAULICAS**	**UNIDAD:**	**M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 390,41	0,50	$ 195,20	

					$ 195,20

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
DURMIENTE ORDINARIO	ML	$ 1.750,00	0,50	$ 875,00	
PUNTILLA CON CABEZA 2"	LB	$ 4.763,00	0,50	$ 2.381,50	
				Sub-Total	$ 3.256,50

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	200,00	$ 390,41	
					Sub-Total	$ 390,41

Total Costo Directo	$ 3.842,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**138**	**LOSA FONDO TANQUE ENTERRADO 4000 PSI - 28M**	**UNIDAD:**	**M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 40.899,97	0,05	$ 2.045,00	
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	$ 61.875,00	15,00	$ 4.125,00	

					$ 6.170,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 4000 PSI	M3	$ 626.970,00	1,05	$ 658.318,50	
ADITIVOS	LT	$ 18.699,00	0,20	$ 3.739,80	
SIKA 1	KG	$ 11.238,00	0,15	$ 1.685,70	
				Sub-Total	$ 663.744,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 6: 1 OfcA + 2 AyuA	$ 170.133,00	168%	$ 286.299,81	7,00	$ 40.899,97	
					Sub-Total	$ 40.899,97

Total Costo Directo	$ 710.814,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**139**	**IMPERM.MANTO 500XT 3mm.**	**UNIDAD:** **M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	

HERRAMIENTA MENOR	%	$ 3.928,64	0,05	$ 196,43	
					$ 196,43

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
IMPERM.MANTO 500XT 3mm.	M2	$ 21.900,00	1,02	$ 22.338,00	
				Sub-Total	$ 22.338,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	53,00	$ 3.928,64	
					Sub-Total	$ 3.928,64

Total Costo Directo $ 26.463,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**140**	**MURO CONCRETO TANQUE SUBTERRANEO 4000PSI E=0,1-0,4M**	**UNIDAD:** **M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 133.854,72	0,05	$ 6.692,74	
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	$ 61.875,00	4,00	$ 15.468,75	
FORMALETA	M2	$ 12.015,00	0,61	$ 19.696,72	
					$ 41.858,21

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 4000 PSI	M3	$ 626.970,00	1,02	$ 639.509,40	
ADITIVOS	LT	$ 18.699,00	0,20	$ 3.739,80	
			Sub-Total		$ 643.249,20

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 12: 1Ma+1OfcA+2AyuA	$ 278.400,00	168%	$ 468.491,52	3,50	$ 133.854,72	
					Sub-Total	$ 133.854,72

Total Costo Directo $ 818.962,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	141	VIGA CANAL AEREA CONCRETO 3000 PSI	UNIDAD:	M3

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 277.623,86	0,05	$ 13.881,19	
ANDAMIO SECCIÓN	D	$ 1.327,00	3,00	$ 442,33	
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	$ 61.875,00	3,12	$ 19.831,73	
ALQUILER BOMBA PARA CONCRETO	M3	$ 45.936,00	1,05	$ 43.748,57	
					$ 77.903,83

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ALAMBRE NEGRO No. 18	KG	$ 5.756,00	2,10	$ 12.087,60	
CONCRETO 3000 PSI	M3	$ 519.506,40	0,90	$ 467.555,76	
PUNTILLA CON CABEZA 2"	LB	$ 4.763,00	4,00	$ 19.052,00	
REPISA EN ORDINARIO	ML	$ 2.920,00	4,75	$ 13.870,00	
TABLA BURRA ORDINARIO 0.30	ML	$ 5.707,00	7,35	$ 41.946,45	
				Sub-Total	$ 554.511,81

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	0,75	$ 277.623,86	
					Sub-Total	$ 277.623,86

Total Costo Directo	$ 910.039,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 142	REJILLA DE VENTILACION	UNIDAD: M2

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 26.027,24	0,05	$ 1.301,36	
					$ 1.301,36

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
REJILLA PLÁSTICA VENTILACIÓN 20X20	UN	$ 7.034,00	25,00	$ 175.850,00	
MORTERO 1:3 ELABORADO EN OBRA	M3	$ 469.917,00	0,15	$ 70.487,55	
				Sub-Total	$ 246.337,55

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	8,00	$ 26.027,24	
					Sub-Total	$ 26.027,24

Total Costo Directo	$ 273.666,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	143	MURO BLOQUE ESTRIADO FACHADAS LN14N	UNIDAD:	M2

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 27.762,39	0,05	$ 1.388,12	
					$ 1.388,12

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
BLOQUE NO. 4	UN	$ 950,00	13,00	$ 12.350,00	
MORTERO 1:4 ELABORADO EN OBRA	M3	$ 453.274,00	0,04	$ 18.130,96	
				Sub-Total	$ 30.480,96

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	7,50	$ 27.762,39	
					Sub-Total	$ 27.762,39

Total Costo Directo $ 59.631,00

Son:	#¿NOMBRE?

ITEM:	**144**	**VIDRIO LAMINADO INCOLORO 5 MM**	**UNIDAD:**	**M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 52.054,47	0,05	$ 2.602,72	
					$ 2.602,72

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
VIDRIO ESMERILADO INCOLORO 5 mm	M2	$ 63.037,00	1,00	$ 63.037,00	
				Sub-Total	$ 63.037,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	4,00	$ 52.054,47	
					Sub-Total	$ 52.054,47

Total Costo Directo

$	117.694,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	145	MARCO VENTANA LAM.CEL.H >0.51 M CAL.20	UNIDAD:	M2

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 6.940,60	0,05	$ 347,03	
EQUIPO DE SOLDADURA	D	$ 75.350,00	25,00	$ 3.014,00	
					$ 3.361,03

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ÁNGULO HIERRO 3/4" X 1/8"	ML	$ 2.256,00	1,05	$ 2.368,80	
ANTICORROSIVO	GLN	$ 48.837,00	0,23	$ 11.232,51	
BISAGRA ALUMINIO EXTERIOR 3"	UN	$ 5.441,00	1,75	$ 9.521,75	
LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18 1.0 x 2.0	UN	$ 84.801,00	0,55	$ 46.640,55	
SOLDADURA ELÉCTRICA 0.004 KG DE 3/23"	KG	$ 18.900,00	0,16	$ 3.024,00	
				Sub-Total	$ 72.787,61

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	30,00	$ 6.940,60	
					Sub-Total	$ 6.940,60

Total Costo Directo	$ 83.089,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**146**	**ESTUCO PLASTICO PARA MUROS**		**UNIDAD:**	**M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 5.205,45	0,05	$ 260,27	
					$ 260,27

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CAOLIN	BT	$ 13.404,00	0,09	$ 1.206,36	
CEMENTO GRIS	KG	$ 680,00	0,26	$ 176,80	
LIJA DE AGUA 150 SUPER	UN	$ 1.327,00	0,02	$ 26,54	
YESO CORRIENTE VENCEDOR	BT	$ 30.390,00	0,01	$ 303,90	
				Sub-Total	$ 1.713,60

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	40,00	$ 5.205,45

Sub-Total	$ 5.205,45
Total Costo Directo	$ 7.179,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 147	**PINTURA EN VINILO 3 MANOS**	**UNIDAD:** M2

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 5.783,83	0,05	$ 289,19	
					$ 289,19

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
VINILO TIPO 1	GLN	$ 70.801,00	0,04	$ 2.832,04	
				Sub-Total	$ 2.832,04

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	36,00	$ 5.783,83

Sub-Total	$ 5.783,83
Total Costo Directo	$ 8.905,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**148**	**PUNTO SANITARIO PVC 2"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 11.567,66	0,05	$ 578,38	
					$ 578,38

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC-P 2" RDE 21	ML	$ 17.985,50	0,80	$ 14.388,40	
CODO 90 PVC-P 2"	UN	$ 10.468,00	1,08	$ 11.305,44	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,04	$ 2.542,72	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,04	$ 1.215,60	
				Sub-Total	$ 29.452,16

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	18,00	$ 11.567,66	

Sub-Total	$	11.567,66
Total Costo Directo	$	41.598,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**149**	**ACOMETIDA EN PVC 1/2" 5M**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 125.432,47	0,05	$ 6.271,62	
					$ 6.271,62

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CHEQUE RED WHITE 1/2"	UN	$ 40.675,00	1,05	$ 42.708,75	
CODO 90 PVC-P 1/2"	UN	$ 648,00	2,05	$ 1.328,40	
REGISTRO RED WHITE TOYO 1/2"	UN	$ 49.661,00	1,03	$ 51.150,83	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,05	$ 1.519,50	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,05	$ 3.178,40	
TUBO PVC-P 1/2" RDE 9	ML	$ 2.599,00	5,15	$ 13.384,85	
				Sub-Total	$ 113.270,73

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	

Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	1,66	$ 125.432,47	

Sub-Total $ 125.432,47

Total Costo Directo $ 244.975,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 150	**PUNTO SANITARIO 3" PVC**	**UNIDAD:** UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 13.881,19	0,05	$ 694,06	
					$ 694,06

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC SANITARIO 3"	ML	$ 18.472,00	0,80	$ 14.777,60	
CODO 90 1/4 CXC SANITARIO 3"	UN	$ 7.564,00	1,05	$ 7.942,20	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,05	$ 1.519,50	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,05	$ 3.178,40	
				Sub-Total	$ 27.417,70

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	

Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	15,00	$ 13.881,19	
					Sub-Total	$ 13.881,19

Total Costo Directo	$ 41.993,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**151**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCHA SENCILLA**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 13.881,19	0,05	$ 694,06	
					$ 694,06

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
DUCHA SENCILLA	UN	$ 67.500,00	1,00	$ 67.500,00	
				Sub-Total	$ 67.500,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	15,00	$ 13.881,19	

Sub-Total $ 13.881,19

Total Costo Directo $ 82.075,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**152**	**INSTALACION DE TUBERIA PVC-P D=1/2"**	**UNIDAD:** **ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 1.388,12	0,05	$ 69,41	
					$ 69,41

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,00	$ 91,17	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,00	$ 190,70	
				Sub-Total	$ 281,87

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	

					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	150,00	$ 1.388,12	
					Sub-Total	$ 1.388,12

Total Costo Directo	$ 1.739,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**153**	**INSTALACION DE TUBERIA PVC-P D=1"**	**UNIDAD:** **ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 1.927,94	0,05	$ 96,40	
					$ 96,40

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,00	$ 121,56	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,00	$ 254,27	
				Sub-Total	$ 375,83

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	

					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	108,00	$ 1.927,94	
					Sub-Total	$ 1.927,94

Total Costo Directo	$ 2.400,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**154**	**INSTALACION DE TUBERIA PVC D=2"**	**UNIDAD:** **ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 2.776,24	0,05	$ 138,81	
					$ 138,81

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 151,95	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,01	$ 317,84	
				Sub-Total	$ 469,79

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	75,00	$ 2.776,24	
					Sub-Total	$ 2.776,24
					Total Costo Directo	$ 3.385,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**155**	**INSTALACION DE TUBERIA PVC D=3"**	**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 2.974,54	0,05	$ 148,73	
					$ 148,73

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 151,95	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,01	$ 317,84	
				Sub-Total	$ 469,79

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	70,00	$ 2.974,54	
					Sub-Total	$ 2.974,54

Total Costo Directo	$ 3.593,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 156	**ALISTADO DE PISO 4CM**	**UNIDAD:** M2

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 12.248,11	0,05	$ 612,41	
					$ 612,41

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
AGUA	LT	$ 50,00	5,00	$ 250,00
ARENA LAVADA DE PEÑA EN MUNICIPIO	M3	$ 85.380,00	0,10	$ 8.538,00
CEMENTO GRIS	KG	$ 680,00	6,00	$ 4.080,00

Sub-Total	$ 12.868,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	17,00	$ 12.248,11

Sub-Total	$ 12.248,11
Total Costo Directo	$ 25.729,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**157**	**PLACA BASE EN CONCRETO 3500 E=12CM**	**UNIDAD:** **M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 10.410,89	0,05	$ 520,54
ALQUILER BOMBA PARA CONCRETO	M3	$ 45.936,00	20,00	$ 2.296,80

	$ 2.817,34

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CONCRETO 3500 PSI	M3	$ 523.714,80	0,12	$ 62.845,78

					Sub-Total	$ 62.845,78

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	20,00	$ 10.410,89	
					Sub-Total	$ 10.410,89

Total Costo Directo $ 76.074,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**158**	**TUBO ESTRUCTURAL 76x 38x2.0MM**	**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 11.567,66	0,05	$ 578,38	
EQUIPO DE SOLDADURA	D	$ 75.350,00	15,00	$ 5.023,33	
					$ 5.601,7

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO ESTRUCTURAL ABIERTO 4"X2", 1.5MM	ML	$ 13.404,00	0,12	$ 1.608,48	
SOLDADURA ELÉCTRICA 0.004 KG DE 3/23"	KG	$ 18.900,00	0,30	$ 5.670,00	
					Sub-Total $ 7.278,4

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	18,00	$ 11.567,66

Sub-Total $ 11.567,

Total Costo Directo $ 24.448,

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	159	TEJA TERMOACÚSTICA INCLUYE CORREA	UNIDAD:	M2

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 27.986,28	0,05	$ 1.399,31

$ 1.399,

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
TORNILLO AUTOPERFORANTE	UN	$ 133,00	1,30	$ 172,90
TEJA TERMOACÚSTICA 0.27 MM	UN	$ 67.947,00	0,57	$ 38.729,79
PERFIL PTS 40 X 40 CALIBRE 14	ML	$ 16.283,00	1,00	$ 16.283,00

Sub-Total $ 55.185,

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	7,44	$ 27.986,28

Sub-Total $ 27.986,2

Total Costo Directo $ 84.571,0

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**160**	**CANAL AMAZONAS PVC AGUA LLUVIA**	**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 8.328,72	0,05	$ 416,44

$ 416,4

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
BAJANTE AMAZONAS	ML	$ 28.320,00	0,80	$ 22.656,00
CODO 45 BAJANTE AMAZONAS	UN	$ 7.564,00	0,06	$ 453,84
SOPORTE DE BAJANTE AMAZONAS	UN	$ 2.821,00	2,00	$ 5.642,00
TORNILLO PARA MADERA 1" NO. 6	UN	$ 27,00	1,00	$ 27,00
UNIÓN DE CANAL AMAZONAS	UN	$ 20.427,00	0,20	$ 4.085,40

	Sub-Total	$ 32.864,2

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

	Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	25,00	$ 8.328,72

	Sub-Total	$ 8.328,7
	Total Costo Directo	$ 41.609,0

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**161**	**ACERO ESTRUCTURAL A.S.T.M A-36**	**UNIDAD:** **KG**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 4.771,66	0,05	$ 238,58
ANDAMIO SECCIÓN	D	$ 1.327,00	10,00	$ 132,70
PULIDORA MANUAL	D	$ 38.363,00	667,00	$ 57,52
COMPRESOR PINTURA	D	$ 61.875,00	455,00	$ 135,99
EQUIPO DE SOLDADURA	D	$ 75.350,00	83,33	$ 904,24
TRONZADORA	D	$ 27.225,00	200,00	$ 136,13
GRÚA PH 20 TON	D	$ 1.247.400,00	5000,00	$ 249,48

$ 1.854,6

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
LÁMINA CR	KG	$ 2.966,00	0,97	$ 2.877,88
PERNOS ESTRUCTURA METÁLICA	KG	$ 6.503,00	0,01	$ 39,02
LÁMINA HR	KG	$ 3.664,00	0,05	$ 183,20
SOLDADURA ELÉCTRICA 0.004 KG DE 3/23"	KG	$ 18.900,00	0,01	$ 132,30
ESMALTE SINTÉTICO	GLN	$ 79.493,00	0,00	$ 143,09
ANTICORROSIVO	GLN	$ 48.837,00	0,00	$ 87,91
DISOLVENTE THINNER	GLN	$ 39.685,00	0,00	$ 31,75

				Sub-Total	$ 3.495,1

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 6: 1 OfcA + 2 AyuA	$ 170.133,00	168%	$ 286.299,81	60,00	$ 4.771,66	
					Sub-Total	$ 4.771,6
					Total Costo Directo	$ 10.121,0

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**162**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPUERTA DE CIERRE DE D=1.00 M**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 69.405,96	0,05	$ 3.470,30	
					$ 3.470,3

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
VALVULA COMPUERTA DE CIERRE HD Ø=1.00M	UN	$ 12.837.450,00	1,00	$ 12.837.450,00

Sub-Total $ 12.837.450,0

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	3,00	$ 69.405,96

Sub-Total $ 69.405,9

Total Costo Directo $ 12.910.326,0

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**163**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA DE CRIBADO GRUESO**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 83.287,16	0,05	$ 4.164,36

$ 4.164,

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
REJILLA DE CRIBADO GRUESO	UN	$ 685.300,00	1,00	$ 685.300,00
MORTERO 1:5 ELABORADO EN OBRA	M3	$ 406.325,00	0,20	$ 81.265,00

Sub-Total $ 766.565,0

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	2,50	$ 83.287,16

Sub-Total $ 83.287,1

Total Costo Directo $ 854.017,0

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	164	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA DE CRIBADO FINO	UNIDAD:	UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 83.287,16	0,05	$ 4.164,36

$ 4.164,3

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
REJILLA DE CRIBADO FINO	UN	$ 753.050,00	1,00	$ 753.050,00

MORTERO 1:5 ELABORADO EN OBRA	M3	$ 406.325,00	0,20	$ 81.265,00

Sub-Total $ 834.315,0

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	2,50	$ 83.287,16

Sub-Total $ 83.287,1

Total Costo Directo $ 921.767,0

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**165**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE VERTEDERO SUTRO**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 52.054,47	0,05	$ 2.602,72

$ 2.602,

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
VERTEDERO SUTRO	UN	$ 756.000,00	1,00	$ 756.000,00
ÁNGULO 1 1/2" X 1 1/2" X 1/8"	ML	$ 5.895,00	3,00	$ 17.685,00

Sub-Total $ 773.685,0

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	4,00	$ 52.054,47

Sub-Total $ 52.054,4

Total Costo Directo $ 828.342,0

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**166**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE VERTEDERO TRIANGULAR**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 52.054,47	0,05	$ 2.602,72

$ 2.602,7

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
VERTEDERO TRIANGULAR	UN	$ 756.000,00	1,00	$ 756.000,00
ÁNGULO 1 1/2" X 1 1/2" X 1/8"	ML	$ 5.895,00	3,00	$ 17.685,00

Sub-Total $ 773.685,0

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	4,00	$ 52.054,47

Sub-Total $ 52.054,4

Total Costo Directo $ 828.342,0

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**167**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE REGLA DE MEDICION**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 6.940,60	0,05	$ 347,03

$ 347,0

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
REGLETA DE MEDICION DE CAUDAL	UN	$ 185.300,00	1,00	$ 185.300,00
MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO ELABORADO EN OBRA	M3	$ 701.017,00	0,05	$ 35.050,85

Sub-Total $ 220.350,8

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	30,00	$ 6.940,60

Sub-Total $ 6.940,6

Total Costo Directo $ 227.638,0

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**168**	**BARANDA METALICA**		**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 52.054,47	0,05	$ 2.602,72
EQUIPO DE SOLDADURA	D	$ 75.350,00	25,00	$ 3.014,00

$ 5.616,

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
TUBERÍA HG Ø1 1/2"	ML	$ 26.418,00	3,33	$ 87.971,94
PLATINA DE 4"X3/16"	UN	$ 22.000,00	1,33	$ 29.333,33
REDUCCIÓN ACERO NEGRO 1" 200 PSI ROSCAR	UN	$ 2.511,00	1,33	$ 3.348,00
SOLDADURA ELÉCTRICA 0.004 KG DE 3/23"	KG	$ 18.900,00	0,10	$ 1.890,00

Sub-Total $ 122.543,

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	4,00	$ 52.054,47

Sub-Total $ 52.054,

Total Costo Directo $ 180.214,

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 169	CABALLETE TEJA TERMOACUSTICA	UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 14.872,71	0,05	$ 743,64	
					$ 743,6

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CABALLETE CUBIERTA TERMOACÚSTICA 0.7X2M	UN	$ 79.626,00	0,56	$ 44.590,56	
TORNILLO AUTOPERFORANTE	UN	$ 133,00	6,00	$ 798,00	
				Sub-Total	$ 45.388,5

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	14,00	$ 14.872,71	
					Sub-Total	$ 14.872,7

Total Costo Directo	$ 61.005,0

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	170	RELLENO CON GRAVA TRITURADA	UNIDAD:	M3

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 34.702,98	0,05	$ 1.735,15	
					$ 1.735,1

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
GRAVILLA DE 1/2" EN MUNICIPIO	M3	$ 107.551,00	1,15	$ 123.683,65	
				Sub-Total	$ 123.683,6

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	6,00	$ 34.702,98	
					Sub-Total	$ 34.702,9

Total Costo Directo	$ 160.122,0

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 171	RELLENO CON ARENA	UNIDAD: M3

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 34.702,98	0,05	$ 1.735,15

$ 1.735,1

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
ARENA LAVADA DE RÍO EN MUNICIPIO	M3	$ 85.380,00	1,15	$ 98.187,00

Sub-Total $ 98.187,0

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	6,00	$ 34.702,98

Sub-Total $ 34.702,9

Total Costo Directo $ 134.625,(

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 172	**CABLES 3/8" PARA TENSIONAMIENTO**	**UNIDAD:** ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 1.591,86	0,05	$ 79,59

$ 79,5

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
ANCLAJE 3/8"	ML	$ 1.539,00	1,25	$ 1.923,75

Sub-Total $ 1.923,7

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	130,80	$ 1.591,86

Sub-Total $ 1.591,8

Total Costo Directo $ 3.595,(

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	173	ANCLAJES PARA TENSIONAMIENTO	UNIDAD:	UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 21.399,09	0,05	$ 1.069,95	
					$ 1.069,9

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ANCLAJES PARA TENSIONAMIENTO	UN	$ 21.897,00	1,25	$ 27.371,25	
				Sub-Total	$ 27.371,2

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	9,73	$ 21.399,09	
					Sub-Total	$ 21.399,0

Total Costo Directo $ 49.840,0

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	174	PLATINA DE HIERRO E=1/4"	UNIDAD:	UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 6.897,01	0,05	$ 344,85

$ 344,8

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
PLATINA HIERRO 1 1/4 X 1/4	ML	$ 15.350,00	1,25	$ 19.187,50

Sub-Total $ 19.187,5

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	30,19	$ 6.897,01

Sub-Total $ 6.897,(

Total Costo Directo $ 26.429,(

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 175	TUBO ø16" SCH 80 -6M	UNIDAD: M

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 1.224.679,71	0,05	$ 61.233,99

$ 61.233,9

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
TUBERÍA ACERO NEGRO 16" SCH 80	ML	$ 2.724.000,00	1,00	$ 2.724.000,00
SOLDADURA 6013 DE 1/8	KG	$ 9.263,00	1,00	$ 9.263,00

Sub-Total $ 2.733.263,0

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	0,17	$ 1.224.679,71

Sub-Total $ 1.224.679,7

Total Costo Directo $ 4.019.177,0

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	176	CABLES 1/2" PARA TENSIONAMIENTO	UNIDAD:	ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 1.591,86	0,05	$ 79,59

$ 79,5

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
ANCLAJE 1/2"	ML	$ 2.052,00	1,25	$ 2.565,00

Sub-Total $ 2.565,(

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	130,80	$ 1.591,86

Sub-Total $ 1.591,(

Total Costo Directo $ 4.236,(

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 177	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERCHA EN ÁNGULO PARA SOPORTE DE TUBERÍA	UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 150.892,94	0,05	$ 7.544,65

$ 7.544,6

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CERCHA EN ÁNGULO PERFILES LONG. 250X150X6MM TRANSV. 150X100X6MM	ML	$ 419.530,00	1,00	$ 419.530,00

Sub-Total $ 419.530,0

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	1,38	$ 150.892,94

Sub-Total $ 150.892,9

Total Costo Directo $ 577.968,0

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	178	PUNTO SANITARIO 4" PVC	UNIDAD:	UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 13.881,19	0,05	$ 694,06

$ 694,0

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
TUBO PVC SANITARIO 4"	ML	$ 18.950,00	0,80	$ 15.160,00
CODO 90 1/4 CXC SANITARIO 4"	UN	$ 8.150,00	1,05	$ 8.557,50
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,05	$ 1.519,50
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,05	$ 3.178,40

Sub-Total $ 28.415,4

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	15,00	$ 13.881,19

Sub-Total $ 13.881,

Total Costo Directo $ 42.991,(

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 179	INSTALACION DE TUBERIA PVC D=4"	UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 3.305,05	0,05	$ 165,25	
					$ 165,2

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 151,95	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,01	$ 317,84	
				Sub-Total	$ 469,7

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	63,00	$ 3.305,05	
					Sub-Total	$ 3.305,0

Total Costo Directo	$ 3.940,0

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 180	PLANTA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA MOTOR 1506A T 250-KW-313KVA, 220 VOLTIOS TRIFÁSICA INCLUYE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA PARA MOTOR DE 250 kW, INSTALACIÓN Y PUESTA A PUNTO.	UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 20.821.789,24	0,05	$ 1.041.089,46	
					$ 1.041.089,4

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
PLANTA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA MOTOR 1506A T 250-KW-313KVA, 220 VOLTIOS TRIFÁSICA.	UN	$ 216.948.900,00	1,00	$ 216.948.900,00	
				Sub-Total	$ 216.948.900,0

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	0,01	$ 20.821.789,24	
					Sub-Total	$ 20.821.789,2

Total Costo Directo

	$ 238.811.779,0

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	181	CONTENEDOR DE COMBUSTIBLE 300GL	UNIDAD:	UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 208.217,89	0,05	$ 10.410,89	
					$ 10.410,8

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TANQUE PLÁSTICO 500 LT INC. ACCESORIOS	UN	$ 209.150,00	3,00	$ 627.450,00	
				Sub-Total	$ 627.450,0

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	1,00	$ 208.217,89	
					Sub-Total	$ 208.217,8

Total Costo Directo	$ 846.079,0

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**182**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE PASAMURO ø=4"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 52.054,47	0,05	$ 2.602,72

$ 2.602,7

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
NIPLE HD Ø4" EB L=0.15m	UN	$ 270.600,00	2,00	$ 541.200,00

Sub-Total $ 541.200,0

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	4,00	$ 52.054,47

Sub-Total $ 52.054,

Total Costo Directo	$ 595.857,0

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**183**	**NIPLE PASAMURO ø=6"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 52.054,47	0,05	$ 2.602,72

$ 2.602,7

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
NIPLE PASAMURO HD Ø6" EL x EB L=0.65m	UN	$ 520.300,00	1,00	$ 520.300,00

Sub-Total $ 520.300,0

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	4,00	$ 52.054,47

Sub-Total $ 52.054,4

Total Costo Directo	$ 574.957,0

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 184	**BRAZO DISTRIBUIDOR INC. MOTOR CENTRAL 1HP**	**UNIDAD:** UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 4.181.855,98	0,05	$ 209.092,80

$ 209.092,8

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
BRAZO DISTRIBUIDOR PARA FILTRO PERCOLADOR. INC. MOTOR CENTRAL 1HP PARA ROTACIÓN DEL BRAZO	UN	$ 123.250.100,39	1,00	$ 123.250.100,39

Sub-Total $ 123.250.100,

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	0,05	$ 4.181.855,98

Sub-Total	$ 4.181.855,9
Total Costo Directo	$ 127.641.049,0

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**185**	**TORRE CENTRAL PARA BRAZO. INC. TENSORES**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 694.059,64	0,05	$ 34.702,98	
					$ 34.702,9

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TORRE CENTRAL PARA BRAZO	UN	$ 6.225.700,00	1,00	$ 6.225.700,00	
					Sub-Total $ 6.225.700,0

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
						Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.

Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	0,30	$ 694.059,64	

Sub-Total $ 694.059,6

Total Costo Directo $ 6.954.463,0

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**186**	**ASPAS DE FONDO**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 416.435,78	0,05	$ 20.821,79	
					$ 20.821,7

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ASPAS DE FONDO	UN	$ 1.235.000,00	1,00	$ 1.235.000,00	
				Sub-Total	$ 1.235.000,0

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	0,50	$ 416.435,78

Sub-Total $ 416.435,7

Total Costo Directo $ 1.672.258,0

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	187	BOMBA CENTRÍFUGA AUTOCEBANTE 25HP	UNIDAD:	UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 832.871,57	0,05	$ 41.643,58

$ 41.643,5

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
BOMBA CENTRÍFUGA AUTOCEBANTE 25HP	UN	$ 21.428.925,00	1,00	$ 21.428.925,00

Sub-Total $ 21.428.925,0

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	0,25	$ 832.871,57	
					Sub-Total	$ 832.871,5

Total Costo Directo	$ 22.303.440,0

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**188**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN PVC PARA ALCANTARILLADO HD=16"**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 117.122,88	0,05	$ 5.856,14	
					$ 5.856,1

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
UNION ALCANTARILLADO HD D=16"	UN	$ 672.000,00	1,0000	$ 672.000,00	
LUBRICANTE 500 GRAMOS	UN	$ 19.921,00	0,001	$ 19,92	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,001	$ 30,39	
				Sub-Total	$ 672.050,3

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	2,00	$ 117.122,88	
					Sub-Total	$ 117.122,8
					Total Costo Directo	$ 795.029,0

Son: #¿NOMBRE?

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 11.712,29	0,05	$ 585,61

$ 585,61

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CODO 90° HD Ø16" EB	UN	$ 2.470.000,00	1,0000	$ 2.470.000,00
LUBRICANTE 500 GRAMOS	UN	$ 19.921,00	0,050	$ 996,05

Sub-Total $ 2.470.996,05

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	20,00	$ 11.712,29

Sub-Total $ 11.712,29

Total Costo Directo $ 2.483.294,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	190	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN HD 16"X10	UNIDAD:	UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 78.081,92	0,05	$ 3.904,10

$ 3.904,10

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
REDUCCIÓN EXCENTRICA HD 16"X10"	UN	$ 325.720,00	1,000	$ 325.720,00	
				Sub-Total	$ 325.720,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	3,00	$ 78.081,92	
					Sub-Total	$ 78.081,92

Total Costo Directo $ 407.706,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**191**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA COMPUERTA DE CIERRE HD DE D=16". INCLUYE VOLANTE**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 69.405,96	0,05	$ 3.470,30

					$ 3.470,30

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
VALVULA COMPUERTA DE CIERRE HD Ø=16" CON VOLANTE	UN	$ 4.297.590,00	1,00	$ 4.297.590,00	
				Sub-Total	$ 4.297.590,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	3,00	$ 69.405,96	
					Sub-Total	$ 69.405,96

Total Costo Directo	$ 4.370.466,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**192**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA MARIPOSA HD DE D=16"**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.

HERRAMIENTA MENOR	%	$ 69.405,96	0,05	$ 3.470,30	
					$ 3.470,30

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
VÁLVULA DE MARIPOSA HD Ø16" EB	UN	$ 4.708.800,00	1,00	$ 4.708.800,00	
				Sub-Total	$ 4.708.800,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	3,00	$ 69.405,96	
					Sub-Total	$ 69.405,96

Total Costo Directo $ 4.781.676,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**193**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN EXC HD 6"X4"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 69.405,96	0,05	$ 3.470,30

$ 3.470,30

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
REDUCCIÓN EXCENTRICA HD 6"X4"	UN	$ 115.200,00	1,00	$ 115.200,00

Sub-Total $ 115.200,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	3,00	$ 69.405,96

Sub-Total $ 69.405,96

Total Costo Directo $ 188.076,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	194	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN CON HD 6"X4"	UNIDAD:	UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 69.405,96	0,05	$ 3.470,30	
					$ 3.470,30

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
REDUCCIÓN CONCENTRICA HD 6"X4"	UN	$ 123.570,00	1,00	$ 123.570,00	
				Sub-Total	$ 123.570,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	3,00	$ 69.405,96	
					Sub-Total	$ 69.405,96

Total Costo Directo $ 196.446,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**195**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO HD DE 90° D= 4"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 11.712,29	0,05	$ 585,61	
					$ 585,61

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO 90° HD Ø4" EB	UN	$ 388.000,00	1,0000	$ 388.000,00	
LUBRICANTE 500 GRAMOS	UN	$ 19.921,00	0,050	$ 996,05	
				Sub-Total	$ 388.996,05

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	20,00	$ 11.712,29	
					Sub-Total	$ 11.712,29

Total Costo Directo $ 401.294,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	196	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE HD DE 90° D= 4"	UNIDAD:	UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 11.712,29	0,05	$ 585,61	
					$ 585,61

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TEE HIERRO DUCTIL RANURADO 4"	UN	$ 44.751,00	1,0000	$ 44.751,00	
LUBRICANTE 500 GRAMOS	UN	$ 19.921,00	0,050	$ 996,05	
				Sub-Total	$ 45.747,05

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	20,00	$ 11.712,29	
					Sub-Total	$ 11.712,29

Total Costo Directo $ 58.045,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	197	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA TIPO WAFER HD D= 4"	UNIDAD:	UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 11.712,29	0,05	$ 585,61	
					$ 585,61

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
VÁLVULA DE MARIPOSA HD Ø4" EB	UN	$ 1.531.440,00	1,0000	$ 1.531.440,00	
LUBRICANTE 500 GRAMOS	UN	$ 19.921,00	0,050	$ 996,05	
				Sub-Total	$ 1.532.436,05

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	20,00	$ 11.712,29	
					Sub-Total	$ 11.712,29

Total Costo Directo $ 1.544.734,00

Son: #¿NOMBRE?

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	200	ROSETA PLASTICA PARA FILTRO PERCOLADOR	UNIDAD:	UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 104,11	0,05	$ 5,21	
					$ 5,21

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ROSETA FILTRO PERCOLADOR	UN	$ 1.495,00	1,0000	$ 1.495,00	
				Sub-Total	$ 1.495,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Transporte	1,00	439	439	$ 0,20	$ 87,80	
					Sub-Total	$ 87,80

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	750,00	$ 104,11	
					Sub-Total	$ 104,11

Total Costo Directo $ 1.692,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	201	CERRAMIENTO VERDE	UNIDAD:	M

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 33.655,93	0,05	$ 1.682,80	
					$ 1.682,80

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
COSTAL DE FIBRA O FIQUE	UN	$ 606,90	4,7022	$ 2.853,76	
CICATRIZANTE (PARA REMOCIÓN DE ESPECIES VEGETALES)	KG	$ 4.896,00	0,470	$ 2.302,19	
NUTRIENTES (PARA REMOCIÓN DE ESPECIES VEGETALES) (DAP, TRIPLE 15 O SIMILAR)	KG	$ 1.836,00	0,470	$ 863,32	
TIERRA ABONADA	M3	$ 115.156,98	0,9404	$ 108.298,10	
ARBOL DE NEEM	UN	$ 12.000,00	0,1200	$ 1.440,00	
LIMÓN SWINGLEA	UN	$ 320,00	4,6000	$ 1.472,00	
CABALLERO DE LA NOCHE	UN	$ 5.000,00	0,2000	$ 1.000,00	
				Sub-Total	$ 118.229,38

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 6: 1 OfcA + 2 AyuA	$ 170.133,00	168%	$ 286.299,81	8,51	$ 33.655,93

Sub-Total $ 33.655,93

Total Costo Directo $ 153.568,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	202	ALAMBRE DE PÚA CALIBRE 12 (350 M)	UNIDAD:	M

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ALAMBRE DE PÚA CALIBRE 12 (350 M)	M	$ 510,00	1,0000	$ 510,00	
				Sub-Total	$ 510,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo	$ 510,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 203	**GRAVILLA PARA ATRAQUE DE TUBERÍA O LECHOS**	**UNIDAD:** M3

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 27.536,73	0,05	$ 1.376,84

$ 1.376,84

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
GRAVILLA DE RÍO EN MUNICIPIO	M3	$ 107.551,00	1,3000	$ 139.816,30

Sub-Total $ 139.816,30

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
TRANSPORTE MATERIAL	1,30	1	1	$ 1.399,00	$ 1.818,70

Sub-Total $ 1.818,70

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	8,51	$ 27.536,73

Sub-Total $ 27.536,73

Total Costo Directo	$ 170.549,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**204**	**PLATAFORMA ACERO PERFORADA 0.75mX1.00m**	**UNIDAD:**	**M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 813,35	0,05	$ 40,67	
TALADRO	D	$ 37.620,00	96,00	$ 391,88	
					$ 432,54

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LAMINA GALVANIZADA CAL.22 1.20 x 2.40	UN	$ 65.691,00	0,3472	$ 22.809,38	
				Sub-Total	$ 22.809,38

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	96,00	$ 813,35	
					Sub-Total	$ 813,35

Total Costo Directo	$ 24.055,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**205**	**PASAMURO 24" L=0.50 m, EXTREMOS BRIDADOS, MATERIAL ACERO AL CARBÓN RECUBRIMIENTO EXTERIOR DE PRIMER ANTICORROSIVO APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA COLOR AZUL.**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
PASAMURO 24" L=0.50 m, EXTREMOS BRIDADOS, MATERIAL ACERO AL CARBÓN RECUBRIMIENTO EXTERIOR DE PRIMER ANTICORROSIVO APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA COLOR AZUL.	UN	$ 3.831.800,00	1,0000	$ 3.831.800,00	
				Sub-Total	$ 3.831.800,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

Total Costo Directo $ 3.831.800,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**206**	**PASAMURO 36" L=0.50 m, EXTREMOS BRIDADOS, MATERIAL ACERO AL CARBÓN RECUBRIMIENTO EXTERIOR DE PRIMER ANTICORROSIVO APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA COLOR AZUL.**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.

$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
PASAMURO 36" L=0.50 m, EXTREMOS BRIDADOS, MATERIAL ACERO AL CARBÓN RECUBRIMIENTO EXTERIOR DE PRIMER ANTICORROSIVO APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA COLOR AZUL.	UN	$ 5.890.500,00	1,0000	$ 5.890.500,00

Sub-Total $ 5.890.500,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.

Sub-Total	$ -
Total Costo Directo	$ 5.890.500,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**207**	**PASAMURO 12" L=0.50 m, EXTREMOS BRIDADOS, MATERIAL ACERO AL CARBÓN RECUBRIMIENTO EXTERIOR DE PRIMER ANTICORROSIVO APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA COLOR AZUL.**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.

$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
PASAMURO 12" L=0.50 m, EXTREMOS BRIDADOS, MATERIAL ACERO AL CARBÓN RECUBRIMIENTO EXTERIOR DE PRIMER ANTICORROSIVO APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA COLOR AZUL.	UN	$ 1.636.250,00	1,0000	$ 1.636.250,00

Sub-Total $ 1.636.250,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo $ 1.636.250,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**208**	**BRIDA POR ACOPLE UNIVERSAL 16"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
BRIDA POR ACOPLE UNIVERSAL 16"	UN	$ 1.711.220,00	1,0000	$ 1.711.220,00	
					Sub-Total $ 1.711.220,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -
					Total Costo Directo	$ 1.711.220,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**209**	**PASAMURO 16" L=0.50 m, EXTREMOS BRIDADOS, MATERIAL ACERO AL CARBÓN RECUBRIMIENTO EXTERIOR DE PRIMER ANTICORROSIVO APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA COLOR AZUL. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 832.879,42	0,05	$ 41.643,97	
					$ 41.643,97

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
PASAMURO 16" L=0.50 m, EXTREMOS BRIDADOS, MATERIAL ACERO AL CARBÓN RECUBRIMIENTO EXTERIOR DE PRIMER ANTICORROSIVO APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA COLOR AZUL.	UN	$ 2.369.290,00	1,0000	$ 2.369.290,00

Sub-Total $ 2.369.290,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 17: 1 OfcB + 1 AyuB	$ 148.481,00	168%	$ 249.863,83	0,30	$ 832.879,42

Sub-Total $ 832.879,42

Total Costo Directo $ 3.243.813,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**210**	**CODO 90° 16", EXTREMOS JUNTA RÁPIDA PVC, MATERIAL HD.**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.

$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CODO 90° 16", EXTREMOS JUNTA RÁPIDA PVC, MATERIAL HD.	UN	$ 2.445.450,00	1,0000	$ 2.445.450,00

Sub-Total $ 2.445.450,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo $ 2.445.450,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**211**	**CODO 90° HD Ø16" EB**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO 90° HD Ø16" EB	UN	$ 2.470.000,00	1,0000	$ 2.470.000,00	
				Sub-Total	$ 2.470.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

Total Costo Directo $ 2.470.000,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**212**	**TEE 16"X16" EXTREMOS BRIDADOS**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.

$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
TEE 16"X16" EXTREMOS BRIDADOS	UN	$ 3.788.008,00	1,0000	$ 3.788.008,00

Sub-Total $ 3.788.008,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo $ 3.788.008,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**213**	**TEE 16"X16" EXTREMOS JUNTA RÁPIDA PARA PVC MATERIAL HD.**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TEE 16"X16" EXTREMOS JUNTA RÁPIDA PARA PVC MATERIAL HD.	UN	$ 4.165.000,00	1,0000	$ 4.165.000,00	
					Sub-Total $ 4.165.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -
					Total Costo Directo	$ 4.165.000,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**214**	**VÁLVULA DE CHEQUE CORTINA 14" EXTREMOS BRIDADOS**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
VÁLVULA DE CHEQUE CORTINA 14" EXTREMOS BRIDADOS	UN	$ 21.191.877,00	1,0000	$ 21.191.877,00	
					Sub-Total $ 21.191.877,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	

Sub-Total $ -

Total Costo Directo $ 21.191.877,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**215**	**CELOSÍA EN ALUMINIO**	**UNIDAD:**	**M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	

$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CELOSÍA EN ALUMINIO	M2	$ 125.300,00	1,0000	$ 125.300,00	

Sub-Total $ 125.300,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.

Sub-Total	$ -
Total Costo Directo	$ 125.300,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**216**	**CODO 45° 14" EXTREMOS BRIDADOS MATERIAL ACERO AL CARBÓN RECUBRIMIENTO EXTERIOR DE PRIMER ANTICORROSIVO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA COLOR AZUL**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.

$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CODO 45° 14" EXTREMOS BRIDADOS MATERIAL ACERO AL CARBÓN RECUBRIMIENTO EXTERIOR DE PRIMER ANTICORROSIVO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA COLOR AZUL	UN	$ 1.993.250,00	1,0000	$ 1.993.250,00

Sub-Total $ 1.993.250,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo $ 1.993.250,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**217**	**BRIDA ACOPLE UNIVERSAL 14"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
BRIDA ACOPLE UNIVERSAL 14"	UN	$ 1.330.420,00	1,0000	$ 1.330.420,00	
					Sub-Total $ 1.330.420,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo	$ 1.330.420,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**218**	**VÁLVULA MARIPOSA TIPO WAFER 14" CUERPO HIERRO DISCO INOXIDABLE CON OPERADOR ENGRANAJES.**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
VÁLVULA MARIPOSA TIPO WAFER 14" CUERPO HIERRO DISCO INOXIDABLE CON OPERADOR ENGRANAJES.	UN	$ 2.981.664,00	1,0000	$ 2.981.664,00	
				Sub-Total	$ 2.981.664,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -
					Total Costo Directo	$ 2.981.664,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**219**	**PASAMURO 14" L=0.50 m, EXTREMOS BRIDADOS MATERIAL ACERO AL CARBÓN RECUBRIMIENTO EXTERIOR DE PRIMER ANTICORROSIVO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA COLOR AZUL**	**UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
PASAMURO 14" L=0.50 m, EXTREMOS BRIDADOS MATERIAL ACERO AL CARBÓN RECUBRIMIENTO EXTERIOR DE PRIMER ANTICORROSIVO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA COLOR AZUL	UN	$ 1.973.972,00	1,0000	$ 1.973.972,00

Sub-Total $ 1.973.972,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

Total Costo Directo $ 1.973.972,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**220**	**CODO 90° 14" EXTREMOS BRIDADOS MATERIAL ACERO AL CARBÓN RECUBRIMIENTO EXTERIOR DE PRIMER ANTICORROSIVO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA COLOR AZUL**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.

$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CODO 90° 14" EXTREMOS BRIDADOS MATERIAL ACERO AL CARBÓN RECUBRIMIENTO EXTERIOR DE PRIMER ANTICORROSIVO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA COLOR AZUL	UN	$ 2.409.750,00	1,0000	$ 2.409.750,00

Sub-Total $ 2.409.750,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

Total Costo Directo $ 2.409.750,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**221**	**VERTEDERO METÁLICO EN ACERO INOX. C/14 19.9 m DIAMETRO LONGITUD SECCIÓN TRANSVERSAL 0.20 m X 0.20 m**		**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.

$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
VERTEDERO METÁLICO EN ACERO INOX. C/14 19.9 m DIAMETRO LONGITUD SECCIÓN TRANSVERSAL 0.20 m X 0.20 m	UN	$ 6.696.000,00	1,0000	$ 6.696.000,00

Sub-Total $ 6.696.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

Total Costo Directo $ 6.696.000,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**222**	**PASAMURO 8" L=0.50 m, EXTREMOS BRIDADOS MATERIAL ACERO AL CARBÓN RECUBRIMIENTO EXTERIOR DE PRIMOR ANTICORROSIVO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA COLOR AZUL (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 192.202,94	0,05	$ 9.610,15

$ 9.610,15

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
PASAMURO 8" L=0.50 m, EXTREMOS BRIDADOS	UN	$ 590.600,00	1,0000	

MATERIAL ACERO AL CARBÓN RECUBRIMIENTO EXTERIOR DE PRIMOR ANTICORROSIVO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA COLOR AZUL				$ 590.600,00	
				Sub-Total	$ 590.600,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 17: 1 OfcB + 1 AyuB	$ 148.481,00	168%	$ 249.863,83	1,30	$ 192.202,94	
					Sub-Total	$ 192.202,94
					Total Costo Directo	$ 792.413,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**223**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRIDA POR ACOPLE UNIVERSAL 4"**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 49.972,77	0,05	$ 2.498,64

					$ 2.498,64

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
BRIDA POR ACOPLE UNIVERSAL 4"	UN	$ 160.000,00	1,0000	$ 160.000,00	
				Sub-Total	$ 160.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 17: 1 OfcB + 1 AyuB	$ 148.481,00	168%	$ 249.863,83	5,00	$ 49.972,77	
					Sub-Total	$ 49.972,77

Total Costo Directo $ 212.471,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**224**	**TAPA CAJA DE SALIDA DE REBOSE METÁLICA 1.20 m X 1.20 m, EN LÁMINA DE ALFAJOR, MARCO DE ÁNGULO**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.

					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TAPA CAJA DE SALIDA DE REBOSE METÁLICA 0.70 m X 1.05 m, EN LÁMINA DE ALFAJOR, MARCO DE ÁNGULO	UN	$ 550.000,00	1,0000	$ 550.000,00	
				Sub-Total	$ 550.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo	$ 550.000,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**225**	**BOCA DE ACCESO BRIDADA Ø0.80 m FABRICADA EN AC**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.

					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
BOCA DE ACCESO BRIDADA Ø0.80 m FABRICADA EN AC	UN	$ 1.400.000,00	1,0000	$ 1.400.000,00	
				Sub-Total	$ 1.400.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -
					Total Costo Directo	$ 1.400.000,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**226**	**CODO 45° 4" EXTREMOS BRIDADOS MATERIAL ACERO AL CARBÓN RECUBRIMIENTO EXTERIOR DE PRIMER ANTICORROSIVO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA COLOR AZUL (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 71.389,66	0,05	$ 3.569,48

					$ 3.569,48

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO 45° 4" EXTREMOS BRIDADOS MATERIAL ACERO AL CARBÓN RECUBRIMIENTO EXTERIOR DE PRIMER ANTICORROSIVO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA COLOR AZUL	UN	$ 215.000,00	1,0000	$ 215.000,00	
				Sub-Total	$ 215.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 17: 1 OfcB + 1 AyuB	$ 148.481,00	168%	$ 249.863,83	3,50	$ 71.389,66	
					Sub-Total	$ 71.389,66

Total Costo Directo $ 289.959,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**227**	**CODO 23° 4" EXTREMOS BRIDADOS MATERIAL ACERO AL CARBÓN RECUBRIMIENTO EXTERIOR DE PRIMER ANTICORROSIVO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA COLOR AZUL**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO 23° 4" EXTREMOS BRIDADOS MATERIAL ACERO AL CARBÓN RECUBRIMIENTO EXTERIOR DE PRIMER ANTICORROSIVO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA COLOR AZUL	UN	$ 210.000,00	1,0000	$ 210.000,00	
				Sub-Total	$ 210.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo	$ 210.000,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 228	TEE 4"X4" EXTREMOS BRIDADOS MATERIAL ACERO AL CARBÓN RECUBRIMIENTO EXTERIOR DE PRIMER ANTICORROSIVO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA COLOR AZUL	UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TEE 4"X4" EXTREMOS BRIDADOS MATERIAL ACERO AL CARBÓN RECUBRIMIENTO EXTERIOR DE PRIMER ANTICORROSIVO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA COLOR AZUL	UN	$ 320.000,00	1,0000	$ 320.000,00	
				Sub-Total	$ 320.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo	$ 320.000,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	229	YEE SANITARIA 4"X4" PVC	UNIDAD:	UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
YEE SANITARIA 4"X4" PVC	UN	$ 22.379,00	1,0000	$ 22.379,00	
				Sub-Total	$ 22.379,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo $ 22.379,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	230	CODO 45 PVC CXC	UNIDAD:	UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO 45 PVC CXC	UN	$ 12.368,00	1,0000	$ 12.368,00	
				Sub-Total	$ 12.368,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo	$ 12.368,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	231	VÁLVULA DE COMPUERTA ELASTICA 4" CON VOLANTE . (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UNIDAD:	UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 227.148,93	0,05	$ 11.357,45	
					$ 11.357,45

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
VÁLVULA DE COMPUERTA ELASTICA 4" CON VOLANTE	UN	$ 766.800,00	1,0000	$ 766.800,00	
				Sub-Total	$ 766.800,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 17: 1 OfcB + 1 AyuB	$ 148.481,00	168%	$ 249.863,83	1,10	$ 227.148,93	
					Sub-Total	$ 227.148,93

Total Costo Directo $ 1.005.306,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**232**	**LAVADOR DE GASES TIPO TORRE EMPACADA EN PRFV PARA GASES ÁCIDOS CON BRIDA SUPERIOR Y LATERAL, TAPA SUPERIOR Y CON CONEXIÓN PARA ASPERSORES. DEPOSITOS PARA RECIRCULACIÓN, MIRILLAS DE INSPECCIÓN Y ACCESO. SEPARADOR NIEBLA EN PP, 12 ASPERSORES INOX TIPO SPYRAL EN INOXIDABLE 346L, CONEXIONES INTERNAS, MANOMETRO DIFERENCIAL, 1 BIMBA CENTRIFUGA PARA RECIRCULACIÓN DE SOLUCIÓN DE LAVADO. BOMBA DOSIFICADORA PARA SOLUCIÓN NEUTRALIZANTE Y MANDO ELÉCTRICO PARA ACCIONAMIENTO DE BOMBAS.**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LAVADOR DE GASES TIPO TORRE EMPACADA EN PRFV PARA GASES ÁCIDOS	UN	$ 22.074.000,00	1,0000	$ 22.074.000,00	
				Sub-Total	$ 22.074.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo	$ 22.074.000,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**233**	**SUMIDERO PARA REJILLA VERTICAL Y HORIZONTAL CON DESARENADOR**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 34.702,98	0,05	$ 1.735,15	
FORMALETA	M2	$ 12.015,00	1,00	$ 12.015,00	
					$ 13.750,15

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 3000 PSI	M3	$ 519.506,40	#¡REF!	#¡REF!	
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	$ 4.568,00	#¡REF!	#¡REF!	
				Sub-Total	#¡REF!

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	6,00	$ 34.702,98	
					Sub-Total	$ 34.702,98

Total Costo Directo	#¡REF!

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**234**	**TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 10"**	**UNIDAD:**	**M**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 10"	ML	$ 58.214,83	1,0000	$ 58.214,83	
				Sub-Total	$ 58.214,83

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
				6,00		
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo	$ 58.215,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**235**	**FALSO FONDO EN MATERIAL DE FIBRA DE VIDRIO ESPESOR 12mm PLANO CON PERFORACIONES 3/4" PARA ESTRUCTURA DE REACTOR DIÁMETRO 16.6 m COLUMNA DE AGUA 6m. RESISTENTE AL PESO DE FILTROS PERCOLADORES Y COLUMNA DE AGUA (INCLUYE INSTALACIÓN DE FALSO FONDO, MANO DE OBRA, TRANSPORTE E ISNTALACIÓN DE SOPORTERIA)**	**UNIDAD:** **M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 202.434,30	0,05	$ 10.121,71	
					$ 10.121,71

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
FALSO FONDO EN MATERIAL DE FIBRA DE VIDRIO ESPESOR 12mm PLANO CON PERFORACIONES 3/4" PARA ESTRUCTURA DE REACTOR DIÁMETRO 16.6 m COLUMNA DE AGUA 6m. RESISTENTE AL PESO DE FILTROS PERCOLADORES Y COLUMNA DE AGUA	M2	$ 1.459.893,96	1,0000	$ 1.459.893,96	
				Sub-Total	$ 1.459.893,96

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 7: 1 OfcA + 3 AyuA	$ 216.533,00	168%	$ 364.381,73	1,80	

					$ 202.434,30	
					Sub-Total	$ 202.434,30
					Total Costo Directo	$ 1.672.450,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**236**	**ESTRUCTURA SOPORTE FALSO FONDO EN MATERIAL DE ACERO INOX. T304 TIPO CHANEL C 3" C/1/4" INCLUYE CHAZOS DE FIJACIÓN Y ANCLAJES**	**UNIDAD:**	**M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ESTRUCTURA SOPORTE FALSO FONDO EN MATERIAL DE ACERO INOX. T304 TIPO CHANEL C 3" C/1/4" INCLUYE CHAZOS DE FIJACIÓN Y ANCLAJES	ML	$ 333.165,00	1,0000	$ 333.165,00	
				Sub-Total	$ 333.165,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

Total Costo Directo $ 333.165,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**237**	**SUMINISTRO DE FILTROS PERCOLADORES FIJADORES DE BACTERIAS 500 UND POR M3**	**UNIDAD:**	**M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.

$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
SUMINISTRO DE FILTROS PERCOLADORES FIJADORES DE BACTERIAS 500 UND POR M3	M3	$ 315.630,00	1,0000	$ 315.630,00

Sub-Total $ 315.630,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.

Sub-Total	$ -
Total Costo Directo	$ 315.630,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**238**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAUDALÍMETRO ULTRASÓNICO CANALES ABIERTOS 220VAC PROPÓSITO GENERAL**		**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.

	$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CAUDALÍMETRO ULTRASONICO FIJO 160LPS 220VAC CANALES ABIERTOS	UN	$ 29.333.500,00	1,0000	$ 29.333.500,00

Sub-Total	$ 29.333.500,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 2: 2 Ayudantes A	$ 92.800,00	168%	$ 156.163,84	5,00	$ 31.232,77	
					Sub-Total	$ 31.232,77
					Total Costo Directo	$ 29.364.733,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**239**	**SUMINISTRO DE TUBERIA PVC D=4" RDE=26**	**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC D=4" RDE=26	ML	$ 42.299,11	1,0000	$ 42.299,11	
				Sub-Total	$ 42.299,11

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.

Sub-Total	$ -
Total Costo Directo	$ 42.299,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**240**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90 PVC UNIÓN MECÁNICA 4"**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 886,09	0,05	$ 44,30

$ 44,30

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CODO 90 PVC UNIÓN MECÁNICA 4"	UN	$ 117.419,00	1,0000	$ 117.419,00
LUBRICANTE 500 GRAMOS	UN	$ 19.921,00	0,001	$ 19,92
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,001	$ 30,39

Sub-Total $ 117.469,31

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	70,00	$ 1.115,46

Sub-Total	$ 1.115,46
Total Costo Directo	$ 118.629,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**241**	**SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA ELECTRICO EXTERIOR INCLUYE LUMINARIAS Y POSTES**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 886,09	100,00	$ 88.609,00

$ 88.609,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
SISTEMA ELÉCTRICO EXTERIOR LUMINARIAS Y POSTES	UN	$ 300.000.000,00	1,00	$ 300.000.000,00

Sub-Total	$ 300.000.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	1,00	$ 234.245,76	
					Sub-Total	$ 234.245,76

Total Costo Directo	$ 300.322.855,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**242**	**SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA DE CUBIERTA PARA LECHO DE SECADO EN ESTRUCTURA METÁLICA PERLÍN 120X60. CAL. 10 EN CAJÓN.**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 1.171.228,80	0,05	$ 58.561,44	
					$ 58.561,44

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ESTRUCTURA METÁLICA PARA LECHO DE SECADO CAL. 10	UN	$ 17.850.000,00	1,0000	$ 17.850.000,00	
				Sub-Total	$ 17.850.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	0,20	$ 1.171.228,80	
					Sub-Total	$ 1.171.228,80

Total Costo Directo	$ 19.079.790,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 243	**SUMINISTRO E INSTALACION DE PLANTA COMPACTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, SEGÚN DISEÑOS Y ESPECIFICACIONES EN PLANOS**	**UNIDAD:** UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 23.424.576,00	0,05	$ 1.171.228,80	
					$ 1.171.228,80

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE COMPACTA, SEGÚN DISEÑO	UN	$ 162.613.827,70	1,0000	$ 162.613.827,70

					Sub-Total	$ 162.613.827,70

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	0,01	$ 23.424.576,00	
					Sub-Total	$ 23.424.576,00
					Total Costo Directo	$ 187.209.633,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**244**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE PLANTA COMPACTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, SEGÚN DISEÑOS Y ESPECIFICACIONES EN PLANOS**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 23.424.576,00	0,05	$ 1.171.228,80	
					$ 1.171.228,80

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE COMPACTA, SEGÚN DISEÑO	UN	$ 162.613.827,70	1,0000	$ 162.613.827,70

Sub-Total $ 162.613.827,70

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	0,01	$ 23.424.576,00

Sub-Total $ 23.424.576,00

Total Costo Directo $ 187.209.633,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**245**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE MACROMEDIDOR TIPO WOLTMAN D=3", SEGÚN DISEÑOS Y ESPECIFICACIONES EN PLANOS**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 234.245,76	0,05	$ 11.712,29

$ 11.712,29

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
MACROMEDIDOR TIPO WOLTMAN 3"	UN	$ 850.000,00	1,0000	$ 850.000,00

				Sub-Total	$ 850.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	1,00	$ 234.245,76	
					Sub-Total	$ 234.245,76

Total Costo Directo $ 1.095.958,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**246**	**ADECUACIÓN DE ACCESO SENDERO PEATONAL**	**UNIDAD:** **ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 14.748,79	0,05	$ 737,44	
APISONADOR TIPO CANGURO	D	$ 175.600,00	0,01	$ 878,00	
GUADAÑADORA	H	$ 5.587,00	0,01	$ 27,94	
VOLQUETA M3	H	$ 60.638,00	200,00	$ 303,19	
					$ 1.946,56

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.

AGUA	LT	$ 50,00	2,5000	$ 125,00	
SUBBASE GRANULAR	M3	$ 101.875,00	0,300	$ 30.562,50	
BASE GRANULAR	M3	$ 108.293,50	0,150	$ 16.244,03	
GRAVILLA DE RÍO EN MUNICIPIO	M3	$ 107.551,00	0,1500	$ 16.132,65	
				Sub-Total	$ 63.064,18

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	30,00	$ 7.808,19	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	30,00	$ 6.940,60	
					Sub-Total	$ 14.748,79

Total Costo Directo $ 79.760,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**247**	**TRANSPORTE DE MATERIALES A LOMO DE MULA (CARGA = 125 Kg/Km)**	**UNIDAD:** **Carga-Km**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 1.115,46	0,05	$ 55,77	
					$ 55,77

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. LOMO MULA	1,00	1	1	$ 5.000,00	$ 5.000,00	
					Sub-Total	$ 5.000,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	70,00	$ 1.115,46	
					Sub-Total	$ 1.115,46

Total Costo Directo $ 6.171,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**248**	**ENCOFRADO PARA ESTRUCTURA HIDRÁULICA**	**UNIDAD:**	**M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 19.520,48	0,05	$ 976,02	
					$ 976,02

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ABRAZADERA 1"	UN	$ 398,00	2,38	$ 947,24	
MOLDE SYMONS 8"x24"	UN	$ 3.560,00	4,76	$ 16.945,60	
GANCHOS WALER	UN	$ 125,00	2,380	$ 297,50	
TUBERÍA ACERO GALVANIZADO 1" SCH 40	ML	$ 15.925,00	0,1800	$ 2.866,50	
SEPARADORES HASTA 250mm ENCOFRADO METÁLICO-MURO	UN	$ 400,00	12,88	$ 5.152,00	
CUÑAS PARA ENCOFRADO METÁLICO DE MURO	UN	$ 460,00	40,0	$ 18.400,00	
				Sub-Total	$ 44.608,84

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	4,00	$ 19.520,48	
					Sub-Total	$ 19.520,48

Total Costo Directo $ 65.105,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**249**	**ANCLAJE EN ROCA D=0,1m**	**UNIDAD:** **ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 35.787,48	0,05	$ 1.789,37
PERFORADORA PARA ANCLAJES Y DRENES	H	$ 165.200,00	0,80	$ 132.160,00

					$ 133.949,37

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CABLE DE CORDONES DE ACERO DN0,6" Y 1860MPa PARA ANCLAJE A TERRENO	ML	$ 6.782,40	2,00	$ 13.564,80	
TUBERÍA PEAD 75 mm, PN=8	ML	$ 12.590,00	1,00	$ 12.590,00	
AGUA	LT	$ 50,00	2,500	$ 125,00	
CEMENTO GRIS	KG	$ 680,00	27,4330	$ 18.654,44	
				Sub-Total	$ 44.934,24

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	8,00	$ 9.760,24	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	8,00	$ 26.027,24	
					Sub-Total	$ 35.787,48

Total Costo Directo $ 214.671,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**250**	**REJILLA METÁLICA DE CAPTACIÓN 2X0,6m**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 260.273,07	0,05	$ 13.013,65

					$ 13.013,65

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
REJILLA DE CAPTACION	UN	$ 860.200,00	1,00	$ 860.200,00	
ANTICORROSIVO	GLN	$ 48.837,00	0,05	$ 2.441,85	
				Sub-Total	$ 862.641,85

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	0,30	$ 260.273,07	
					Sub-Total	$ 260.273,07

Total Costo Directo	$ 1.135.929,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**251**	**SUMINISTRO TUBERÍA PVC RDE 21 - 10" ACUEDUCTO**		**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC D=10" RDE=21	ML	$ 235.405,83	1,00	$ 235.405,83	
				Sub-Total	$ 235.405,83

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo $ 235.406,00

Son:	#¿NOMBRE?		
ITEM:	**252**	**TUBERÍA PVC 6" ACUEDUCTO RDE 13,5**	**UNIDAD:** **ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	

					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC D=6" RDE=13,5	ML	$ 219.712,11	1,00	$ 219.712,11	
				Sub-Total	$ 219.712,11

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
				1,80		
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo	$ 219.712,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**253**	**TUBERÍA PVC 6" ACUEDUCTO RDE 17**		**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	

HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC D=6" RDE=17	ML	$ 174.477,26	1,00	$ 174.477,26	
				Sub-Total	$ 174.477,26

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo	$ 174.477,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**254**	**TUBERÍA PVC 1" ACUEDUCTO RDE 13.5**	**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC D=1" RDE=13,5	ML	$ 7.220,50	1,00	$ 7.220,50	
				Sub-Total	$ 7.220,50

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
				25,00		
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo $ 7.221,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 255	TUBERÍA PVC 2" ACUEDUCTO RDE 21	UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC D=2" RDE=21	ML	$ 17.985,50	1,00	$ 17.985,50	
				Sub-Total	$ 17.985,50

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo	$ 17.986,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 256	TUBERÍA PVC 3" ACUEDUCTO RDE 21	UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC D=3" RDE=21	ML	$ 38.917,50	1,00	$ 38.917,50	
				Sub-Total	$ 38.917,50

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo	$ 38.918,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 257	TUBERÍA PVC 4" ACUEDUCTO RDE 17	UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC D=4" RDE=17	ML	$ 81.999,24	1,00	$ 81.999,24	
				Sub-Total	$ 81.999,24

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo	$ 81.999,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 258	**TUBERÍA PVC 1 1/2" ACUEDUCTO RDE 21**	**UNIDAD:** ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC D=1 1/2" RDE=21	ML	$ 11.728,83	1,00	$ 11.728,83	
				Sub-Total	$ 11.728,83

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo $ 11.729,00

Son:	#¿NOMBRE?

ITEM:	**259**	**TUBERÍA PVC 3" ACUEDUCTO RDE 13,5**		**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC D=3" RDE=13,5	ML	$ 60.538,33	1,00	$ 60.538,33	
				Sub-Total	$ 60.538,33

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo	$ 60.538,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**260**	**TUBERÍA PVC 4" ACUEDUCTO RDE 21**		**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC D=4" RDE=21	ML	$ 81.059,50	1,05	$ 85.112,48	
				Sub-Total	$ 85.112,48

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.

Sub-Total	$ -
Total Costo Directo	$ 85.112,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**261**	**INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC 1 1/2"**	**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 2.339,53	0,05	$ 116,98	
					$ 116,98

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,00	$ 254,27	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,004	$ 121,56	
				Sub-Total	$ 375,83

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.

Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	89,00	$ 2.339,53	
					Sub-Total	$ 2.339,53
					Total Costo Directo	$ 2.832,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 262	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MICROMEDIDOR DE CHORRO MÚLTIPLE D=1" BRONCE**	**UNIDAD:** UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 34.702,98	0,05	$ 1.735,15	
					$ 1.735,15

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MICROMEDIDOR DE VELOCIDAD DE CHORRO ÚNICO DE 1" - TIPO DE TRANSMISIÓN MECÁNICA	UN	$ 95.300,00	1,00	$ 95.300,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,05	$ 3.178,40	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,050	$ 1.519,50	
					Sub-Total $ 99.997,90

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	6,00	$ 34.702,98	
					Sub-Total	$ 34.702,98
					Total Costo Directo	$ 136.436,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**263**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 11,25° PVC D=3"**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 11.567,66	0,05	$ 578,38	
					$ 578,38

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CODO 11,25° PVC D=3"	UN	$ 28.300,00	1,00	$ 28.300,00
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,05	$ 3.178,40
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,050	$ 1.519,50

					Sub-Total	$ 32.997,90

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	18,00	$ 11.567,66	
					Sub-Total	$ 11.567,66

Total Costo Directo $ 45.144,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**264**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 22,5° PVC D=1"**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 1.665,74	0,05	$ 83,29	
					$ 83,29

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CODO 22,5° PVC D=1"	UN	$ 4.000,00	1,00	$ 4.000,00
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,01	$ 635,68
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,010	$ 303,90

Sub-Total $ 4.939,58

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	125,00	$ 1.665,74

Sub-Total $ 1.665,74

Total Costo Directo $ 6.689,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**265**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 22,5° PVC D=3"**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 13.881,19	0,05	$ 694,06

$ 694,06

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CODO 22,5° PVC D=3"	UN	$ 36.500,00	1,00	$ 36.500,00

SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,03	$ 1.907,04	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,030	$ 911,70	
				Sub-Total	$ 39.318,74

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	15,00	$ 13.881,19	
					Sub-Total	$ 13.881,19

Total Costo Directo $ 53.894,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**266**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 45° PVC D=1"**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 1.388,12	0,05	$ 69,41	

	$ 69,41

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO 45 PVC UNIÓN MECÁNICA 1"	UN	$ 3.348,00	1,00	$ 3.348,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,01	$ 635,68	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,010	$ 303,90	
				Sub-Total	$ 4.287,58

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	150,00	$ 1.388,12	
					Sub-Total	$ 1.388,12

Total Costo Directo	$ 5.745,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**267**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 45° PVC D=3"**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 16.016,76	0,05	$ 800,84

					$ 800,84

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO 45 PVC UNIÓN MECÁNICA 3"	UN	$ 43.208,00	1,00	$ 43.208,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,03	$ 1.907,04	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,030	$ 911,70	
				Sub-Total	$ 46.026,74

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	13,00	$ 16.016,76	
					Sub-Total	$ 16.016,76

Total Costo Directo $ 62.844,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**268**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 45° PVC D=6"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 41.643,58	0,05	$ 2.082,18	
					$ 2.082,18

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO 45 PVC UNIÓN MECÁNICA 6"	UN	$ 124.764,00	1,00	$ 124.764,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,06	$ 3.814,08	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,060	$ 1.823,40	
				Sub-Total	$ 130.401,48

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	5,00	$ 41.643,58	
					Sub-Total	$ 41.643,58

Total Costo Directo $ 174.127,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 269	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC D=3"	UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 16.657,43	0,05	$ 832,87	
					$ 832,87

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO 90 PVC UNIÓN MECÁNICA 3"	UN	$ 45.652,00	1,00	$ 45.652,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,03	$ 1.907,04	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,030	$ 911,70	
				Sub-Total	$ 48.470,74

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	12,50	$ 16.657,43	
					Sub-Total	$ 16.657,43

Total Costo Directo	$ 65.961,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 270	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC D=3"	UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 20.821,79	0,05	$ 1.041,09	
					$ 1.041,09

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TEE PVC UNIÓN MECÁNICA 3"	UN	$ 59.054,00	1,00	$ 59.054,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,03	$ 1.907,04	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,030	$ 911,70	
				Sub-Total	$ 61.872,74

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	10,00	$ 20.821,79	
					Sub-Total	$ 20.821,79

Total Costo Directo	$ 83.736,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 271	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC D=4"X4"X3"**	**UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 46.270,64	0,05	$ 2.313,53

$ 2.313,53

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
TEE PVC UNIÓN MECÁNICA 4"X4"X3"	UN	$ 128.867,00	1,00	$ 128.867,00
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,03	$ 1.907,04
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,030	$ 911,70

Sub-Total $ 131.685,74

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%		4,50	$ 46.270,64

			$ 208.217,89			
					Sub-Total	$ 46.270,64
					Total Costo Directo	$ 180.270,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**272**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE CIERRE TEMPORAL D=3"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 208.217,89	0,05	$ 10.410,89	
					$ 10.410,89

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
VALVULA CIERRE TEMPORAL DN=3"	UN	$ 656.640,00	1,00	$ 656.640,00	
				Sub-Total	$ 656.640,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	1,00	$ 208.217,89

Sub-Total	$ 208.217,89
Total Costo Directo	$ 875.269,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**273**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA VENTOSA TRIPLE ACCIÓN D=2"**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 630.963,31	0,05	$ 31.548,17

	$ 31.548,17

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
VÁLVULA VENTOSA TRIPLE ACCIÓN D=2"	UN	$ 1.998.000,00	1,00	$ 1.998.000,00

Sub-Total	$ 1.998.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	0,33	$ 630.963,31	
					Sub-Total	$ 630.963,31
					Total Costo Directo	$ 2.660.511,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 274	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA PURGA D=3"**	**UNIDAD:** UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 198.302,75	0,05	$ 9.915,14	
					$ 9.915,14

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
VÁLVULA DE PURGA D=3"	UN	$ 619.056,00	1,00	$ 619.056,00

MARTILLO DEMOLEDOR 60 LB	H	$ 12.561,00	0,50	$ 6.280,50	
					$ 7.256,52

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 2: 2 Ayudantes A	$ 92.800,00	168%	$ 156.163,84	12,00	$ 13.013,65	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	12,00	$ 6.506,83	
					Sub-Total	$ 19.520,48

Total Costo Directo	$ 26.777,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**279**	**TAPA EN LÁMINA ALFAJOR. INCLUYE AGARRADERAS Y MARCO EN ALUMINIO.**	**UNIDAD:**	**M2**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 65.068,20	0,05	$ 3.253,41	
EQUIPO DE SOLDADURA	D	$ 75.350,00	0,50	$ 37.675,00	
COMPRESOR PINTURA	D	$ 61.875,00	0,50	$ 30.937,50	
					$ 71.865,91

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LÁMINA ALFAJOR 2.5MM	M2	$ 159.600,00	1,0	$ 159.600,00	
SOLDADURA 6013 DE 1/8	KG	$ 9.263,00	0,7	$ 6.484,10	
ÁNGULO 1 1/2" X 1 1/2" X 1/8"	ML	$ 5.895,00	4,00	$ 23.580,00	
ANTICORROSIVO	GLN	$ 48.837,00	0,05	$ 2.441,85	
ESMALTE SINTÉTICO	GLN	$ 79.493,00	0,05	$ 3.974,65	
VARILLA 1/2" CORRUGADA	ML	$ 3.322,08	0,16	$ 531,53	
				Sub-Total	$ 196.612,13

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 9: 1 OfcA + 5 AyuA	$ 309.333,00	168%	$ 520.545,57	8,00	$ 65.068,20	
					Sub-Total	$ 65.068,20

Total Costo Directo $ 333.546,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 280	SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC 6" RDE 21	UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC D=6" RDE=21	ML	$ 141.243,50	1,0	$ 141.243,50	
				Sub-Total	$ 141.243,50

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo	$ 141.244,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 281	INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC 10"	UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 4.997,28	0,05	$ 249,86	
					$ 249,86

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,01	$ 635,68	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 303,90	
				Sub-Total	$ 939,58

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 17: 1 OfcB + 1 AyuB	$ 148.481,00	168%	$ 249.863,83	50,00	$ 4.997,28	
					Sub-Total	$ 4.997,28

Total Costo Directo	$ 6.187,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**282**	**BRIDA POR ACOPLE UNIVERSAL 8"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 49.972,77	0,05	$ 2.498,64	
					$ 2.498,64

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
BRIDA POR ACOPLE UNIVERSAL 8"	UN	$ 320.000,00	1,0	$ 320.000,00	
				Sub-Total	$ 320.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 17: 1 OfcB + 1 AyuB	$ 148.481,00	168%	$ 249.863,83	5,00	$ 49.972,77	

					Sub-Total	$ 49.972,77

Total Costo Directo $ 372.471,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 283	**VÁLVULA DE MARIPOSA HD Ø8" EB**	**UNIDAD:** UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 249.863,83	0,05	$ 12.493,19	
					$ 12.493,19

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
VÁLVULA DE MARIPOSA HD Ø8" EB	UN	$ 2.268.000,00	1,0	$ 2.268.000,00	
				Sub-Total	$ 2.268.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 17: 1 OfcB + 1 AyuB	$ 148.481,00	168%	$ 249.863,83	1,00	$ 249.863,83	
					Sub-Total	$ 249.863,83

Total Costo Directo $ 2.530.357,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 284	**TAPÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 6"**	**UNIDAD:** UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 62.465,96	0,05	$ 3.123,30	
					$ 3.123,30

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TAPÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 6"	UN	$ 175.300,00	1,0	$ 175.300,00	
					Sub-Total $ 175.300,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	

					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 17: 1 OfcB + 1 AyuB	$ 148.481,00	168%	$ 249.863,83	4,00	$ 62.465,96	
					Sub-Total	$ 62.465,96

Total Costo Directo	$ 240.889,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**285**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE VERTEDERO DE PASO**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 52.054,47	0,05	$ 2.602,72	
					$ 2.602,72

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
VERTEDERO DE PASO	UN	$ 756.000,00	1,00	$ 756.000,00	
ÁNGULO 1 1/2" X 1 1/2" X 1/8"	ML	$ 5.895,00	3,00	$ 17.685,00	
				Sub-Total	$ 773.685,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	4,00	$ 52.054,47	
					Sub-Total	$ 52.054,47

Total Costo Directo	$ 828.342,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 286	**SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPUERTA DE EXTRACCIÓN DE ARENAS DE D=1.00 M**	**UNIDAD:** UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 520.544,73	0,05	$ 26.027,24	
					$ 26.027,24

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
VÁLVULA DE COMPUERTA DE EXTRACCIÓN DE ARENAS 8"	UN	$ 2.112.944,40	1,00	$ 2.112.944,40

					Sub-Total	$ 2.112.944,40

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	0,40	$ 520.544,73	
					Sub-Total	$ 520.544,73

Total Costo Directo $ 2.659.516,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**287**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA TIPO CHOROTE D=6"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 378.577,99	0,05	$ 18.928,90	
					$ 18.928,90

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
VÁLVULA DE CHOROTE D= 6"	UN	$ 1.244.484,00	1,00	$ 1.244.484,00

					Sub-Total	$ 1.244.484,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	0,55	$ 378.577,99	
					Sub-Total	$ 378.577,99

Total Costo Directo $ 1.641.991,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**288**	**VÁLVULA DE COMPUERTA ELASTICA 3" CON VOLANTE . (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 227.148,93	0,05	$ 11.357,45	
					$ 11.357,45

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
VÁLVULA DE COMPUERTA ELASTICA 3" CON VOLANTE	UN	$ 575.100,00	1,0000	$ 575.100,00	

				Sub-Total	$ 575.100,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 17: 1 OfcB + 1 AyuB	$ 148.481,00	168%	$ 249.863,83	1,10	$ 227.148,93	
					Sub-Total	$ 227.148,93

Total Costo Directo	$ 813.606,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**289**	**VÁLVULA DE COMPUERTA ELASTICA 6" CON VOLANTE . (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 227.148,93	0,05	$ 11.357,45	
					$ 11.357,45

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
VÁLVULA DE COMPUERTA ELASTICA 6" CON VOLANTE	UN	$ 1.150.200,00	1,0000	$ 1.150.200,00

Sub-Total $ 1.150.200,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 17: 1 OfcB + 1 AyuB	$ 148.481,00	168%	$ 249.863,83	1,10	$ 227.148,93	

Sub-Total $ 227.148,93

Total Costo Directo $ 1.388.706,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**290**	**TUBERÍA PVC 2" ACUEDUCTO RDE 13.5**		**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	

$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 13,5 2"	ML		1,00	$ 27.916,67	

		$ 27.916,67			
				Sub-Total	$ 27.916,67

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo	$ 27.917,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**291**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 11,25° PVC D=4"**		**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 12.248,11	0,05	$ 612,41	
					$ 612,41

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO 11,25° PVC D=4"	UN	$ 37.300,00	1,00	$ 37.300,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,05	$ 3.178,40	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,050	$ 1.519,50	
				Sub-Total	$ 41.997,90

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	17,00	$ 12.248,11	
					Sub-Total	$ 12.248,11

Total Costo Directo	$ 54.858,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**292**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 22,5° PVC D=4"**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 13.881,19	0,05	$ 694,06	

					$ 694,06

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO 22,5° PVC D=4"	UN	$ 48.600,00	1,00	$ 48.600,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,03	$ 1.907,04	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,030	$ 911,70	
				Sub-Total	$ 51.418,74

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	15,00	$ 13.881,19	
					Sub-Total	$ 13.881,19

Total Costo Directo	$ 65.994,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**293**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 45° PVC D=4"**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 16.016,76	0,05	$ 800,84	
					$ 800,84

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO 45 PVC UNIÓN MECÁNICA 4"	UN	$ 83.176,00	1,00	$ 83.176,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,03	$ 1.907,04	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,030	$ 911,70	
				Sub-Total	$ 85.994,74

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	13,00	$ 16.016,76	
					Sub-Total	$ 16.016,76

Total Costo Directo $ 102.812,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 294	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC D=1"	UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 832,87	0,05	$ 41,64	
					$ 41,64

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO 90 PVC-P 1"	UN	$ 1.987,00	1,00	$ 1.987,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,00	$ 190,70	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,00	$ 91,17	
				Sub-Total	$ 2.268,87

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	250,00	$ 832,87	
					Sub-Total	$ 832,87

Total Costo Directo	$ 3.143,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 295	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC-P D=4"	UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 41.643,58	0,05	$ 2.082,18	
					$ 2.082,18

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO 90 PVC UNIÓN MECÁNICA 4"	UN	$ 117.419,00	1,00	$ 117.419,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,03	$ 1.907,04	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,030	$ 911,70	
				Sub-Total	$ 120.237,74

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	5,00	$ 41.643,58	
					Sub-Total	$ 41.643,58

Total Costo Directo	$ 163.963,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**296**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN PVC 2"X1 1/2"**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 12.248,11	0,05	$ 612,41	
					$ 612,41

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
REDUCCIÓN PVC 2"X1 1/2"	UN	$ 33.000,00	1,00	$ 33.000,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,03	$ 1.907,04	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,030	$ 911,70	
				Sub-Total	$ 35.818,74

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	17,00	$ 12.248,11

Sub-Total	$	12.248,11
Total Costo Directo	$	48.679,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**297**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN PVC 3"X2"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 16.657,43	0,05	$ 832,87	
				$	832,87

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
REDUCCIÓN PVC 3"X2"	UN	$ 44.500,00	1,00	$ 44.500,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,03	$ 1.907,04	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,030	$ 911,70	
				Sub-Total	$ 47.318,74

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	

Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	12,50	$ 16.657,43	
					Sub-Total	$ 16.657,43

Total Costo Directo	$ 64.809,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**298**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN PVC 4"X3"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 23.135,32	0,05	$ 1.156,77	
					$ 1.156,77

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
REDUCCIÓN PVC 4"X3"	UN	$ 66.758,00	1,00	$ 66.758,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,03	$ 1.907,04	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,030	$ 911,70	
				Sub-Total	$ 69.576,74

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	9,00	$ 23.135,32	
					Sub-Total	$ 23.135,32

Total Costo Directo	$ 93.869,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 299	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPÓN PVC 4"**	**UNIDAD:** UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 41.643,58	0,05	$ 2.082,18	
					$ 2.082,18

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
TAPÓN PVC UNIÓN MECÁNICA 4"	UN	$ 117.486,00	1,00	$ 117.486,00
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,05	$ 3.178,40
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,050	$ 1.519,50

					Sub-Total	$ 122.183,90

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	5,00	$ 41.643,58	
					Sub-Total	$ 41.643,58
					Total Costo Directo	$ 165.910,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**300**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC D=3"X3"X2"**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 18.928,90	0,05	$ 946,44	
					$ 946,44

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
TEE PVC UNIÓN MECÁNICA 3"X3"X2"	UN	$ 53.204,00	1,00	$ 53.204,00
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,03	$ 1.907,04

LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,030	$ 911,70	
				Sub-Total	$ 56.022,74

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	11,00	$ 18.928,90	
					Sub-Total	$ 18.928,90

Total Costo Directo $ 75.898,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**301**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC D=4"**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 65.068,09	0,05	$ 3.253,40	
					$ 3.253,40

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TEE PVC UNIÓN MECÁNICA 4"	UN	$ 183.050,00	1,00	$ 183.050,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,09	$ 5.721,12	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,090	$ 2.735,10	
				Sub-Total	$ 191.506,22

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	3,20	$ 65.068,09	
					Sub-Total	$ 65.068,09

Total Costo Directo $ 259.828,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**302**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 11,25° PVC D=1"**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 4.627,06	0,05	$ 231,35

					$ 231,35

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO 11,25° PVC D=1"	UN	$ 11.300,00	1,00	$ 11.300,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,05	$ 3.178,40	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,050	$ 1.519,50	
				Sub-Total	$ 15.997,90

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	45,00	$ 4.627,06	
					Sub-Total	$ 4.627,06

Total Costo Directo $ 20.856,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**303**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 11,25° PVC D=1 1/2"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	

HERRAMIENTA MENOR	%	$ 8.328,72	0,05	$ 416,44	
					$ 416,44

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO 11,25° PVC D=1 1/2"	UN	$ 19.200,00	1,00	$ 19.200,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,05	$ 3.178,40	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,050	$ 1.519,50	
				Sub-Total	$ 23.897,90

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	25,00	$ 8.328,72	
					Sub-Total	$ 8.328,72

Total Costo Directo $ 32.643,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 304	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 11,25° PVC D=2"	UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 9.464,45	0,05	$ 473,22	
					$ 473,22

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO 11,25° PVC D=2"	UN	$ 23.700,00	1,00	$ 23.700,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,05	$ 3.178,40	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,050	$ 1.519,50	
				Sub-Total	$ 28.397,90

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	22,00	$ 9.464,45	
					Sub-Total	$ 9.464,45

Total Costo Directo	$ 38.336,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 305	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 22,5° PVC D=2"	UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 6.940,60	0,05	$ 347,03	
					$ 347,03

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO 22,5° PVC D=2"	UN	$ 18.900,00	1,00	$ 18.900,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,03	$ 1.907,04	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,030	$ 911,70	
				Sub-Total	$ 21.718,74

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	30,00	$ 6.940,60	
					Sub-Total	$ 6.940,60

Total Costo Directo	$ 29.006,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**306**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 45° PVC D=2"**		**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 8.675,75	0,05	$ 433,79	
					$ 433,79

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO 45 PVC UNIÓN MECÁNICA 2"	UN	$ 22.707,00	1,00	$ 22.707,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,03	$ 1.907,04	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,030	$ 911,70	
				Sub-Total	$ 25.525,74

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%		24,00	$ 8.675,75

			$ 208.217,89			
					Sub-Total	$ 8.675,75
					Total Costo Directo	$ 34.635,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**307**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC D=2"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 16.657,43	0,05	$ 832,87	
					$ 832,87

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO 90 PVC UNIÓN MECÁNICA 2"	UN	$ 25.000,00	1,00	$ 25.000,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,03	$ 1.907,04	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,030	$ 911,70	
				Sub-Total	$ 27.818,74

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	12,50	$ 16.657,43	

Sub-Total $ 16.657,43

Total Costo Directo $ 45.309,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**308**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN PVC 2"X1"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 10.958,84	0,05	$ 547,94	
					$ 547,94

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
REDUCCIÓN PVC 2"X1"	UN	$ 29.000,00	1,00	$ 29.000,00
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,03	$ 1.907,04
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,030	$ 911,70

Sub-Total	$ 31.818,74

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	19,00	$ 10.958,84

Sub-Total	$ 10.958,84
Total Costo Directo	$ 43.326,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**309**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC D=2"**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 20.821,79	0,05	$ 1.041,09

	$ 1.041,09

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
TEE PVC UNIÓN MECÁNICA 2"	UN	$ 48.500,00	1,00	$ 48.500,00
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,03	$ 1.907,04
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,030	$ 911,70

				Sub-Total	$ 51.318,74

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	10,00	$ 20.821,79	
					Sub-Total	$ 20.821,79
					Total Costo Directo	$ 73.182,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**310**	**TUBERÍA PVC 4" ACUEDUCTO RDE 13,5**		**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SUMINISTRO DE TUBERIA PVC D=4" RDE=13,5	ML	$ 101.293,17	1,00	$ 101.293,17	

Sub-Total $ 101.293,17

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

Total Costo Directo $ 101.293,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**311**	**DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO REFORZADO**		**UNIDAD:**	**M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 21.295,07	0,05	$ 1.064,75
COMPRESOR DE 250 CPM	H	$ 175.300,00	8,00	$ 21.912,50
MARTILLO DEMOLEDOR 60 LB	H	$ 12.561,00	0,60	$ 20.935,00
BOBCAT	H	$ 62.494,00	3,20	$ 19.529,38

$ 63.441,63

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	11,00	$ 21.295,07	
					Sub-Total	$ 21.295,07

Total Costo Directo	$ 84.737,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**312**	**CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLA MEDIANTE ENCOFRADO PARA PASO SOBRE VÍA NACIONAL PR97**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 1.926.020,13	0,05	$ 96.301,01
ESTACIÓN DE TOPOGRAFÍA	D	$ 120.067,00	1,00	$ 120.067,00
RETROEXCAVADORA 75 HP	H	$ 146.810,00	0,60	$ 244.683,33
BOBCAT	H	$ 62.494,00	3,20	$ 19.529,38

					$ 480.580,71

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ESTACA DE MADERA	UN	$ 398,00	2,00	$ 796,00	
CAL	KG	$ 1.208,00	5,00	$ 6.040,00	
RECEBO COMÚN	M3	$ 75.595,38	18,00	$ 1.360.716,77	
SUBBASE GRANULAR	M3	$ 101.875,00	7,50	$ 764.062,50	
MADERA PARA ENCOFRAR 26mm	M3	$ 766.528,00	0,40	$ 306.611,20	
ALAMBRE GALVANIZADO CAL. 13	KG	$ 6.679,00	2,00	$ 13.358,00	
PUNTILLA CON CABEZA 2"	LB	$ 4.763,00	1,00	$ 4.763,00	
DESENCOFRANTE BIODEGRADABLE DESMOLDEX	KG	$ 5.795,00	0,03	$ 173,85	
CONCRETO 4000 PSI	M3	$ 626.970,00	5,00	$ 3.134.850,00	
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	$ 4.568,00	100,00	$ 456.800,00	
				Sub-Total	$ 6.048.171,32
					$ 1.814.451,40

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. RECEBO	18,00	19,7	$ 354,60	$ 1.300,00	$ 460.980,00	
TRANS. SUBBASE	7,50	19,7	$ 147,75	$ 1.300,00	$ 192.075,00	
					Sub-Total	$ 653.055,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 7: 1 OfcA + 3 AyuA	$ 216.533,00	168%	$ 364.381,73	1,00	$ 364.381,73	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	0,11	$ 709.835,64	
Cuadrilla 4: 1 Ayudante B	$ 55.680,00	168%	$ 93.698,30	0,11	$ 851.802,76	
					Sub-Total	$ 1.926.020,13

Total Costo Directo $ 9.107.827,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	313	PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL	UNIDAD:	UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
APROVECHAMIENTO FORESTAL	UN	$ 500.000,00	1,00	$ 500.000,00	
				Sub-Total	$ 500.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo $ 500.000,00

Son:	#¿NOMBRE?			
ITEM:	314	ADECUACIÓN DE VÍA EN AFIRMADO. ANCHO = 5M	UNIDAD:	ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 19.520,48	0,05	$ 976,02	
RETROEXCAVADORA 75 HP	H	$ 146.810,00	20,00	$ 7.340,50	
BOBCAT	H	$ 62.494,00	20,00	$ 3.124,70	
MOTONIVELADORA 120 HP	H	$ 148.500,00	20,00	$ 7.425,00	
CARROTANQUE DE AGUA 10000 LITROS	H	$ 106.471,00	20,00	$ 5.323,55	
VIBROCOMPACTADOR A GASOLINA (RANA)	D	$ 132.630,00	20,00	$ 6.631,50	
					$ 30.821,27

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MATERIAL DE AFIRMADO	M3	$ 74.294,00	1,50	$ 111.441,00	
				Sub-Total	$ 111.441,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. AFIRMADO	1,50	19,7	$ 29,55	$ 1.300,00	$ 38.415,00	
					Sub-Total	$ 38.415,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	4,00	$ 19.520,48	
					Sub-Total	$ 19.520,48

Total Costo Directo $ 200.198,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	315	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POZO SÉPTICO	UNIDAD:	UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 600.630,15	0,05	$ 30.031,51	
					$ 30.031,51

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SISTEMA SÉPTICO 2000 L INCLUYE TRAMPA DE GRASA, TANQUE IMOFF, FILTRO ANAEROBIO Y CAJA DE DISTRIBUCIÓN	UN	$ 1.548.720,00	1,00	$ 1.548.720,00	
TUBO PVC SANITARIO 4"	ML	$ 18.950,00	3,00	$ 56.850,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,05	$ 3.178,40	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,05	$ 1.519,50	
CODO 90 PVC UNIÓN MECÁNICA 4"	UN	$ 117.419,00	2,00	$ 234.838,00	
				Sub-Total	$ 1.845.105,90

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	0,13	$ 600.630,15	
					Sub-Total	$ 600.630,15

Total Costo Directo	$ 2.475.768,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**316**	**VIADUCTO VEHÍCULAR A=5M EN ESTRUCTURA DE CONCRETO**	**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 2.989.090,14	0,05	$ 149.454,51	
RETROEXCAVADORA 75 HP	H	$ 146.810,00	20,00	$ 7.340,50	
VOLQUETA M3	H	$ 60.638,00	20,00	$ 3.031,90	
ANDAMIO SECCIÓN	D	$ 1.327,00	20,00	$ 66,35	
CORTADORA DE PAVIMENTO	H	$ 66.607,00	50,00	$ 1.332,14	
ESTACIÓN DE TOPOGRAFÍA	D	$ 120.067,00	50,00	$ 2.401,34	
FORMALETA CONCRETO	D	$ 7.425,00	1,00	$ 7.425,00	
					$ 171.051,74

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 4000 PSI	M3	$ 626.970,00	6,44	$ 4.037.686,80	
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	$ 4.568,00	772,80	$ 3.530.150,40	
GEOTEXTIL ESTABI FILTRO SEPARACION NT 1800	M2	$ 5.482,40	9,60	$ 52.631,04	
RECEBO COMÚN	M3	$ 75.595,38	2,20	$ 166.309,83	
BARANDA METÁLICA FY=36KSI ACERO A-36 ASTM	KG	$ 5.992,00	100,00	$ 599.200,00	
TUBO DRENAJE PVC 315 MM	ML	$ 96.177,00	5,00	$ 480.885,00	
SEÑAL DE TRÁNSITO GRUPO I 0.6X0.6X3.5M	UN	$ 169.554,00	4,00	$ 678.216,00	
PINTURA TIPO TRÁFICO	GLN	$ 91.437,00	1,20	$ 109.724,40	
SUBBASE GRANULAR	M3	$ 101.875,00	1,50	$ 152.812,50	
				Sub-Total	$ 9.807.615,97

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	

					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 8: 1 OfcA + 4 AyuA	$ 262.933,00	168%	$ 442.463,65	0,18	$ 2.458.131,40	
Cuadrilla 25: 1 OfcC - 4 AyuC	$ 315.521,00	168%	$ 530.958,74	1,00	$ 530.958,74	
				Sub-Total		$ 2.989.090,14

Total Costo Directo $ 12.967.758,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**317**	**TUBERÍA PEAD 4" ACUEDUCTO (SUMINISTRO)**		**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
TUBERÍA PEAD PE 100 PN-10 DE D=110mm=4"	ML	$ 29.158,80	1,00	$ 29.158,80

Sub-Total	$ 29.158,80

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
TRANS. TUBERIA	0,10	15	2	$ 1.300,00	$ 1.950,00

Sub-Total	$ 1.950,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.

Sub-Total	$ -
Total Costo Directo	$ 31.109,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**318**	**INSTALACIÓN DE TUBERÍA PEAD 4"**	**UNIDAD:** **ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 5.219,01	0,05	$ 260,95
TERMOFUSORA	H	$ 110.880,00	0,00	$ 321,55

	$ 582,50

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,00	$ 36,47

				Sub-Total	$ 36,47

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 19: 1 OfcB + 3 AyuB	$ 259.841,00	168%	$ 437.260,43	83,78	$ 5.219,01	
					Sub-Total	$ 5.219,01

Total Costo Directo	$ 5.838,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**319**	**TUBERÍA PEAD 6" ACUEDUCTO (SUMINISTRO)**	**UNIDAD:** **ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
TUBERÍA PEAD PE 100 PN-16 DE D=160mm=6"	ML	$ 90.844,60	1,00	$ 90.844,60

				Sub-Total	$ 90.844,60

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. TUBERIA	0,10	15	2	$ 1.300,00	$ 1.950,00	
					Sub-Total	$ 1.950,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo	$ 92.795,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**320**	**INSTALACIÓN DE TUBERÍA PEAD 6"**	**UNIDAD:** **ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 5.369,33	0,05	$ 268,47	
TERMOFUSORA	H	$ 110.880,00	0,01	$ 665,28	
					$ 933,75

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	

LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 402,67	
				Sub-Total	$ 402,67

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 19: 1 OfcB + 3 AyuB	$ 259.841,00	168%	$ 437.260,43	81,44	$ 5.369,33	
					Sub-Total	$ 5.369,33

Total Costo Directo $ 6.706,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**321**	**TUBERÍA PEAD 8" ACUEDUCTO (SUMINISTRO)**	**UNIDAD:** **ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	

	$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERÍA PEAD PE 100 PN-16 DE D=200mm=8"	ML	$ 142.079,30	1,00	$ 142.079,30	
				Sub-Total	$ 142.079,30

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. TUBERIA	0,10	15	2	$ 1.300,00	$ 1.950,00	
					Sub-Total	$ 1.950,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo	$ 144.029,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**322**	**INSTALACIÓN DE TUBERÍA PEAD 8"**	**UNIDAD:** **ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 5.526,70	0,05	$ 276,33	
TERMOFUSORA	H	$ 110.880,00	0,01	$ 776,16	

					$ 1.052,49

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,02	$ 486,24	
				Sub-Total	$ 486,24

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 19: 1 OfcB + 3 AyuB	$ 259.841,00	168%	$ 437.260,43	79,12	$ 5.526,70	
					Sub-Total	$ 5.526,70

Total Costo Directo $ 7.065,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**323**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE CIERRE TEMPORAL D=4"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	

HERRAMIENTA MENOR	%	$ 208.217,89	0,05	$ 10.410,89	
					$ 10.410,89

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
VALVULA CIERRE TEMPORAL DN=4"	UN	$ 901.800,00	1,00	$ 901.800,00	
				Sub-Total	$ 901.800,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	1,00	$ 208.217,89	
					Sub-Total	$ 208.217,89

Total Costo Directo	$ 1.120.429,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**324**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA VENTOSA TRIPLE ACCIÓN D=4"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 1.041.089,46	0,05	$ 52.054,47	
					$ 52.054,47

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
VÁLVULA VENTOSA TRIPLE ACCIÓN D=4"	UN	$ 3.780.000,00	1,00	$ 3.780.000,00	
				Sub-Total	$ 3.780.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	0,20	$ 1.041.089,46	
					Sub-Total	$ 1.041.089,46

Total Costo Directo	$ 4.873.144,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	325	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE CIERRE TEMPORAL D=6"	UNIDAD:	UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 416.435,78	0,05	$ 20.821,79	
					$ 20.821,79

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
VALVULA CIERRE TEMPORAL DN=6"	UN	$ 1.350.000,00	1,00	$ 1.350.000,00	
				Sub-Total	$ 1.350.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	0,50	$ 416.435,78	
					Sub-Total	$ 416.435,78

Total Costo Directo	$ 1.787.258,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 326	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA PURGA D=6"	UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 347.029,82	0,05	$ 17.351,49	
					$ 17.351,49

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
VÁLVULA DE PURGA D=6"	UN	$ 1.350.000,00	1,00	$ 1.350.000,00	
				Sub-Total	$ 1.350.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	0,60	$ 347.029,82	
					Sub-Total	$ 347.029,82

Total Costo Directo	$ 1.714.381,00

Son:	#¿NOMBRE?

ITEM:	**327**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA VENTOSA TRIPLE ACCIÓN D=6"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 1.041.089,46	0,05	$ 52.054,47	
					$ 52.054,47

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
VÁLVULA VENTOSA TRIPLE ACCIÓN D=6"	UN	$ 5.076.000,00	1,00	$ 5.076.000,00	
				Sub-Total	$ 5.076.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	0,20	$ 1.041.089,46	
					Sub-Total	$ 1.041.089,46

Total Costo Directo	$ 6.169.144,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**328**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PEAD 6" RDE 21**		**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 39.040,96	0,05	$ 1.952,05	
TERMOFUSORA	H	$ 110.880,00	0,05	$ 5.544,00	
					$ 7.496,05

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO PEAD 90° D=150mm	UN	$ 110.000,00	1,0	$ 110.000,00	
				Sub-Total	$ 110.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	2,00	$ 39.040,96	

					Sub-Total	$ 39.040,96

Total Costo Directo $ 156.537,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 329	**INSTALACIÓN DE TUBERÍA HD 6"**	**UNIDAD:** ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 5.526,70	0,05	$ 276,33	
					$ 276,33

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,02	$ 486,24	
				Sub-Total	$ 486,24

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 19: 1 OfcB + 3 AyuB	$ 259.841,00	168%	$ 437.260,43	79,12	$ 5.526,70	
					Sub-Total	$ 5.526,70

Total Costo Directo	$ 6.289,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**330**	**SUMINISTRO DE TUBERÍA HD 6"**		**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERÍA HD D=6"	ML	$ 122.600,00	1,00	$ 122.600,00	
				Sub-Total	$ 122.600,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	

Sub-Total $ -

Total Costo Directo $ 122.600,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**331**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PEAD D=2 1/2"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 17.351,49	0,05	$ 867,57	
					$ 867,57

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO PEAD 90° D=63mm	UN	$ 48.200,00	1,00	$ 48.200,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,03	$ 1.907,04	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,030	$ 911,70	

Sub-Total $ 51.018,74

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	12,00	$ 17.351,49	
					Sub-Total	$ 17.351,49

Total Costo Directo $ 69.238,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**332**	**TUBERÍA PEAD 2 1/2" RDE 11 ACUEDUCTO (SUMINISTRO)**	**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
TUBERÍA PEAD 63mm, PN=11	ML	$ 11.250,00	1,00	$ 11.250,00

				Sub-Total	$ 11.250,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. TUBERIA	0,10	15	2	$ 1.300,00	$ 1.950,00	
					Sub-Total	$ 1.950,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo $ 13.200,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 333	**INSTALACIÓN DE TUBERÍA PEAD 2 1/2"**	**UNIDAD:** ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 5.025,98	0,05	$ 251,30	
TERMOFUSORA	H	$ 110.880,00	0,00	$ 321,55	
					$ 572,85

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,00	$ 36,47	

				Sub-Total	$ 36,47

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 19: 1 OfcB + 3 AyuB	$ 259.841,00	168%	$ 437.260,43	87,00	$ 5.025,98	
					Sub-Total	$ 5.025,98

Total Costo Directo	$ 5.635,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**334**	**TUBERÍA PEAD 2 1/2" RDE 21 ACUEDUCTO (SUMINISTRO)**		**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERÍA PEAD 63mm, PN=21	ML	$ 18.500,00	1,00	$ 18.500,00	

				Sub-Total	$ 18.500,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. TUBERIA	0,10	15	2	$ 1.300,00	$ 1.950,00	
					Sub-Total	$ 1.950,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo	$ 20.450,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**335**	**TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 8"**	**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 8"	ML	$ 39.858,00	1,0000	$ 39.858,00	

				Sub-Total	$ 39.858,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
				6,00		
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo $ 39.858,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**336**	**VÁLVULA DE COMPUERTA ELASTICA 12" CON VOLANTE . (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 227.148,93	0,05	$ 11.357,45	
					$ 11.357,45

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
VALVULA COMPUERTA DE CIERRE HD Ø=12" CON VOLANTE	UN	$ 3.223.192,50	1,0000	$ 3.223.192,50	

				Sub-Total	$ 3.223.192,50

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 17: 1 OfcB + 1 AyuB	$ 148.481,00	168%	$ 249.863,83	1,10	$ 227.148,93	
					Sub-Total	$ 227.148,93

Total Costo Directo	$ 3.461.699,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**337**	**SUMINISTRO DE TUBERIA PVC SANITARIA D=4"**	**UNIDAD:** **ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	

TUBO PVC SANITARIO 4"	ML	$ 31.764,00	1,0000	$ 31.764,00	
				Sub-Total	$ 31.764,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo	$ 31.764,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**338**	**TUBERÍA ACERO NEGRO 12" SCH 40**		**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	

	$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERÍA ACERO NEGRO 12" SCH 40	ML	$ 258.783,00	1,0000	$ 258.783,00	
				Sub-Total	$ 258.783,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo	$ 258.783,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**339**	**INSTALACIÓN DE TUBERÍA ACERO NEGRO 12"**	**UNIDAD:** **ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 87.452,09	0,05	$ 4.372,60	

					$ 4.372,60

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 19: 1 OfcB + 3 AyuB	$ 259.841,00	168%	$ 437.260,43	5,00	$ 87.452,09	
					Sub-Total	$ 87.452,09

Total Costo Directo $ 91.825,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**340**	**JUNTA DE DESMONTAJE POR ACOPLE UNIVERSAL 10"**		**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 99.945,53	0,05	$ 4.997,28	

					$ 4.997,28

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
JUNTA DE DESMONTAJE HD Ø10" EB	UN	$ 305.000,00	1,0	$ 305.000,00	
				Sub-Total	$ 305.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 17: 1 OfcB + 1 AyuB	$ 148.481,00	168%	$ 249.863,83	2,50	$ 99.945,53	
					Sub-Total	$ 99.945,53

Total Costo Directo $ 409.943,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**341**	**NIPLE PASAMURO ø=10"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 52.054,47	0,05	$ 2.602,72	

					$ 2.602,72

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
NIPLE PASAMURO HD Ø10" EL x EB L=0.5m	UN	$ 875.000,00	1,00	$ 875.000,00	
				Sub-Total	$ 875.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	4,00	$ 52.054,47	
					Sub-Total	$ 52.054,47

Total Costo Directo $ 929.657,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**342**	**CODO 90° HD Ø10" EB**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 249.863,83	0,05	$ 12.493,19	

					$ 12.493,19

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO 90° HD Ø10" EB	UN	$ 820.000,00	1,00	$ 820.000,00	
				Sub-Total	$ 820.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 17: 1 OfcB + 1 AyuB	$ 148.481,00	168%	$ 249.863,83	1,00	$ 249.863,83	
					Sub-Total	$ 249.863,83

Total Costo Directo	$ 1.082.357,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**343**	**VÁLVULA DE COMPUERTA ELASTICA 10" CON VOLANTE . (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	

HERRAMIENTA MENOR	%	$ 499.727,65	0,05	$ 24.986,38	
					$ 24.986,38

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
VÁLVULA DE COMPUERTA ELASTICA 10" CON VOLANTE	UN	$ 1.917.000,00	1,0000	$ 1.917.000,00	
				Sub-Total	$ 1.917.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 17: 1 OfcB + 1 AyuB	$ 148.481,00	168%	$ 249.863,83	0,50	$ 499.727,65	
					Sub-Total	$ 499.727,65

Total Costo Directo $ 2.441.714,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**344**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE HD DE 90° D= 10"**		**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 780.819,20	0,05	$ 39.040,96	
					$ 39.040,96

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TEE 10"X10" EXTREMOS BRIDADOS	UN	$ 2.367.505,00	1,00	$ 2.367.505,00	
LUBRICANTE 500 GRAMOS	UN	$ 19.921,00	0,05	$ 996,05	
				Sub-Total	$ 2.368.501,05

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 3: 3 Ayudantes A	$ 139.200,00	168%	$ 234.245,76	0,30	$ 780.819,20	
					Sub-Total	$ 780.819,20

Total Costo Directo $ 3.188.361,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 345	PORTÓN PARA ACCESO AL PREDIO 4,5X2,5M CON PARALES EN TUBO GALV. 2" Y MALLA ESLABONADA CAL. 10	UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 317.533,98	0,05	$ 15.876,70	
EQUIPO DE SOLDADURA	D	$ 75.350,00	2,00	$ 37.675,00	
COMPRESOR PINTURA	D	$ 61.875,00	2,00	$ 30.937,50	
PISTOLA PINTURA	D	$ 14.293,00	2,00	$ 7.146,50	
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	$ 61.875,00	2,00	$ 30.937,50	
					$ 122.573,20

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO AN PARA CERRAMIENTO 2"	ML	$ 21.101,00	19,00	$ 400.919,00	
MALLA ESLABONADA CAL. 10	M2	$ 12.740,00	11,25	$ 143.325,00	
SOLDADURA 6013 DE 1/8	KG	$ 9.263,00	6,00	$ 55.578,00	
ANTICORROSIVO	GLN	$ 48.837,00	0,40	$ 19.534,80	
PORTACANDADO 4"	UN	$ 5.176,00	2,00	$ 10.352,00	
BISAGRA ALUMINIO EXTERIOR 3"	UN	$ 5.441,00	4,00	$ 21.764,00	
DISOLVENTE THINNER	GLN	$ 39.685,00	0,6000	$ 23.811,00	
ESMALTE SINTÉTICO	GLN	$ 79.493,00	1,20	$ 95.391,60	
CONCRETO 4000 PSI	M3	$ 626.970,00	0,11	$ 67.712,76	
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	$ 4.568,00	8,64	$ 39.467,52	
				Sub-Total	$ 877.855,68

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 25: 1 OfcC - 4 AyuC	$ 315.521,00	168%	$ 530.958,74	4,00	$ 132.739,68
Cuadrilla 29: 1 OfcD - 4 AyuD	$ 315.521,00	168%	$ 530.958,74	4,00	$ 132.739,68
Cuadrilla 2: 2 Ayudantes A	$ 92.800,00	168%	$ 156.163,84	3,00	$ 52.054,61

Sub-Total	$ 317.533,98
Total Costo Directo	$ 1.317.963,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**346**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC D=6"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 65.068,09	0,05	$ 3.253,40	
				$	3.253,40

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TEE PVC UNIÓN MECÁNICA 6"	UN	$ 770.000,00	1,00	$ 770.000,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,09	$ 5.721,12	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,090	$ 2.735,10	
				Sub-Total	$ 778.456,22

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	3,20	$ 65.068,09	
					Sub-Total	$ 65.068,09

Total Costo Directo $ 846.778,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 347	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90 PVC UNIÓN MECÁNICA 6"**	**UNIDAD:** UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 886,09	0,05	$ 44,30	
					$ 44,30

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO 90 PVC UNIÓN MECÁNICA 6"	UN	$ 185.000,00	1,0000	$ 185.000,00	
LUBRICANTE 500 GRAMOS	UN	$ 19.921,00	0,001	$ 19,92	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,001	$ 30,39	
				Sub-Total	$ 185.050,31

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	

Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	70,00	$ 1.115,46	
				Sub-Total		$ 1.115,46

Total Costo Directo	$ 186.210,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: **348**	**CONSTRUCCIÓN DE VIADUCTOS TIPO PENDOLÓN. INCLUYE: ESTRUCTURA SOPORTE PERFIL METÁLICO 2" X 1/4" ACERO A-572 GR.50. INCLUYE ELEMENTOS DE CONEXIÓN COMO PLATINAS, PERNOS DE AMARRE Y DEMÁS ELEMENTOS DE FIJACIÓN, CABLES TENSORES DE 1/4" Y 1/2" Y CARRO DE DILATACIÓN EN ACERO AL CARBONO; ASÍ COMO TAMBIÉN PINTURA Y ANTICORROSIVO**	**UNIDAD:** **KG**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 4.249,34	0,05	$ 212,47	
EQUIPO DE SOLDADURA	D	$ 75.350,00	50,00	$ 1.507,00	
ANDAMIO SECCIÓN	D	$ 1.327,00	10,00	$ 132,70	
PULIDORA MANUAL	D	$ 38.363,00	600,00	$ 63,94	
COMPRESOR PINTURA	D	$ 61.875,00	400,00	$ 154,69	
PISTOLA PINTURA	D	$ 14.293,00	400,00	$ 35,73	
TRONZADORA	D	$ 27.225,00	200,00	$ 136,13	
					$ 2.242,65

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
TUBO ESTRUCTURAL REDONDO ASTM A500 GRADO C	KG	$ 2.150,00	1,05	$ 2.257,50
PERNOS ESTRUCTURA METÁLICA	KG	$ 6.503,00	0,060	$ 390,18
LÁMINA HR	KG	$ 3.664,00	0,060	$ 219,84
SOLDADURA ELÉCTRICA 0.004 KG DE 3/23"	KG	$ 18.900,00	0,070	$ 1.323,00

ESMALTE SINTÉTICO	GLN	$ 79.493,00	0,020	$ 1.589,86	
ANTICORROSIVO	GLN	$ 48.837,00	0,020	$ 976,74	
DISOLVENTE THINNER	GLN	$ 39.685,00	0,010	$ 396,85	
CABLE TENSOR 1/2" PARA VIADUCTO	ML	$ 51.035,00	0,06	$ 3.062,10	
CABLE TENSOR 1/4" PARA VIADUCTO	ML	$ 29.160,00	0,06	$ 1.749,60	
CARRO DE DILATACIÓN EN ACERO AL CARBONO	UN	$ 891.750,00	0,01	$ 8.917,50	
				Sub-Total	$ 20.883,17

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	49,00	$ 4.249,34	
					Sub-Total	$ 4.249,34

Total Costo Directo $ 27.375,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**349**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC D=3/4"**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 832,87	0,05	$ 41,64

	$ 41,64

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO 90 PVC-P 3/4"	UN	$ 1.015,00	1,00	$ 1.015,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,00	$ 190,70	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,00	$ 91,17	
				Sub-Total	$ 1.296,87

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	250,00	$ 832,87	
					Sub-Total	$ 832,87

Total Costo Directo	$ 2.171,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**350**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC D=1 1/2"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 832,87	0,05	$ 41,64	

					$ 41,64

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO 90 PVC-P 1 1/2"	UN	$ 7.132,00	1,00	$ 7.132,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,00	$ 190,70	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,00	$ 91,17	
				Sub-Total	$ 7.413,87

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	250,00	$ 832,87	
					Sub-Total	$ 832,87

Total Costo Directo $ 8.288,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**351**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC D=3/4"**		**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 8.328,72	0,05	$ 416,44	
					$ 416,44

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TEE PVC UNIÓN MECÁNICA 3/4"	UN	$ 24.150,00	1,00	$ 24.150,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,03	$ 1.907,04	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,030	$ 911,70	
				Sub-Total	$ 26.968,74

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	25,00	$ 8.328,72	
					Sub-Total	$ 8.328,72

Total Costo Directo $ 35.714,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 352	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC D=1"	UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 10.410,89	0,05	$ 520,54	
					$ 520,54

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TEE PVC UNIÓN MECÁNICA 1"	UN	$ 32.200,00	1,00	$ 32.200,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,03	$ 1.907,04	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,030	$ 911,70	
				Sub-Total	$ 35.018,74

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	20,00	$ 10.410,89	
					Sub-Total	$ 10.410,89

Total Costo Directo	$ 45.950,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 353	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC D=1 1/2"	UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 10.410,89	0,05	$ 520,54	
					$ 520,54

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TEE PVC UNIÓN MECÁNICA 1 1/2"	UN	$ 40.350,00	1,00	$ 40.350,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,03	$ 1.907,04	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,030	$ 911,70	
				Sub-Total	$ 43.168,74

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	20,00	$ 10.410,89	
					Sub-Total	$ 10.410,89

Total Costo Directo	$ 54.100,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**354**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC D=2 1/2"**		**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 18.928,90	0,05	$ 946,44	
					$ 946,44

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TEE PVC UNIÓN MECÁNICA 2 1/2"	UN	$ 53.700,00	1,00	$ 53.700,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,03	$ 1.907,04	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,030	$ 911,70	
				Sub-Total	$ 56.518,74

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%		11,00	$ 18.928,90

			$ 208.217,89			
					Sub-Total	$ 18.928,90

Total Costo Directo $ 76.394,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**355**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CRUZ PVC 4 VÍAS D=3/4"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 6.506,81	0,05	$ 325,34	
					$ 325,34

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CRUZ PVC 4 VÍAS 3/4"	UN	$ 16.900,00	1,00	$ 16.900,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,03	$ 1.907,04	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,030	$ 911,70	
				Sub-Total	$ 19.718,74

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	32,00	$ 6.506,81	
					Sub-Total	$ 6.506,81

Total Costo Directo $ 26.551,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**356**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CRUZ PVC 4 VÍAS D=1"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 8.328,72	0,05	$ 416,44	
					$ 416,44

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CRUZ PVC 4 VÍAS 1"	UN	$ 22.500,00	1,00	$ 22.500,00
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,03	$ 1.907,04
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,030	$ 911,70

Sub-Total	$ 25.318,74

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	25,00	$ 8.328,72	
					Sub-Total	$ 8.328,72

Total Costo Directo	$ 34.064,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**357**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CRUZ PVC 4 VÍAS D=1 1/2"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 11.567,66	0,05	$ 578,38	
					$ 578,38

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CRUZ PVC 4 VÍAS 1 1/2"	UN	$ 33.800,00	1,00	$ 33.800,00
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,03	$ 1.907,04
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,030	$ 911,70

				Sub-Total	$ 36.618,74

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	18,00	$ 11.567,66	
					Sub-Total	$ 11.567,66

Total Costo Directo $ 48.765,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**358**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CRUZ PVC 4 VÍAS D=2"**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 16.016,76	0,05	$ 800,84	
					$ 800,84

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CRUZ PVC 4 VÍAS 2"	UN	$ 45.000,00	1,00	$ 45.000,00
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN		0,03	$ 1.907,04

		$ 63.568,00			
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,030	$ 911,70	
				Sub-Total	$ 47.818,74

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	13,00	$ 16.016,76	
					Sub-Total	$ 16.016,76

Total Costo Directo $ 64.636,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 359	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CRUZ PVC 4 VÍAS D=2 1/2"**	**UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 19.830,28	0,05	$ 991,51	
					$ 991,51

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CRUZ PVC 4 VÍAS 2 1/2"	UN	$ 56.300,00	1,00	$ 56.300,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,03	$ 1.907,04	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,030	$ 911,70	
				Sub-Total	$ 59.118,74

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	10,50	$ 19.830,28	
					Sub-Total	$ 19.830,28

Total Costo Directo $ 79.941,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 360	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CRUZ PVC 4 VÍAS D=3"**	**UNIDAD:** UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 23.135,32	0,05	$ 1.156,77	

					$ 1.156,77

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CRUZ PVC 4 VÍAS 3"	UN	$ 67.600,00	1,00	$ 67.600,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,03	$ 1.907,04	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,030	$ 911,70	
				Sub-Total	$ 70.418,74

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	9,00	$ 23.135,32	
					Sub-Total	$ 23.135,32

Total Costo Directo $ 94.711,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**361**	**SUMIDERO LATERAL EN CONCRETO CON REJILLA**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 208.217,89	0,05	$ 10.410,89	

FORMALETA	M2	$ 12.015,00	1,00	$ 12.015,00	
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	$ 61.875,00	4,00	$ 15.468,75	
					$ 37.894,64

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 4000 PSI	M3	$ 626.970,00	0,5400	$ 338.563,80	
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	$ 4.568,00	43,200	$ 197.337,60	
REJILLA Y MARCO HTA 0.7X0.3	UN	$ 153.473,00	1,000	$ 153.473,00	
				Sub-Total	$ 689.374,40

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	1,00	$ 208.217,89	
					Sub-Total	$ 208.217,89

Total Costo Directo $ 935.487,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**362**	**SUMIDERO TRANSVERSAL L=1,5M EN CONCRETO CON REJILLA**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 138.811,93	0,05	$ 6.940,60	
FORMALETA	M2	$ 12.015,00	1,00	$ 12.015,00	
VIBRADOR PARA CONCRETO	D	$ 61.875,00	4,00	$ 15.468,75	
					$ 34.424,35

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 4000 PSI	M3	$ 626.970,00	0,3375	$ 211.602,38	
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	$ 4.568,00	27,000	$ 123.336,00	
REJILLA Y MARCO HTA 0.7X0.3	UN	$ 153.473,00	1,000	$ 153.473,00	
				Sub-Total	$ 488.411,38

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	1,50	$ 138.811,93	
					Sub-Total	$ 138.811,93

Total Costo Directo	$ 661.648,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	363	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE PASAMURO ø=2" E.B. X E.L.	UNIDAD:	UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 8.328,72	0,05	$ 416,44	
					$ 416,44

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
NIPLE PASAMURO 2"	UN	$ 23.888,00	1,00	$ 23.888,00	
				Sub-Total	$ 23.888,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	25,00	$ 8.328,72	
					Sub-Total	$ 8.328,72

Total Costo Directo	$ 32.633,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	364	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE PVC UM RDE 21 L=0.20m	UNIDAD:	UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 1.487,27	0,05	$ 74,36	
					$ 74,36

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 21 2"	ML	$ 17.985,50	0,20	$ 3.597,10	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 303,90	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,01	$ 635,68	
				Sub-Total	$ 4.536,68

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	140,00	$ 1.487,27	
					Sub-Total	$ 1.487,27

Total Costo Directo $ 6.098,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	365	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° HD BRIDA ø=2"	UNIDAD:	UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 34.702,98	0,05	$ 1.735,15	
					$ 1.735,15

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO 90° HD Ø2" EB	UN	$ 149.000,00	1,00	$ 149.000,00	
				Sub-Total	$ 149.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	6,00	$ 34.702,98	
					Sub-Total	$ 34.702,98

Total Costo Directo $ 185.438,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	366	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE HD ø=2" L=0,60m	UNIDAD:	UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 17.351,49	0,05	$ 867,57	
					$ 867,57

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERÍA HD 2"	ML	$ 82.300,00	0,60	$ 49.380,00	
				Sub-Total	$ 49.380,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	12,00	$ 17.351,49	
					Sub-Total	$ 17.351,49

Total Costo Directo $ 67.599,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	367	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE HD ø=2" L=0,15m	UNIDAD:	UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 4.164,36	0,05	$ 208,22	
					$ 208,22

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERÍA HD 2"	ML	$ 82.300,00	0,15	$ 12.345,00	
				Sub-Total	$ 12.345,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	50,00	$ 4.164,36	
					Sub-Total	$ 4.164,36

Total Costo Directo $ 16.718,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	368	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE HD ø=2" L=0,18m	UNIDAD:	UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 5.205,45	0,05	$ 260,27	
					$ 260,27

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERÍA HD 2"	ML	$ 82.300,00	0,18	$ 14.814,00	
				Sub-Total	$ 14.814,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	40,00	$ 5.205,45	
					Sub-Total	$ 5.205,45

Total Costo Directo	$ 20.280,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	369	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE HD ø=2" L=0,90m	UNIDAD:	UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 24.496,22	0,05	$ 1.224,81	
					$ 1.224,81

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERÍA HD 2"	ML	$ 82.300,00	0,90	$ 74.070,00	
				Sub-Total	$ 74.070,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	8,50	$ 24.496,22	
					Sub-Total	$ 24.496,22

Total Costo Directo $ 99.791,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	370	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE HD ø=2" L=0,55m	UNIDAD:	UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 14.872,71	0,05	$ 743,64	
					$ 743,64

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERÍA HD 2"	ML	$ 82.300,00	0,55	$ 45.265,00	
				Sub-Total	$ 45.265,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	14,00	$ 14.872,71	
					Sub-Total	$ 14.872,71

Total Costo Directo	$ 60.881,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	371	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE HD ø=3" L=0,95m	UNIDAD:	UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 37.857,80	0,05	$ 1.892,89	
					$ 1.892,89

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERÍA HD 3"	ML	$ 122.600,00	0,95	$ 116.470,00	
				Sub-Total	$ 116.470,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	5,50	$ 37.857,80	
					Sub-Total	$ 37.857,80

Total Costo Directo $ 156.221,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	372	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE HD ø=3" L=0,25m	UNIDAD:	UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 10.410,89	0,05	$ 520,54	
					$ 520,54

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERÍA HD 3"	ML	$ 122.600,00	0,25	$ 30.650,00	
				Sub-Total	$ 30.650,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	20,00	$ 10.410,89	
					Sub-Total	$ 10.410,89

Total Costo Directo	$ 41.581,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	373	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE HD ø=3" L=1,45m	UNIDAD:	UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 59.490,83	0,05	$ 2.974,54	
					$ 2.974,54

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERÍA HD 3"	ML	$ 122.600,00	1,45	$ 177.770,00	
				Sub-Total	$ 177.770,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	3,50	$ 59.490,83	
					Sub-Total	$ 59.490,83

Total Costo Directo	$ 240.235,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 374	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN DE DESMONTAJE DRESSER HD ø=2"	UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 29.745,41	0,05	$ 1.487,27	
					$ 1.487,27

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
UNIÓN DE DESMONTAJE DRESSER D=2"	UN	$ 90.000,00	1,00	$ 90.000,00	
				Sub-Total	$ 90.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	7,00	$ 29.745,41	
					Sub-Total	$ 29.745,41

Total Costo Directo	$ 121.233,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	375	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRIDA AJUSTABLE PVC ø=2"	UNIDAD:	UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 29.745,41	0,05	$ 1.487,27	
					$ 1.487,27

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
BRIDA AJUSTABLE PVC D=2"	UN	$ 90.000,00	1,00	$ 90.000,00	
				Sub-Total	$ 90.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	7,00	$ 29.745,41	
					Sub-Total	$ 29.745,41

Total Costo Directo $ 121.233,00

Son:	#¿NOMBRE?

ITEM:	**376**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE PVC U.M. RDE 21 ø=2" L=4.85m**		**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 29.745,41	0,05	$ 1.487,27	
					$ 1.487,27

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC-P 2" RDE 21	ML	$ 17.985,50	4,85	$ 87.229,68	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,05	$ 3.178,40	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,05	$ 1.519,50	
				Sub-Total	$ 91.927,58

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	7,00	$ 29.745,41

Sub-Total	$ 29.745,41
Total Costo Directo	$ 123.160,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 377	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE PVC U.M. RDE 21 ø=2" L=1.78m**	**UNIDAD:** UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 13.881,19	0,05	$ 694,06

$ 694,06

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
TUBO PVC-P 2" RDE 21	ML	$ 17.985,50	1,78	$ 32.014,19
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,05	$ 3.178,40
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,05	$ 1.519,50

Sub-Total $ 36.712,09

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	15,00	$ 13.881,19

Sub-Total $ 13.881,19

Total Costo Directo $ 51.287,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**378**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE PVC U.M. RDE 21 ø=2" L=0.45m**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 4.164,36	0,05	$ 208,22	
					$ 208,22

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC-P 2" RDE 21	ML	$ 17.985,50	0,45	$ 8.093,48	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,05	$ 3.178,40	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,05	$ 1.519,50	
					Sub-Total $ 12.791,38

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
						Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	50,00	$ 4.164,36	
					Sub-Total	$ 4.164,36

Total Costo Directo $ 17.164,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 379	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN DE DESMONTAJE DRESSER HD ø=3"**	**UNIDAD:** UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 41.643,58	0,05	$ 2.082,18	
					$ 2.082,18

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
UNIÓN DE DESMONTAJE DRESSER D=3"	UN	$ 118.000,00	1,00	$ 118.000,00	
				Sub-Total	$ 118.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	5,00	$ 41.643,58	
					Sub-Total	$ 41.643,58

Total Costo Directo	$ 161.726,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**380**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRIDA AJUSTABLE PVC ø=3"**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 52.054,47	0,05	$ 2.602,72	
					$ 2.602,72

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
BRIDA AJUSTABLE PVC D=3"	UN	$ 135.000,00	1,00	$ 135.000,00	
				Sub-Total	$ 135.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	

					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	4,00	$ 52.054,47	
					Sub-Total	$ 52.054,47

Total Costo Directo $ 189.657,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**381**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE HD ø=3"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 104.108,95	0,05	$ 5.205,45	
					$ 5.205,45

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TEE HD D=3"	UN	$ 323.000,00	1,00	$ 323.000,00	
				Sub-Total	$ 323.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	

Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	2,00	$ 104.108,95	

Sub-Total $ 104.108,95

Total Costo Directo $ 432.314,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**382**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE HD ø=2"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 83.287,16	0,05	$ 4.164,36	
					$ 4.164,36

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TEE HD D=2"	UN	$ 239.000,00	1,00	$ 239.000,00	
				Sub-Total	$ 239.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	

Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	2,50	$ 83.287,16	
					Sub-Total	$ 83.287,16

Total Costo Directo $ 326.452,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 383	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO HD ø=3"**	**UNIDAD:** UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 94.644,50	0,05	$ 4.732,22	
					$ 4.732,22

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO 90° HD Ø3" EB	UN	$ 298.000,00	1,00	$ 298.000,00	
				Sub-Total	$ 298.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	

Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	2,20	$ 94.644,50	
					Sub-Total	$ 94.644,50

Total Costo Directo $ 397.377,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**384**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO HD ø=3"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 14.872,71	0,05	$ 743,64	
					$ 743,64

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
NIPLE PASAMURO 3"	UN	$ 55.832,00	1,00	$ 55.832,00	
				Sub-Total	$ 55.832,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	

Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	14,00	$ 14.872,71	
					Sub-Total	$ 14.872,71

Total Costo Directo $ 71.448,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**385**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 35.491,78	0,05	$ 1.774,59	
					$ 1.774,59

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LAVAMANOS DE COLGAR INCLUYE GRIFERÍA	UN	$ 98.118,00	1,00	$ 98.118,00	
CEMENTO BLANCO	KG	$ 2.277,00	2,00	$ 4.554,00	
CEMENTO GRIS	KG	$ 680,00	5,00	$ 3.400,00	
ARENA DE PEÑA EN MUNICIPIO	M3	$ 85.380,00	0,06	$ 5.122,80	
AGUA	LT	$ 50,00	40,00	$ 2.000,00	
				Sub-Total	$ 113.194,80

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	1,00	20	$ 19,70	$ 130,00	$ 2.561,00	
					Sub-Total	$ 2.561,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	

Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	2,20	$ 35.491,78	
					Sub-Total	$ 35.491,78

Total Costo Directo $ 153.022,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**386**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAPLATOS DE SOBREPONER ACERO TIPO SOCODA O EQUIVALENTE**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 52.054,61	0,05	$ 2.602,73	
					$ 2.602,73

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LAVAPLATOS ACERO 120 X 60 cm	UN	$ 266.180,00	1,00	$ 266.180,00	
CEMENTO BLANCO	KG	$ 2.277,00	3,00	$ 6.831,00	
CEMENTO GRIS	KG	$ 680,00	36,00	$ 24.480,00	
ARENA DE PEÑA EN MUNICIPIO	M3	$ 85.380,00	0,06	$ 5.122,80	
AGUA	LT	$ 50,00	40,00	$ 2.000,00	
				Sub-Total	$ 304.613,80

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	1,00	20	$ 19,70	$ 130,00	$ 2.561,00	
					Sub-Total	$ 2.561,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	1,50	$ 52.054,61	
					Sub-Total	$ 52.054,61

Total Costo Directo $ 361.832,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 387	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC CONDUIT 2"**	**UNIDAD:** ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 1.922,03	0,05	$ 96,10	
					$ 96,10

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC CONDUIT 2"	ML	$ 5.025,00	1,00	$ 5.025,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,01	$ 317,84	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 151,95	
AGUA	LT	$ 50,00	0,25	$ 12,50	
				Sub-Total	$ 5.507,29

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	0,03	20	$ 0,59	$ 130,00	$ 76,83	
					Sub-Total	$ 76,83

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 17: 1 OfcB + 1 AyuB	$ 148.481,00	168%	$ 249.863,83	130,00	$ 1.922,03	
					Sub-Total	$ 1.922,03

Total Costo Directo $ 7.602,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**388**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE CU DESNUDO 1/10**	**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 9.994,55	0,05	$ 499,73	
					$ 499,73

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CABLE CU DESNUDO N. 1/0	ML	$ 30.449,00	1,00	$ 30.449,00	
				Sub-Total	$ 30.449,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	0,03	20	$ 0,59	$ 130,00	$ 76,83	

Sub-Total	$	76,83

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 17: 1 OfcB + 1 AyuB	$ 148.481,00	168%	$ 249.863,83	25,00	$ 9.994,55	
				Sub-Total		$ 9.994,55

Total Costo Directo	$	41.020,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 389	**PUERTA VENTANA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN - LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18 1.0 x 2.0 - PERFIL PTS 40 X 40 CALIBRE 14, CERRADURA DOBLE Y ESMALTE SINTETICO**	**UNIDAD:** UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 713.896,65	0,05	$ 35.694,83	
PULIDORA MANUAL	D	$ 38.363,00	0,20	$ 191.815,00	
EQUIPO DE OXICORTE	D	$ 126.324,00	7,00	$ 18.046,29	
EQUIPO DE SOLDADURA	D	$ 75.350,00	3,00	$ 25.116,67	
COMPRESOR PINTURA	D	$ 61.875,00	10,00	$ 6.187,50	
ANDAMIO SECCIÓN	D	$ 1.327,00	1,00	$ 1.327,00	
					$ 278.187,28

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18 1.0 x 2.0	UN	$ 84.801,00	10,00	$ 848.010,00	
ANTICORROSIVO	GLN	$ 48.837,00	1,00	$ 48.837,00	
SOLDADURA 7018	KG	$ 12.408,00	3,00	$ 37.224,00	
CERRADURA DOBLE	UN	$ 317.385,00	2,00	$ 634.770,00	
BISAGRA COMÚN 3"	UN	$ 5.242,00	2,00	$ 10.484,00	
ESMALTE SINTÉTICO	GLN	$ 79.493,00	0,50	$ 39.746,50	
PERFIL PTS 40 X 40 CALIBRE 14	ML	$ 16.283,00	12,64	$ 205.817,12	
				Sub-Total	$ 1.824.888,62

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	0,30	20	$ 5,91	$ 130,00	$ 768,30	

Sub-Total $ 768,30

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 22: 1 OfcC - 1 AyuC	$ 148.481,00	168%	$ 249.863,83	0,35	$ 713.896,65	

Sub-Total $ 713.896,65

Total Costo Directo $ 2.817.741,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**390**	**PUERTA TIPO P-1. SUMINISTRO E INSTALACIÓN - PERFIL PTS 40 X 40 CALIBRE 14 - DOBLE CERRADURA Y ESMALTE SINTETICO**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 499.727,65	0,05	$ 24.986,38	
PULIDORA MANUAL	D	$ 38.363,00	0,10	$ 383.630,00	
EQUIPO DE OXICORTE	D	$ 126.324,00	10,00	$ 12.632,40	
EQUIPO DE SOLDADURA	D	$ 75.350,00	5,00	$ 15.070,00	
COMPRESOR PINTURA	D	$ 61.875,00	12,00	$ 5.156,25	
ANDAMIO SECCIÓN	D	$ 1.327,00	1,00	$ 1.327,00	
					$ 442.802,03

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ANTICORROSIVO	GLN	$ 48.837,00	1,00	$ 48.837,00	
SOLDADURA 7018	KG	$ 12.408,00	3,00	$ 37.224,00	
CERRADURA DOBLE	UN	$ 317.385,00	2,00	$ 634.770,00	
BISAGRA COMÚN 3"	UN	$ 5.242,00	8,00	$ 41.936,00	
ESMALTE SINTÉTICO	GLN	$ 79.493,00	0,50	$ 39.746,50	
PERFIL PTS 40 X 40 CALIBRE 14	ML	$ 16.283,00	40,00	$ 651.320,00	
				Sub-Total	$ 1.453.833,50

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	1,20	20	$ 23,64	$ 130,00	$ 3.073,20	

					Sub-Total	$ 3.073,20

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 22: 1 OfcC - 1 AyuC	$ 148.481,00	168%	$ 249.863,83	0,50	$ 499.727,65	
					Sub-Total	$ 499.727,65

Total Costo Directo	$ 2.399.436,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**391**	**VENTANA TIPO V-1. SUMINISTRO E INSTALACIÓN - LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18 1.0 x 2.0 - PERFIL PTS 40 X 40 CALIBRE 14 Y ESMALTE SINTETICO**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 71.389,66	0,05	$ 3.569,48	
PULIDORA MANUAL	D	$ 38.363,00	0,10	$ 383.630,00	
EQUIPO DE OXICORTE	D	$ 126.324,00	20,00	$ 6.316,20	
EQUIPO DE SOLDADURA	D	$ 75.350,00	10,00	$ 7.535,00	
COMPRESOR PINTURA	D	$ 61.875,00	24,00	$ 2.578,13	
ANDAMIO SECCIÓN	D	$ 1.327,00	1,00	$ 1.327,00	
					$ 404.955,81

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18 1.0 x 2.0	UN	$ 84.801,00	0,24	$ 20.479,44	
ANTICORROSIVO	GLN	$ 48.837,00	1,00	$ 48.837,00	
SOLDADURA 7018	KG	$ 12.408,00	3,00	$ 37.224,00	
ESMALTE SINTÉTICO	GLN	$ 79.493,00	0,50	$ 39.746,50	
PERFIL PTS 40 X 40 CALIBRE 14	ML	$ 16.283,00	3,93	$ 63.927,06	
				Sub-Total	$ 210.214,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	

TRANS. POR PESO	0,07	20	$ 1,43	$ 130,00	$ 185,54	
					Sub-Total	$ 185,54

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 22: 1 OfcC - 1 AyuC	$ 148.481,00	168%	$ 249.863,83	3,50	$ 71.389,66	
					Sub-Total	$ 71.389,66

Total Costo Directo	$ 686.745,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**392**	**VENTANA TIPO V-2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN - LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18 1.0 x 2.0 - PERFIL PTS 40 X 40 CALIBRE 14 Y ESMALTE SINTETICO**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 249.863,83	0,05	$ 12.493,19	
PULIDORA MANUAL	D	$ 38.363,00	0,20	$ 191.815,00	
EQUIPO DE OXICORTE	D	$ 126.324,00	7,00	$ 18.046,29	
EQUIPO DE SOLDADURA	D	$ 75.350,00	3,00	$ 25.116,67	
COMPRESOR PINTURA	D	$ 61.875,00	10,00	$ 6.187,50	
ANDAMIO SECCIÓN	D	$ 1.327,00	1,00	$ 1.327,00	
					$ 254.985,64

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18 1.0 x 2.0	UN	$ 84.801,00	4,45	$ 377.151,77	
ANTICORROSIVO	GLN	$ 48.837,00	1,00	$ 48.837,00	
SOLDADURA 7018	KG	$ 12.408,00	3,00	$ 37.224,00	
ESMALTE SINTÉTICO	GLN	$ 79.493,00	0,50	$ 39.746,50	
PERFIL PTS 40 X 40 CALIBRE 14	ML	$ 16.283,00	15,01	$ 244.424,11	
					Sub-Total $ 747.383,38

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	1,33	20	$ 26,28	$ 130,00	$ 3.417,01	
					Sub-Total	$ 3.417,01

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 22: 1 OfcC - 1 AyuC	$ 148.481,00	168%	$ 249.863,83	1,00	$ 249.863,83	
					Sub-Total	$ 249.863,83

Total Costo Directo $ 1.255.650,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**393**	**ESTANTERÍA METÁLICA DE DEPÓSITO CON ENTREPAÑOS**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 104.109,11	0,05	$ 5.205,46	
					$ 5.205,46

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ESTANTERÍA METÁLICA CON ENTREPAÑOS	UN	$ 383.930,00	1,00	$ 383.930,00	
				Sub-Total	$ 383.930,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	3,00	20	$ 59,10	$ 130,00	$ 7.683,00	
					Sub-Total	$ 7.683,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 9: 1 OfcA + 5 AyuA	$ 309.333,00	168%	$ 520.545,57	5,00	$ 104.109,11	
					Sub-Total	$ 104.109,11

Total Costo Directo	$ 500.928,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**394**	**ESPEJO EN CRISTAL DE 5MM DE ESPESOR INSTALADO SOBRE BASTIDOR DE PERFILERÍA DE ALUMINIO DE 3/4" ANCLADA MEDIANTE CHAZOS DE IMPACTO**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 52.054,56	0,05	$ 2.602,73	
					$ 2.602,73

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
ESPEJO EN CRISTAL 5mm	M2	$ 105.500,00	1,00	$ 105.500,00
CHAZOS DE IMPACTO	UN	$ 2.650,00	4,00	$ 10.600,00
PERFIL DE ALUMINIO DE 3/4" X 2"	ML	$ 12.992,00	3,30	$ 42.873,60

Sub-Total	$ 158.973,60

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	1,00	20	$ 19,70	$ 130,00	$ 2.561,00	
					Sub-Total	$ 2.561,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 9: 1 OfcA + 5 AyuA	$ 309.333,00	168%	$ 520.545,57	10,00	$ 52.054,56	
					Sub-Total	$ 52.054,56

Total Costo Directo	$ 216.192,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**395**	**GENERADOR SOLAR FOTOVOLTAICO 198.8V 25.9A PANELES MONOCRISTALINOS SEGÚN PLANOS**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 1.249.319,13	0,05	$ 62.465,96	
					$ 62.465,96

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
PANEL SOLAR FOTOVOLTAICO 198.8V 25.9A MONOCRISTALINO	UN	$ 3.808.000,00	1,00	$ 3.808.000,00
CHAZOS DE IMPACTO	UN	$ 2.650,00	4,00	$ 10.600,00
PERFIL DE ALUMINIO DE 3/4" X 2"	ML	$ 12.992,00	3,30	$ 42.873,60

				Sub-Total	$ 3.861.473,60

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	50,00	20	$ 985,00	$ 130,00	$ 128.050,00	
					Sub-Total	$ 128.050,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 17: 1 OfcB + 1 AyuB	$ 148.481,00	168%	$ 249.863,83	0,20	$ 1.249.319,13	
					Sub-Total	$ 1.249.319,13

Total Costo Directo	$ 5.301.309,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**396**	**MEZCLADOR ESTÁTICO EN LÍNEA MODELO SMIX PARA LA CORRECTA DILUCIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS EN ACERO INOXIDABLE AISI 304, CONEXIÓN BRIDA X BRIDA 2" ANSI 150**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 416.439,71	0,05	$ 20.821,99	
					$ 20.821,99

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MEZCLADOR ESTÁTICO EN LÍNEA MODELO SMIX ACERO INOX AISI 304 BXB ANSI 150 D=2"	UN	$ 2.570.400,00	1,00	$ 2.570.400,00	

Sub-Total $ 2.570.400,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
TRANS. POR PESO	20,00	20	$ 394,00	$ 130,00	$ 51.220,00

Sub-Total $ 51.220,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 17: 1 OfcB + 1 AyuB	$ 148.481,00	168%	$ 249.863,83	0,60	$ 416.439,71

Sub-Total $ 416.439,71

Total Costo Directo $ 3.058.882,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**397**	**RELLENO EN PIEDRA PARA CAMPO DE INFILTRACIÓN**	**UNIDAD:** **M3**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 3.904,10	0,05	$ 195,20

$ 195,20

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
TRITURADO EN MUNICIPIO	M3	$ 78.344,00	1,00	$ 78.344,00
GEOTEXTIL ESTABI FILTRO SEPARACIÓN NT 2000	M2	$ 6.227,90	1,00	$ 6.227,90

Sub-Total $ 84.571,90

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	20,00	$ 3.904,10	

Sub-Total $ 3.904,10

Total Costo Directo $ 88.671,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**398**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE 1000LT**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 57.259,96	0,05	$ 2.863,00	

$ 2.863,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TANQUE PLÁSTICO 1000 LT INC. ACCESORIOS	UN	$ 502.195,00	1,00	$ 502.195,00	

MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO ELABORADO EN OBRA	M3	$ 701.017,00	0,06	$ 45.425,90	
VÁLVULA DE BOLA 1/2"	UN	$ 14.381,28	1,00	$ 14.381,28	
VÁLVULA DE BOLA 1"	UN	$ 34.062,12	1,00	$ 34.062,12	
CHEQUE RED WHITE 1/2"	UN	$ 40.675,00	1,00	$ 40.675,00	
				Sub-Total	$ 636.739,30

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	1,50	20	$ 29,55	$ 130,00	$ 3.841,50	
					Sub-Total	$ 3.841,50

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	5,00	$ 15.616,38	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	5,00	$ 41.643,58	
					Sub-Total	$ 57.259,96

Total Costo Directo $ 700.704,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**399**	**PUNTO DE CONEXIÓN AL SUMINISTRO DE AGUA EN PVC 1/2" ENTRE 5-15M**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 9.369,83	0,05	$ 468,49	
					$ 468,49

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO 90 PVC-P 1/2"	UN	$ 648,00	2,05	$ 1.328,40	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,05	$ 1.519,50	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,05	$ 3.178,40	
TUBO PVC-P 1/2" RDE 9	ML	$ 2.599,00	15,75	$ 40.934,25	
CINTA TEFLÓN 10 M 1/2"	UN	$ 3.849,00	0,10	$ 384,90	
PINTURA EPÓXICA	GLN	$ 119.306,00	0,05	$ 5.965,30	
				Sub-Total	$ 53.310,75

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	0,03	20	$ 0,61	$ 130,00	$ 78,75	
					Sub-Total	$ 78,75

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 4: 1 Ayudante B	$ 55.680,00	168%	$ 93.698,30	10,00	$ 9.369,83	
					Sub-Total	$ 9.369,83

Total Costo Directo $ 63.228,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**400**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVADERO EN GRANITO PULIDO. INCLUYE TANQUE**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 69.405,96	0,05	$ 3.470,30	

					$ 3.470,30

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LAVADERO EN GRANITO PULIDO. INCLUYE TANQUE	UN	$ 210.350,00	1,00	$ 210.350,00	
LADRILLO PRENSADO MACIZO	UN	$ 670,00	78,00	$ 52.260,00	
MORTERO 1:3 ELABORADO EN OBRA	M3	$ 469.917,00	0,0480	$ 22.556,02	
				Sub-Total	$ 285.166,02

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	1,50	20	$ 29,55	$ 130,00	$ 3.841,50	
					Sub-Total	$ 3.841,50

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	3,00	$ 69.405,96	
					Sub-Total	$ 69.405,96

Total Costo Directo	$ 361.884,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**401**	**PRESUPUESTO DE SISTEMA ELÉCTRICO**	**UNIDAD:** **GLB**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	

					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SISTEMA ELÉCTRICO SEGÚN PRESUPUESTO	GLB	$ 105.116.785,00	1,00	$ 105.116.785,00	
				Sub-Total	$ 105.116.785,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo	$ 105.116.785,00

Son:	#¿NOMBRE?

ITEM:	**402**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA SÉPTICO INC. (TRAMPA DE GRASAS 105LT, TANQUE SÉPTICO 1000 LT Y FILTRO FAFA 1000 LT, INCLUYE CARRIERS PLASTICOS), DETALLES SEGÚN PLANOS**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	

HERRAMIENTA MENOR	%	$ 333.148,63	0,05	$ 16.657,43	
					$ 16.657,43

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA SÉPTICO INC. (TRAMPA DE GRASAS 105LT, TANQUE SÉPTICO 1000 LT Y FILTRO FAFA 1000 LT, INCLUYE CARRIERS), DETALLES SEGÚN PLANOS	UN	$ 1.942.900,00	1,00	$ 1.942.900,00	
TUBO PVC SANITARIO 4"	ML	$ 18.950,00	1,00	$ 18.950,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,05	$ 3.178,40	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,05	$ 1.519,50	
CODO 90 1/4 CXC SANITARIO 4"	UN	$ 8.150,00	1,00	$ 8.150,00	
				Sub-Total	$ 1.974.697,90

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	35,00	20	$ 689,50	$ 130,00	$ 89.635,00	
					Sub-Total	$ 89.635,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	0,63	$ 333.148,63	
					Sub-Total	$ 333.148,63

Total Costo Directo $ 2.414.139,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 403	VÁLVULAS DE CONTROL Y ACCESORIOS MENORES D=1/2" PARA BATERÍA SANITARIA (INCLIYE VALVULA DE BOLA 1/2")	UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
	%	$ 16.657,59	0,05		
ANDAMIO SECCIÓN	D	$ 1.327,00	15,00	$ 88,47	
					$ 88,47

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
VÁLVULA DE BOLA 1/2"	UN	$ 14.381,28	3,00	$ 43.143,84	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,15	$ 9.217,36	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,15	$ 4.406,55	
CODO 90 PVC-P 1/2"	UN	$ 648,00	23,00	$ 14.904,00	
TEE PVC-P 1/2"	UN	$ 837,00	3,00	$ 2.511,00	
CINTA TEFLÓN 10 M 1/2"	UN	$ 3.849,00	0,4350	$ 1.674,32	
				Sub-Total	$ 75.857,07

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	0,87	20	$ 17,14	$ 130,00	$ 2.228,07	
					Sub-Total	$ 2.228,07

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 17: 1 OfcB + 1 AyuB	$ 148.481,00	168%	$ 249.863,83	15,00	$ 16.657,59	
					Sub-Total	$ 16.657,59

Total Costo Directo	$ 94.831,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 404	TUBERÍA PVC 1/2" ACUEDUCTO RDE 9	UNIDAD: ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC-P 1/2" RDE 9	ML	$ 2.599,00	1,00	$ 2.599,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,01	$ 317,84	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 151,95	
				Sub-Total	$ 3.068,79

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	0,03	20	$ 0,59	$ 130,00	$ 76,83	
					Sub-Total	$ 76,83

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo	$ 3.146,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 405	YEE SANITARIA 4"X3"X3" PVC	UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 1.561,64	0,05	$ 78,08	
					$ 78,08

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
YEE SANITARIA 4"X3"X3" PVC	UN	$ 47.081,00	1,00	$ 47.081,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,01	$ 317,84	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 151,95	
				Sub-Total	$ 47.550,79

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	0,03	20	$ 0,59	$ 130,00	$ 76,83	
					Sub-Total	$ 76,83

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	50,00	$ 1.561,64	
					Sub-Total	$ 1.561,64

Total Costo Directo	$ 49.267,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 406	**SUMINISTRO DE TUBERÍA SANITARIA PVC D=3"**	**UNIDAD:** ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC SANITARIO 3"	ML	$ 22.586,00	1,00	$ 22.586,00	
				Sub-Total	$ 22.586,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	0,50	20	$ 9,85	$ 130,00	$ 1.280,50	
					Sub-Total	$ 1.280,50

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo $ 23.867,00

Son:	#¿NOMBRE?

ITEM:	**407**	**SUMINISTRO DE TUBERÍA PERFORADA PVC D=4"**		**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO DRENAJE PVC 110MM	ML	$ 23.642,00	1,00	$ 23.642,00	
TAPÓN PRUEBAS PVC SANITARIO 4"	UN	$ 3.186,00	1,67	$ 5.310,00	
				Sub-Total	$ 28.952,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	0,50	20	$ 9,85	$ 130,00	$ 1.280,50	
					Sub-Total	$ 1.280,50

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo	$ 30.233,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 408	**PLÁNTULA DE EUGENIA U ORNAMENTAL**	**UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 780,82	0,05	$ 39,04	
					$ 39,04

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
PLANTULA DE EUGENIA O SIMILAR	UN	$ 3.000,00	1,00	$ 3.000,00	
TIERRA NEGRA	M3	$ 52.088,00	0,01	$ 625,06	
AGUA	LT	$ 50,00	10,0	$ 500,00	
				Sub-Total	$ 4.125,06

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	0,03	20	$ 0,59	$ 130,00	$ 76,83	
					Sub-Total	$ 76,83

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	100,00	$ 780,82

Sub-Total	$	780,82
Total Costo Directo	$	5.022,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**409**	**CERRAMIENTO EN MÓDULOS DE 2 M. INCLUYE FUNDACIÓN EN CONCRETO 3000 PSI, TUBO GALVANIZADO 2", MALLA ESLABONADA CAL. 10, 3 LÍNEAS DE ALAMBRES DE PÚAS CAL. 12**	**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 20.821,79	0,05	$ 1.041,09
ANDAMIO SECCIÓN	D	$ 1.327,00	2,30	$ 576,96

$ 1.618,05

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CONCRETO 3000 PSI	M3	$ 519.506,40	0,10	$ 51.950,64
MURO TOLETE COMÚN E=0.12 M	M2	$ 51.996,00	0,20	$ 10.399,20
TUBO ESTRUCTURAL GALVANIZADO 2"	ML	$ 21.632,00	4,59	$ 99.182,72
MALLA ESLABONADA CAL. 10	M2	$ 12.740,00	2,05	$ 26.117,00
ALAMBRE DE PUAS No. 12	KG	$ 5.746,00	0,29	$ 1.674,55
ALAMBRE GALVANIZADO CAL. 13	KG	$ 6.679,00	1,00	$ 6.679,00

Sub-Total $ 196.003,11

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
TRANS. POR PESO	0,66	20	$ 12,91	$ 130,00	$ 1.678,10

Sub-Total $ 1.678,10

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	10,00	$ 20.821,79

					Sub-Total	$ 20.821,79

Total Costo Directo $ 220.121,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**410**	**VÁLVULA DE COMPUERTA ELASTICA 2" CON VOLANTE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 49.972,77	0,05	$ 2.498,64	
					$ 2.498,64

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
VÁLVULA DE COMPUERTA ELASTICA 2" CON VOLANTE	UN	$ 383.400,00	1,00	$ 383.400,00	
				Sub-Total	$ 383.400,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 17: 1 OfcB + 1 AyuB	$ 148.481,00	168%	$ 249.863,83	5,00	$ 49.972,77	
					Sub-Total	$ 49.972,77

Total Costo Directo $ 435.871,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**411**	**UNIÓN AUTOPORTANTE HD D=2"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 124.931,91	0,05	$ 6.246,60	
					$ 6.246,60

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
UNIÓN AUTOPORTANTE HD D=2"	UN	$ 343.910,00	1,00	$ 343.910,00	
				Sub-Total	$ 343.910,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 17: 1 OfcB + 1 AyuB	$ 148.481,00	168%	$ 249.863,83	2,00	$ 124.931,91	

Sub-Total $ 124.931,91

Total Costo Directo $ 475.089,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**412**	**UNIÓN AUTOPORTANTE HD D=3"**		**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 178.474,16	0,05	$ 8.923,71	

$ 8.923,71

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
UNIÓN AUTOPORTANTE HD D=3"	UN	$ 540.260,00	1,00	$ 540.260,00	

Sub-Total $ 540.260,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	

					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 17: 1 OfcB + 1 AyuB	$ 148.481,00	168%	$ 249.863,83	1,40	$ 178.474,16	
					Sub-Total	$ 178.474,16

Total Costo Directo	$ 727.658,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**413**	**TUBERÍA PVC 3" ALCANTARILLADO**	**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	
					$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC SANITARIO 3"	ML	$ 18.472,00	1,00	$ 18.472,00	
				Sub-Total	$ 18.472,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo $ 18.472,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**414**	**ADAPTADOR DE LIMPIEZA PVC-S D=3"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 5.205,46	0,05	$ 260,27	
					$ 260,27

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ADAPTADOR DE LIMPIEZA PVC D=3"	UN	$ 15.900,00	1,00	$ 15.900,00	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 151,95	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,005	$ 317,84	
				Sub-Total	$ 16.369,79

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	0,30	19,70	6	$ 130,00	$ 768,30	
					Sub-Total	$ 768,30

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	15,00	$ 5.205,46	
					Sub-Total	$ 5.205,46

Total Costo Directo	$ 22.604,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**415**	**ADAPTADOR DE LIMPIEZA PVC-S D=4"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 5.205,46	0,05	$ 260,27	
					$ 260,27

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
ADAPTADOR DE LIMPIEZA PVC D=4"	UN	$ 21.900,00	1,00	$ 21.900,00
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 151,95
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,005	$ 317,84

Sub-Total	$ 22.369,79

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
TRANS. POR PESO	0,40	19,70	8	$ 130,00	$ 1.024,40

Sub-Total	$ 1.024,40

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	15,00	$ 5.205,46

Sub-Total	$ 5.205,46

Total Costo Directo	$ 28.860,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**416**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC-S D=4"**		**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 4.627,06	0,05	$ 231,35

	$ 231,35

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CODO 90 PVC ALCANTARILLADO 4"	UN	$ 12.300,00	1,00	$ 12.300,00
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,03	$ 1.907,04
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,030	$ 911,70

Sub-Total $ 15.118,74

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	0,40	19,70	8	$ 130,00	$ 1.024,40	

Sub-Total $ 1.024,40

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	45,00	$ 4.627,06	

Sub-Total $ 4.627,06

Total Costo Directo $ 21.002,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**417**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE PASAMURO T1 HD E.B. D=6" L=0,15m**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 41.643,58	0,05	$ 2.082,18	

$ 2.082,18

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
NIPLE PASAMURO HD Ø6" EB L=0.15m	UN	$ 122.374,00	1,00	$ 122.374,00	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,03	$ 911,70	

				Sub-Total	$ 123.285,70

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	1,00	19,70	20	$ 130,00	$ 2.561,00	
					Sub-Total	$ 2.561,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	5,00	$ 41.643,58	
					Sub-Total	$ 41.643,58

Total Costo Directo	$ 169.572,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**418**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC-S D=3"**		**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	' Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 2.082,18	0,05	$ 104,11	
					$ 104,11

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CODO 90 PVC ALCANTARILLADO 3"	UN	$ 6.100,00	1,00	$ 6.100,00
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,03	$ 1.907,04
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,030	$ 911,70

				Sub-Total	$ 8.918,74

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	0,30	19,70	6	$ 130,00	$ 768,30	
					Sub-Total	$ 768,30

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	100,00	$ 2.082,18	
					Sub-Total	$ 2.082,18
					Total Costo Directo	$ 11.873,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**419**	**ADAPTADOR DE LIMPIEZA PVC-S D=2"**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 2.602,73	0,05	$ 130,14	
					$ 130,14

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
ADAPTADOR DE LIMPIEZA PVC D=2"	UN	$ 8.050,00	1,00	$ 8.050,00
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 151,95
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,005	$ 317,84

				Sub-Total	$ 8.519,79

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	0,20	19,70	4	$ 130,00	$ 512,20	
					Sub-Total	$ 512,20

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	30,00	$ 2.602,73	
					Sub-Total	$ 2.602,73

Total Costo Directo	$ 11.765,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**420**	**PASAMURO T1 HD D=4" L=0.15m**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 33.948,66	0,05	$ 1.697,43	
					$ 1.697,43

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
NIPLE PASAMURO HD Ø4" E.R L=0.15m	UN	$ 105.000,00	1,00	$ 105.000,00
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 151,95

				Sub-Total	$ 105.151,95

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	1,00	19,70	20	$ 130,00	$ 2.561,00	
					Sub-Total	$ 2.561,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	2,30	$ 33.948,66	
					Sub-Total	$ 33.948,66

Total Costo Directo	$ 143.359,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**421**	**ADAPTADOR HEMBRA PVC-S D=4"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 7.098,36	0,05	$ 354,92	
					$ 354,92

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
ADAPTADOR HEMBRA PVC-S D=4"	UN	$ 21.800,00	1,00	$ 21.800,00
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 151,95
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,005	$ 317,84

Sub-Total	$ 22.269,79

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
TRANS. POR PESO	0,20	19,70	4	$ 130,00	$ 512,20

Sub-Total	$ 512,20

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	11,00	$ 7.098,36

Sub-Total	$ 7.098,36
Total Costo Directo	$ 30.235,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**422**	**ADAPTADOR HEMBRA PVC-S D=2"**		**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 3.718,19	0,05	$ 185,91

	$ 185,91

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
ADAPTADOR HEMBRA PVC-S D=2"	UN	$ 6.852,00	1,00	$ 6.852,00
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 151,95
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,005	$ 317,84

Sub-Total $ 7.321,79

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
TRANS. POR PESO	0,20	19,70	4	$ 130,00	$ 512,20

Sub-Total $ 512,20

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	21,00	$ 3.718,19

Sub-Total $ 3.718,19

Total Costo Directo $ 11.738,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**423**	**NIPLE PVC-S D=6" L=0.52m**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 9.760,24	0,05	$ 488,01

$ 488,01

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
TUBO PVC SANITARIO 6"	ML	$ 54.514,00	0,52	$ 28.347,28
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 151,95

SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,005	$ 317,84	
				Sub-Total	$ 28.817,07

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	0,16	19,70	3	$ 130,00	$ 399,52	
					Sub-Total	$ 399,52

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	8,00	$ 9.760,24	
					Sub-Total	$ 9.760,24

Total Costo Directo	$ 39.465,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**424**	**NIPLE PERFORADO PVC-S D=3" L=2.50m**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 17.745,89	0,05	$ 887,29	
					$ 887,29

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC SANITARIO 3"	ML	$ 18.472,00	2,50	$ 46.180,00	

LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 151,95	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,005	$ 317,84	
				Sub-Total	$ 46.649,79

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	0,75	19,70	15	$ 130,00	$ 1.920,75	
					Sub-Total	$ 1.920,75

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	4,40	$ 17.745,89	
					Sub-Total	$ 17.745,89

Total Costo Directo	$ 67.204,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**425**	**NIPLE PVC-S D=4" L=0.55m**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 3.549,18	0,05	$ 177,46	
					$ 177,46

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	

TUBO PVC SANITARIO 4"	ML	$	18.950,00	0,55	$ 10.422,50	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$	30.390,00	0,01	$ 151,95	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$	63.568,00	0,005	$ 317,84	
					Sub-Total	$ 10.892,29

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	0,17	19,70	3	$ 130,00	$ 422,57	
					Sub-Total	$ 422,57

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	22,00	$ 3.549,18	
					Sub-Total	$ 3.549,18

Total Costo Directo	$ 15.041,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**426**	**NIPLE PVC-S D=3" L=1.00m**		**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 6.006,30	0,05	$ 300,32	
					$ 300,32

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC SANITARIO 3"	ML	$ 18.472,00	1,00	$ 18.472,00	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 151,95	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,005	$ 317,84	
				Sub-Total	$ 18.941,79

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	0,30	19,70	6	$ 130,00	$ 768,30	
					Sub-Total	$ 768,30

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	13,00	$ 6.006,30	
					Sub-Total	$ 6.006,30

Total Costo Directo	$ 26.017,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**427**	**NIPLE PVC-S D=4" L=0.80m**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 5.205,46	0,05	$ 260,27	
					$ 260,27

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC SANITARIO 4"	ML	$ 18.950,00	0,80	$ 15.160,00	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 151,95	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,005	$ 317,84	
				Sub-Total	$ 15.629,79

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	0,24	19,70	5	$ 130,00	$ 614,64	
					Sub-Total	$ 614,64

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	15,00	$ 5.205,46	
					Sub-Total	$ 5.205,46

Total Costo Directo	$ 21.710,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**428**	**NIPLE PVC-S D=4" L=1.32m**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 8.219,15	0,05	$ 410,96	

	$ 410,96

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC SANITARIO 4"	ML	$ 18.950,00	1,32	$ 25.014,00	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 151,95	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,005	$ 317,84	
				Sub-Total	$ 25.483,79

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	0,40	19,70	8	$ 130,00	$ 1.014,16	
					Sub-Total	$ 1.014,16

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	9,50	$ 8.219,15	
					Sub-Total	$ 8.219,15

Total Costo Directo	$ 35.128,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 429	**NIPLE PVC-S D=4" L=0.30m**	**UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 1.952,05	0,05	$ 97,60	

					$ 97,60

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC SANITARIO 4"	ML	$ 18.950,00	0,30	$ 5.685,00	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 151,95	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,005	$ 317,84	
				Sub-Total	$ 6.154,79

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	0,09	19,70	2	$ 130,00	$ 230,49	
					Sub-Total	$ 230,49

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	40,00	$ 1.952,05	
					Sub-Total	$ 1.952,05

Total Costo Directo	$ 8.435,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**430**	**NIPLE PVC-S D=4" L=0.70m**		**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 4.593,05	0,05	$ 229,65	

					$ 229,65

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC SANITARIO 4"	ML	$ 18.950,00	0,70	$ 13.265,00	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 151,95	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,005	$ 317,84	
				Sub-Total	$ 13.734,79

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	0,21	19,70	4	$ 130,00	$ 537,81	
					Sub-Total	$ 537,81

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	17,00	$ 4.593,05	
					Sub-Total	$ 4.593,05

Total Costo Directo	$ 19.095,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**431**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN PVC-S D=6"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 9.639,74	0,05	$ 481,99	

					$ 481,99

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
UNIÓN PVC-S D=6"	UN	$ 28.900,00	1,00	$ 28.900,00	
LUBRICANTE 500 GRAMOS	UN	$ 19.921,00	0,001	$ 19,92	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,001	$ 30,39	
				Sub-Total	$ 28.950,31

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	0,60	19,70	$ 11,82	$ 130,00	$ 1.536,60	
					Sub-Total	$ 1.536,60

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	8,10	$ 9.639,74	
					Sub-Total	$ 9.639,74

Total Costo Directo	$ 40.609,00

Son:	#¿NOMBRE?			
ITEM:	**432**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN PVC-S D=4"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 1.952,05	0,05	$ 97,60	
					$ 97,60

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
UNIÓN PVC-S D=4"	UN	$ 6.200,00	1,00	$ 6.200,00	
LUBRICANTE 500 GRAMOS	UN	$ 19.921,00	0,001	$ 19,92	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,001	$ 30,39	
				Sub-Total	$ 6.250,31

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	0,40	19,70	$ 7,88	$ 130,00	$ 1.024,40	
					Sub-Total	$ 1.024,40

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	40,00	$ 1.952,05	
					Sub-Total	$ 1.952,05

Total Costo Directo	$ 9.324,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**433**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN PVC-S D=2"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 780,82	0,05	$ 39,04	
					$ 39,04

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	

UNIÓN PVC-S D=2"	UN	$ 2.300,00	1,00	$ 2.300,00	
LUBRICANTE 500 GRAMOS	UN	$ 19.921,00	0,001	$ 19,92	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,001	$ 30,39	
				Sub-Total	$ 2.350,31

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	0,20	19,70	$ 3,94	$ 130,00	$ 512,20	
					Sub-Total	$ 512,20

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	100,00	$ 780,82	
					Sub-Total	$ 780,82

Total Costo Directo	$ 3.682,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**434**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGLA DE AFORO**		**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 19.520,48	0,05	$ 976,02	
					$ 976,02

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	

REGLETA DE MEDICION DE CAUDAL	UN	$ 185.300,00	1,00	$ 185.300,00	
				Sub-Total	$ 185.300,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	0,20	19,70	$ 3,94	$ 130,00	$ 512,20	
					Sub-Total	$ 512,20

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	4,00	$ 19.520,48	
					Sub-Total	$ 19.520,48

Total Costo Directo	$ 206.309,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**435**	**PASAMURO T2 HD D=6" L=0.15m**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 33.948,66	0,05	$ 1.697,43	

	$ 1.697,43

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
NIPLE PASAMURO HD Ø4" E.R L=0.15m	UN	$ 105.000,00	1,00	$ 105.000,00	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 151,95	
				Sub-Total	$ 105.151,95

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	1,00	19,70	20	$ 130,00	$ 2.561,00	
					Sub-Total	$ 2.561,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	2,30	$ 33.948,66	
					Sub-Total	$ 33.948,66

Total Costo Directo	$ 143.359,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**436**	**ADAPTADOR HEMBRA PVC-S D=6"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 19.520,48	0,05	$ 976,02	

					$ 976,02

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ADAPTADOR HEMBRA PVC-S D=6"	UN	$ 58.900,00	1,00	$ 58.900,00	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 151,95	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,005	$ 317,84	
				Sub-Total	$ 59.369,79

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	0,20	19,70	4	$ 130,00	$ 512,20	
					Sub-Total	$ 512,20

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	4,00	$ 19.520,48	
					Sub-Total	$ 19.520,48

Total Costo Directo $ 80.378,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**437**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 45° PVC-S D=4"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 5.205,45	0,05	$ 260,27	

					$ 260,27

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO 45 PVC ALCANTARILLADO 4"	UN	$ 12.900,00	1,00	$ 12.900,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,03	$ 1.907,04	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,030	$ 911,70	
				Sub-Total	$ 15.718,74

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	0,40	19,70	8	$ 130,00	$ 1.024,40	
					Sub-Total	$ 1.024,40

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	40,00	$ 5.205,45	
					Sub-Total	$ 5.205,45

Total Costo Directo	$ 22.209,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**438**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VERTEDERO EN FIBRA DE VIDRIO EN 30°**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 260.272,37	0,05	$ 13.013,62	

					$ 13.013,62

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
VERTEDERO FIBRA DE VIDRIO ÁNGULO DE 30°	UN	$ 945.000,00	1,00	$ 945.000,00	
				Sub-Total	$ 945.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	2,00	19,70	39	$ 130,00	$ 5.122,00	
					Sub-Total	$ 5.122,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	0,80	$ 260.272,37	
					Sub-Total	$ 260.272,37

Total Costo Directo	$ 1.223.408,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**439**	**PASAMURO T1 HD D=2" L=0.15m**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 33.948,66	0,05	$ 1.697,43	
					$ 1.697,43

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
NIPLE PASAMURO HD Ø2" E.R L=0.15m	UN	$ 72.500,00	1,00	$ 72.500,00	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 151,95	
				Sub-Total	$ 72.651,95

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	1,00	19,70	20	$ 130,00	$ 2.561,00	
					Sub-Total	$ 2.561,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	2,30	$ 33.948,66	
					Sub-Total	$ 33.948,66

Total Costo Directo	$ 110.859,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**440**	**PASAMURO T2 HD D=3" L=0.20m**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 28.919,23	0,05	$ 1.445,96	
					$ 1.445,96

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
NIPLE PASAMURO HD Ø3" E.R L=0.20m	UN	$ 88.750,00	1,00	$ 88.750,00	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 151,95	
				Sub-Total	$ 88.901,95

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	1,00	19,70	20	$ 130,00	$ 2.561,00	
					Sub-Total	$ 2.561,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	2,70	$ 28.919,23	
					Sub-Total	$ 28.919,23

Total Costo Directo	$ 121.828,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 441	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC-S D=2"	UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 1.892,89	0,05	$ 94,64	
					$ 94,64

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO 90 PVC ALCANTARILLADO 2"	UN	$ 2.800,00	1,00	$ 2.800,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,03	$ 1.907,04	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,03	$ 911,70	
				Sub-Total	$ 5.618,74

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	110,00	$ 1.892,89	
					Sub-Total	$ 1.892,89

Total Costo Directo	$ 7.606,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 442	VÁLVULA DE MARIPOSA HD Ø4" EB	UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 249.863,83	0,05	$ 12.493,19	
					$ 12.493,19

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
VÁLVULA DE MARIPOSA HD Ø4" EB	UN	$ 1.531.440,00	1,0	$ 1.531.440,00	
				Sub-Total	$ 1.531.440,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 17: 1 OfcB + 1 AyuB	$ 148.481,00	168%	$ 249.863,83	1,00	$ 249.863,83	
					Sub-Total	$ 249.863,83

Total Costo Directo	$ 1.793.797,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 443	GRIFO ROSCADO EN BRONCE D=1"	UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 8.328,79	0,05	$ 416,44	
					$ 416,44

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
GRIFO ROSCADO BRONCE D=1"	UN	$ 25.900,00	1,0	$ 25.900,00	
				Sub-Total	$ 25.900,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 17: 1 OfcB + 1 AyuB	$ 148.481,00	168%	$ 249.863,83	30,00	$ 8.328,79	
					Sub-Total	$ 8.328,79

Total Costo Directo	$ 34.645,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 444	**NIPLE GALVANIZADO D=1" ROSCADO L=0,15m**	**UNIDAD:** UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 8.328,79	0,05	$ 416,44

$ 416,44

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
NIPLE GALVANIZADO D=1" GALVANIZADO L=0.15m	UN	$ 25.000,00	1,0	$ 25.000,00

Sub-Total $ 25.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total $ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 17: 1 OfcB + 1 AyuB	$ 148.481,00	168%	$ 249.863,83	30,00	$ 8.328,79

Sub-Total $ 8.328,79

Total Costo Directo	$ 33.745,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**445**	**CODO GALVANIZADO D=1"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 7.808,24	0,05	$ 390,41	
					$ 390,41

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO GALVANIZADO 1"	UN	$ 23.800,00	1,0	$ 23.800,00	
				Sub-Total	$ 23.800,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 17: 1 OfcB + 1 AyuB	$ 148.481,00	168%	$ 249.863,83	32,00	$ 7.808,24	
					Sub-Total	$ 7.808,24

Total Costo Directo	$ 31.999,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 446	**ADAPTADOR MACHO PVC D=1"**	**UNIDAD:** UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 1.249,32	0,05	$ 62,47	
					$ 62,47

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ADAPTADOR MACHO PVC-P 1"	UN	$ 3.800,00	1,0	$ 3.800,00	
				Sub-Total	$ 3.800,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 17: 1 OfcB + 1 AyuB	$ 148.481,00	168%	$ 249.863,83	200,00	$ 1.249,32	
					Sub-Total	$ 1.249,32

Total Costo Directo $ 5.112,00

Son:	#¿NOMBRE?

ITEM:	**447**	**VÁLVULA DE BOLA BRONCE D=1"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 10.410,99	0,05	$ 520,55	
					$ 520,55

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
VÁLVULA DE BOLA 1"	UN	$ 34.062,12	1,0	$ 34.062,12	
				Sub-Total	$ 34.062,12

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 17: 1 OfcB + 1 AyuB	$ 148.481,00	168%	$ 249.863,83	24,00	$ 10.410,99	
					Sub-Total	$ 10.410,99

Total Costo Directo	$ 44.994,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 448	**ADAPTADOR HEMBRA PVC-P D=2"**	**UNIDAD:** UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 3.718,19	0,05	$ 185,91	
					$ 185,91

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ADAPTADOR HEMBRA PVC-P D=2"	UN	$ 15.300,00	1,00	$ 15.300,00	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 151,95	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,005	$ 317,84	
				Sub-Total	$ 15.769,79

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	0,20	19,70	4	$ 130,00	$ 512,20	
					Sub-Total	$ 512,20

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	21,00	$ 3.718,19	
					Sub-Total	$ 3.718,19

Total Costo Directo $ 20.186,00

Son:	#¿NOMBRE?

ITEM:	**449**	**NIPLE PVC - PRESIÓN RDE 21 D=2" L=0.15m**		**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 2.449,62	0,05	$ 122,48	
				$	122,48

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC-P 2" RDE 21	ML	$ 17.985,50	0,15	$ 2.697,83	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,05	$ 3.178,40	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,05	$ 1.519,50	
				Sub-Total	$ 7.395,73

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	85,00	$ 2.449,62	
					Sub-Total	$ 2.449,62

Total Costo Directo	$ 9.968,00

Son:	#¿NOMBRE?

ITEM:	**450**	**PASAMURO HD D=2"" L=0.15m**		**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 26.027,31	0,05	$ 1.301,37	
					$ 1.301,37

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
NIPLE PASAMURO HD Ø2" E.R L=0.15m	UN	$ 72.500,00	1,00	$ 72.500,00	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 151,95	
				Sub-Total	$ 72.651,95

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	1,00	19,70	20	$ 130,00	$ 2.561,00	
					Sub-Total	$ 2.561,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	3,00	$ 26.027,31	
					Sub-Total	$ 26.027,31

Total Costo Directo

$	102.542,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**451**	**PASAMURO HD D=3"" L=0.15m**		**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 33.948,66	0,05	$ 1.697,43	
					$ 1.697,43

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
NIPLE PASAMURO HD Ø3" E.R L=0.15m	UN	$ 66.500,00	1,00	$ 66.500,00	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 151,95	
				Sub-Total	$ 66.651,95

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	1,00	19,70	20	$ 130,00	$ 2.561,00	
					Sub-Total	$ 2.561,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	2,30	$ 33.948,66	
					Sub-Total	$ 33.948,66

Total Costo Directo	$ 104.859,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**452**	**ADAPTADOR HEMBRA PVC-S D=3"**		**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 5.577,28	0,05	$ 278,86	
					$ 278,86

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ADAPTADOR HEMBRA PVC-S D=3"	UN	$ 16.350,00	1,00	$ 16.350,00	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 151,95	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,005	$ 317,84	
				Sub-Total	$ 16.819,79

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	0,20	19,70	4	$ 130,00	$ 512,20	
					Sub-Total	$ 512,20

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	14,00	$ 5.577,28

Sub-Total	$ 5.577,28
Total Costo Directo	$ 23.188,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**453**	**COMPUERTA EN FBRA DE VIDRIO 0.78X0.2m**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 130.136,53	0,05	$ 6.506,83	
					$ 6.506,83

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
COMPUERTA EN FIBRA DE VIDRIO 0.78x0.20m CON TORNILLOS 5/8"x2 1/4" Y ÁNGULO EN ACERO 3/8"	UN	$ 373.200,00	1,00	$ 373.200,00	
				Sub-Total	$ 373.200,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	2,50	19,70	49	$ 130,00	$ 6.402,50	
					Sub-Total	$ 6.402,50

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	

Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	0,60	$ 130.136,53	

Sub-Total $ 130.136,53

Total Costo Directo $ 516.246,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**454**	**NIPLE PVC-S D=2" L=0.55m**		**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 3.549,18	0,05	$ 177,46	
					$ 177,46

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC SANITARIO 3"	ML	$ 18.472,00	0,55	$ 10.159,60	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 151,95	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,005	$ 317,84	
				Sub-Total	$ 10.629,39

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	0,17	19,70	3	$ 130,00	$ 422,57	

Sub-Total	$	422,57

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	22,00	$ 3.549,18

Sub-Total	$	3.549,18
Total Costo Directo	$	14.779,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 455	**BUJE PVC-S D=4" X 2"**	**UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 3.003,15	0,05	$ 150,16

	$	150,16

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
BUJE SOLDADO PVC-S 4" X 2"	UN	$ 8.700,00	1,00	$ 8.700,00
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 151,95
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,005	$ 317,84

Sub-Total	$	9.169,79

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
TRANS. POR PESO	0,30	19,70	6	$ 130,00	$ 768,30

					Sub-Total	$ 768,30

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	26,00	$ 3.003,15	
					Sub-Total	$ 3.003,15

Total Costo Directo	$ 13.091,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**456**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC D=4"X2"**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 6.940,60	0,05	$ 347,03	
					$ 347,03

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TEE PVC-S 4"X2"	UN	$ 17.900,00	1,00	$ 17.900,00	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,03	$ 1.907,04	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,030	$ 911,70	
				Sub-Total	$ 20.718,74

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	0,40	19,70	8	$ 130,00	$ 1.024,40	

					Sub-Total	$ 1.024,40

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	30,00	$ 6.940,60	
					Sub-Total	$ 6.940,60

Total Costo Directo	$ 29.031,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**457**	**NIPLE PVC-S D=4" L=0.15m**		**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 976,02	0,05	$ 48,80	
					$ 48,80

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC SANITARIO 4"	ML	$ 18.950,00	0,15	$ 2.842,50	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 151,95	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,005	$ 317,84	
				Sub-Total	$ 3.312,29

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	

TRANS. POR PESO	0,05	19,70	1	$ 130,00	$ 115,25	
					Sub-Total	$ 115,25

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	80,00	$ 976,02	
					Sub-Total	$ 976,02

Total Costo Directo	$ 4.452,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**458**	**NIPLE PVC-S D=3" L=1.35m**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 8.219,15	0,05	$ 410,96	
					$ 410,96

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC SANITARIO 3"	ML	$ 18.472,00	1,35	$ 24.937,20	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 151,95	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,005	$ 317,84	
				Sub-Total	$ 25.406,99

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	0,41	19,70	8	$ 130,00	$ 1.037,21	
					Sub-Total	$ 1.037,21

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	9,50	$ 8.219,15	
					Sub-Total	$ 8.219,15

Total Costo Directo $ 35.074,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 459	**NIPLE PVC-S D=4" L=0.40m**	**UNIDAD:** UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 2.602,73	0,05	$ 130,14	
					$ 130,14

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBO PVC SANITARIO 4"	ML	$ 18.950,00	0,40	$ 7.580,00	
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 151,95	
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,005	$ 317,84	
				Sub-Total	$ 8.049,79

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	0,12	19,70	2	$ 130,00	$ 307,32	
					Sub-Total	$ 307,32

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	30,00	$ 2.602,73	
					Sub-Total	$ 2.602,73

Total Costo Directo	$ 11.090,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**460**	**NIPLE PVC-S D=4" L=0.25m**		**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 1.735,15	0,05	$ 86,76	
					$ 86,76

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
TUBO PVC SANITARIO 4"	ML	$ 18.950,00	0,25	$ 4.737,50
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 151,95
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,005	$ 317,84

Sub-Total	$ 5.207,29

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
TRANS. POR PESO	0,08	19,70	1	$ 130,00	$ 192,08

Sub-Total	$ 192,08

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	45,00	$ 1.735,15

Sub-Total	$ 1.735,15
Total Costo Directo	$ 7.221,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**461**	**NIPLE PVC-S D=4" L=0.18m**		**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 1.201,26	0,05	$ 60,06

	$ 60,06

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
TUBO PVC SANITARIO 4"	ML	$ 18.950,00	0,18	$ 3.411,00
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 151,95
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,005	$ 317,84

					Sub-Total	$ 3.880,79

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	0,05	19,70	1	$ 130,00	$ 138,29	
					Sub-Total	$ 138,29

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	65,00	$ 1.201,26	
					Sub-Total	$ 1.201,26

Total Costo Directo	$ 5.280,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**462**	**NIPLE PVC-S D=4" L=1.10m**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 7.098,36	0,05	$ 354,92	
					$ 354,92

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
TUBO PVC SANITARIO 4"	ML	$ 18.950,00	1,10	$ 20.845,00
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 151,95
SOLDADURA PVC LÍQUIDA 1/4	UN	$ 63.568,00	0,005	$ 317,84

				Sub-Total	$ 21.314,79

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	0,33	19,70	7	$ 130,00	$ 845,13	
					Sub-Total	$ 845,13

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	11,00	$ 7.098,36	
					Sub-Total	$ 7.098,36

Total Costo Directo	$ 29.613,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**463**	**PASAMURO HD D=4" L=0.25m**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 33.948,66	0,05	$ 1.697,43	
					$ 1.697,43

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
NIPLE PASAMURO HD Ø4" E.R L=0.25m	UN	$ 175.000,00	1,00	$ 175.000,00
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 151,95

				Sub-Total	$ 175.151,95

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	1,00	19,70	20	$ 130,00	$ 2.561,00	
					Sub-Total	$ 2.561,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	2,30	$ 33.948,66	
					Sub-Total	$ 33.948,66

Total Costo Directo	$ 213.359,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**464**	**PASAMURO HD ROSCADO D=6" L=0.45m**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 39.040,96	0,05	$ 1.952,05	
					$ 1.952,05

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
NIPLE PASAMURO HD Ø6" L=0.45m	UN	$ 122.374,00	1,00	$ 122.374,00
LIMPIADOR PVC 1/4	UN	$ 30.390,00	0,01	$ 151,95

Sub-Total $ 122.525,95

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	1,00	19,70	20	$ 130,00	$ 2.561,00	

Sub-Total $ 2.561,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 1: 1 Ayudante A	$ 46.400,00	168%	$ 78.081,92	2,00	$ 39.040,96	

Sub-Total $ 39.040,96

Total Costo Directo $ 166.080,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**465**	**SUMINISTRO DE TUBERIA PVC PERFILADA D=4"**		**UNIDAD:**	**ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ -	0,05	$ -	

$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERÍA PVC NOVAFORT ALC 4"	ML	$ 22.049,67	1,0000	$ 22.049,67	

				Sub-Total	$ 22.049,67

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
					Sub-Total	$ -

Total Costo Directo $ 22.050,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**466**	**Salida tipo plafón para bombillo LED 8W, incluye suministro de bombillo y accesorios de fijación y montaje**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 47.866,18	0,02	$ 957,32	
					$ 957,32

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
TUBERIA CONDUIT 1/2"	ML	$ 3.400,00	5,00	$ 17.000,00
ADAPTADOR TERMINAL PVC 1/2"	Unidad	$ 600,00	2,00	$ 1.200,00

GRAPA DE TUBERIA	Unidad	$ 756,00	2,0000	$ 1.512,00	
CABLE CU No. 14 AWG	ML	$ 1.920,00	15,0000	$ 28.800,00	
CONECTOR TIPO RESORTE PARA CABLE No. 14	Unidad	$ 1.050,00	5,0000	$ 5.250,00	
FUNGIBLES PARA INSTALACIONES DE TUBERIA	Unidad	$ 1.095,00	1,0000	$ 1.095,00	
Roseta E27 cerámica	Unidad	$ 3.720,00	1,0000	$ 3.720,00	
DESPERDICIO	%	#N/D	6,40	$ 3.748,93	
Bombillo LED 5W E27	Unidad	$ 14.900,00	1,00	$ 14.900,00	
Caja de paso tipo hexagonal PVC	Unidad	$ 2.880,00	1,00	$ 2.880,00	
				Sub-Total	$ 80.105,93

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	5,81	19,70	114	$ 130,00	$ 14.880,00	
					Sub-Total	$ 14.880,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	4,35	$ 47.866,18	
					Sub-Total	$ 47.866,18

Total Costo Directo	$ 143.809,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**467**	**Salida para reflector JETA tipo exterior IP65 adosada a la valla exterior , incluye accesorios de fijación y montaje**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 47.866,18	0,02	$ 957,32	
					$ 957,32

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERIA CONDUIT 1/2"	ML	$ 3.400,00	5,00	$ 17.000,00	

ADAPTADOR TERMINAL PVC 1/2"	Unidad	$ 600,00	2,00	$ 1.200,00	
GRAPA DE TUBERIA	Unidad	$ 756,00	2,0000	$ 1.512,00	
CABLE CU No. 12 AWG	ML	$ 2.760,00	15,0000	$ 41.400,00	
CONECTOR TIPO RESORTE PARA CABLE No 12	Unidad	$ 1.050,00	6,0000	$ 6.300,00	
FUNGIBLES PARA INSTALACIONES DE TUBERIA	Unidad	$ 1.095,00	1,0000	$ 1.095,00	
REFLECTOR JETA 10W P28636	Unidad	$ 39.060,00	1,0000	$ 39.060,00	
DESPERDICIO	%	#N/D	5,00	$ 5.378,35	
				Sub-Total	$ 112.945,35

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	5,81	19,70	114	$ 130,00	$ 14.880,00	
					Sub-Total	$ 14.880,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	4,35	$ 47.866,18	
					Sub-Total	$ 47.866,18

Total Costo Directo	$ 176.649,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**468**	**Salida para interruptor triple**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 38.558,87	0,02	$ 771,18	
					$ 771,18

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	

TUBERIA CONDUIT 1/2"	ML	$ 3.400,00	5,00	$ 17.000,00	
ADAPTADOR TERMINAL PVC 1/2"	Unidad	$ 600,00	2,00	$ 1.200,00	
GRAPA DE TUBERIA	Unidad	$ 756,00	2,0000	$ 1.512,00	
Cable Cu No 14 AWG	ML	$ 1.920,00	15,0000	$ 28.800,00	
Conector tipo resorte para cableNo 14	Unidad	$ 1.050,00	6,0000	$ 6.300,00	
Switch triple leviton linea arquea	Unidad	$ 19.460,00	1,0000	$ 19.460,00	
DESPERDICIO	%	#N/D	4,80	$ 3.565,06	
				Sub-Total	$ 77.837,06

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	6,10	19,70	120	$ 130,00	$ 15.622,10	
					Sub-Total	$ 15.622,10

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	5,40	$ 38.558,87	
					Sub-Total	$ 38.558,87

Total Costo Directo	$ 132.789,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 469	**Salida para interruptor Sencillo**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 38.558,87	0,02	$ 771,18	
					$ 771,18

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERIA CONDUIT 1/2"	ML	$ 3.400,00	5,00	$ 17.000,00	

ADAPTADOR TERMINAL PVC 1/2"	Unidad	$ 600,00	2,00	$ 1.200,00	
GRAPA DE TUBERIA	Unidad	$ 756,00	2,0000	$ 1.512,00	
Cable Cu No 12 AWG	ML	$ 1.920,00	15,0000	$ 28.800,00	
Conector tipo resorte para cableNo 12	Unidad	$ 1.050,00	5,0000	$ 5.250,00	
Caja de paso sencilla PVC tipo 2x4"	Unidad	$ 1.884,00	1,0000	$ 1.884,00	
Switch triple leviton linea arquea	Unidad	$ 16.550,00	1,0000	$ 16.550,00	
DESPERDICIO	%	#N/D	4,80	$ 3.465,41	
				Sub-Total	$ 75.661,41

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	6,00	19,70	118	$ 130,00	$ 15.366,00	
					Sub-Total	$ 15.366,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	5,40	$ 38.558,87	
					Sub-Total	$ 38.558,87

Total Costo Directo	$ 130.357,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**470**	**Suministro e instalación de cable Cu 3x12 AWG en tubería PVC 1", subterránea 75cm de profundidad**	**UNIDAD:** **ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 9.464,45	0,02	$ 189,29	
					$ 189,29

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERIA CONDUIT 3/4"	ML	$ 4.360,00	1,00	$ 4.360,00	

ADAPTADOR TERMINAL PVC 3/4"	Unidad	$ 1.200,00	0,30	$ 360,00	
Excavación 75cm x 20 cm x 100 cm	m3	$ 27.959,00	0,1500	$ 4.193,85	
Cable Cu No 12 AWG THWN	ML	$ 2.760,00	3,0000	$ 8.280,00	
DESPERDICIO	%	#N/D	4,80	$ 825,30	
				Sub-Total	$ 18.019,15

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	0,35	19,70	7	$ 130,00	$ 896,35	
					Sub-Total	$ 896,35

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	22,00	$ 9.464,45	
					Sub-Total	$ 9.464,45

Total Costo Directo	$ 28.569,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**471**	**Suministro e instalación de panel solar monocristalino (x2)72 celdas 540W Yingli Solar YL540 con caja de uniones IP68 con 3 diodos de bypass y conectores MC4, con certificado de producto RETIE Vigente**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 138.811,93	0,02	$ 2.776,24	
					$ 2.776,24

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERIA CONDUIT 3/4Panel solar monocristalino 144 celdas 540W Yingli Solar YL540, con certificado de producto RETIE Vigente	Unidad	$ 936.000,00	1,00	$ 936.000,00	
DESPERDICIO	%	#N/D	0,00	$ -	
				Sub-Total	$ 936.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	18,00	19,70	355	$ 130,00	$ 46.098,00	
					Sub-Total	$ 46.098,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	1,50	$ 138.811,93	
					Sub-Total	$ 138.811,93

Total Costo Directo	$ 1.123.686,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**472**	**Suministro e instalación de gabinete para alojamiento de baterías: Gabinete de piso 25U Quest GF-2485, formato de montaje 19", Ancho 610 mm, Fondo 1066 mm, Capacidad de carga 907Kg, Panel frontal con cerradura en marco metálico con microperforaciones Hexágonales al 80%, ventilación por puerta posterior de doble con micro perforaciones Hexagonales al 80%**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 59.490,83	0,02	$ 1.189,82	
					$ 1.189,82

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Gabiente Quest GF-2485	Unidad	$ 2.191.266,00	1,00	$ 2.191.266,00	
DESPERDICIO	%	#N/D	0,00	$ -	
				Sub-Total	$ 2.191.266,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	60,00	19,70	1.182	$ 130,00	$ 153.660,00	
					Sub-Total	$ 153.660,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	3,50	$ 59.490,83	
					Sub-Total	$ 59.490,83

Total Costo Directo	$ 2.405.607,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: **473**	**Suministro e instalación de Batería de Litio Pylontech US5000, 48VDC, Capacidad nominal 4560Wh, Capacidad útil 4800Wh, Voltaje de descarga 44.5-53.5 VDC, Corriente de carga y descarga recomendada 75A y máxima 200A, Comunicación RS 485, Ciclos de Vida >6000 a 25°C, cumple normas IEC62619, IEC63056, CE, UN38.3,UL1973 y UKCA, incluye cables de baterías a breaker y cables de comunicación de baterías**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 115.676,61	0,02	$ 2.313,53	
					$ 2.313,53

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Batería Pylontech US5000	Unidad	$ 11.565.263,00	1,00	$ 11.565.263,00	
Juego de cables Batería inversor Pylontech	Unidad	$ 342.720,00	1,00	$ 342.720,00	
Patchcord RJ45 0.2m	Unidad	$ 8.934,00	1,0000	$ 8.934,00	
DESPERDICIO	%	#N/D	0,00	$ -	
				Sub-Total	$ 11.916.917,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	60,00	19,70	1.182	$ 130,00	$ 153.660,00	
					Sub-Total	$ 153.660,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	1,80	$ 115.676,61	
					Sub-Total	$ 115.676,61

Total Costo Directo	$ 12.188.567,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**474**	**Suministro e instalación de controlador de carga EPEVER 10420, máximo voltaje DC 200V, Voltaje de Baterias 48VDC, rango de MPPT 50-144VDC, 1 entrada MPPT, máxima eficiencia 98.6%**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 433.787,28	0,02	$ 8.675,75	
					$ 8.675,75

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Controlador de carga EPEVER 10420	Unidad	$ 3.072.000,00	1,00	$ 3.072.000,00	
DESPERDICIO	%	#N/D	0,00	$ -	
				Sub-Total	$ 3.072.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	58,00	19,70	1.143	$ 130,00	$ 148.538,00	
					Sub-Total	$ 148.538,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	0,48	$ 433.787,28	

Sub-Total $ 433.787,28

Total Costo Directo $ 3.663.001,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**475**	**Suministro e instalación de Inversor monofásico EPEVER IP4000-41-PLUS, Potencia de salida 4000W, Pico de potencia 8000W por 5S, Voltaje nominal 120VAC, Voltaje de Entrada 48VDC, máxima eficiencia 93%, Salida 120VAC, 60 Hz, THD ≤ 5%**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 433.787,28	0,02	$ 8.675,75	
					$ 8.675,75

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Inversor monofásico EPEVER IP4000-41-PLUS	Unidad	$ 2.497.440,00	1,00	$ 2.497.440,00	
DESPERDICIO	%	#N/D	0,00	$ -	
				Sub-Total	$ 2.497.440,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	

TRANS. POR PESO	58,00	19,70	1.143	$ 130,00	$ 148.538,00	
					Sub-Total	$ 148.538,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	0,48	$ 433.787,28	
					Sub-Total	$ 433.787,28

Total Costo Directo	$ 3.088.441,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**476**	**Suministro e instalación de sistema de sujeción para paneles solares sobre techo Eternit, con riel para montaje 7R 4.7m, Varilla roscada acero galvanizado M10", Uniones para riel de montaje 7R, conector tipo End 40mm, Conector tipo MID 40mm, Grapa para terminal de tierra, Base grapa para lámina, tornillo de acero con tuerca cuadrada en aluminio, incluye tornillería para fijación**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 640.670,44	0,02	$ 12.813,41	
					$ 12.813,41

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Riel para montaje 7R 4,7	Unidad	$ 150.152,00	5,00	$ 750.760,00
Conector tipo End 40mm	Unidad	$ 6.259,00	4,00	$ 25.036,00
Conector tipo MID 40mm	Unidad	$ 8.282,00	14,0000	$ 115.948,00
Grapa para terminal de tierra	Unidad	$ 6.500,00	2,0000	$ 13.000,00
Unión para riel montaje de páneles	Unidad	$ 10.115,00	4,0000	$ 40.460,00
Tornillo de acero con tuerca cuadrada en aluminio	Unidad	$ 2.737,00	16,0000	$ 43.792,00

Clip para cable fotovoltaico 2,5mm	Unidad	$ 1.726,00	8,0000	$ 13.808,00	
DESPERDICIO	%	#N/D	30,00	$ 75.613,20	
Arandela plana M10	Unidad	$ 883,00	32,00	$ 28.256,00	
Arandela de Presión M10	Unidad	$ 700,00	32,00	$ 22.400,00	
Sellante Sikaflex	Unidad	$ 55.900,00	2,00	$ 111.800,00	
Varilla roscada de acero inoxidable M10	ML	$ 31.424,00	8,00	$ 251.392,00	
Tuerca hexagonal M10	Unidad	$ 800,00	32,00	$ 25.600,00	
				Sub-Total	$ 1.517.865,20

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	117,00	19,70	2.305	$ 130,00	$ 299.637,00	
					Sub-Total	$ 299.637,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	0,33	$ 640.670,44	
					Sub-Total	$ 640.670,44
					Total Costo Directo	$ 2.470.986,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 477	**Suministro e instalación de Cableado tipo solar 4mm² ROJO + NEGRO + cable tipo THHN/THWN VERDE, en tubería tipo SCH40 1" desde generador hasta inversor, incluye pares de conectores tipo MC4 y herrajes de fijación y montaje**	**UNIDAD: ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 23.135,32	0,02	$ 462,71	

	$ 462,71

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cable fotovoltaico Centelsa 4mm² rojo	ML	$ 4.990,00	1,00	$ 4.990,00	
Cable fotovoltaico Centelsa 4mm² negro	ML	$ 4.990,00	0,50	$ 2.495,00	
Tubería conduit SCH40 3/4"	ML	$ 3.800,00	1,0000	$ 3.800,00	
Grapa para tubería	Unidad	$ 756,00	0,5000	$ 378,00	
Cable THHN/THWN 14AWG Verde	ML	$ 2.550,00	1,0000	$ 2.550,00	
Chazos y tornillos 1" x 5/16	Unidad	$ 102,00	1,0000	$ 102,00	
Conector MC4 retie	Unidad	$ 9.990,00	0,1000	$ 999,00	
Conector tipo Y MC4	Unidad	$ 57.120,00	0,2000	$ 11.424,00	
DESPERDICIO	%	#N/D	6,00	$ 1.304,88	
				Sub-Total	$ 28.042,88

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	0,35	19,70	7	$ 130,00	$ 896,35	
					Sub-Total	$ 896,35

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	9,00	$ 23.135,32	
					Sub-Total	$ 23.135,32

Total Costo Directo	$ 52.537,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**478**	**Tablero String Sencillo: Suministro e instalación de tablero de breakers DC tipo riel atornillable 6 circuitos de incrustar o sobreponer, marca CILES, con certificado de conformidad RETIE vigente, Breaker bipolar FEEO 32ADC 500VDC - 1 Un, DPS FEEO 2P 300VDC 20-40KA - 1 Un**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 104.108,95	0,10	$ 10.410,89	

					$ 10.410,89

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tablero breakers tipo riel CILES 6 circuitos	Unidad	$ 51.600,00	1,00	$ 51.600,00	
Breaker Bipolar FEEO 32A 500VDC	Unidad	$ 184.212,00	1,00	$ 184.212,00	
DPS FEEO 2P 600VDC 20-40KA	Unidad	$ 177.905,00	1,00	$ 177.905,00	
DESPERDICIO	%	#N/D	0,00	$ -	
				Sub-Total	$ 413.717,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	15,00	19,70	296	$ 130,00	$ 38.415,00	
					Sub-Total	$ 38.415,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	2,00	$ 104.108,95	
					Sub-Total	$ 104.108,95

Total Costo Directo	$ 566.652,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 479	**Protección baterías: Suministro e instalación de tablero de breakers DC tipo riel atornillable 4 circuitos de incrustar o sobreponer, marca CILES, con certificado de conformidad RETIE vigente, Breaker bipolar 63ADC 500VDC - 1 Un y tablero para 1 breaker industrial 30 X 19 X 12cm Tercol con Breaker bipolar tipo industrial Siemens 100ADC 500VDC 25KA - 1 Un**	UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 219.176,73	0,10	$ 21.917,67	
					$ 21.917,67

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tablero breakers tipo riel CILES 4 circuitos	Unidad	$ 51.600,00	1,00	$ 51.600,00	
Breaker Bipolar FEEO 63A 500VDC	Unidad	$ 185.497,20	1,00	$ 185.497,20	
Breaker Bipolar Tipo Industrial Siemens 3VM1110-3ED22-0AA0 100A 250VDC	Unidad	$ 485.234,40	1,00	$ 485.234,40	
CBRT11 - Caja Para Breaker Industrial 100A 30 X 19 X 12cm Tercol	Unidad	$ 72.000,00	1,0000	$ 72.000,00	
DESPERDICIO	%	#N/D	0,00	$ -	
				Sub-Total	$ 794.331,60

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	29,00	19,70	571	$ 130,00	$ 74.269,00	
					Sub-Total	$ 74.269,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	0,95	$ 219.176,73

Sub-Total	$ 219.176,73
Total Costo Directo	$ 1.109.695,00

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 480	**Tablero de distribución TD: Suministro e instalación de tablero de breakers DC tipo riel atornillable 8 circuitos de incrustar o sobreponer, marca CILES, con certificado de conformidad RETIE vigente, Breaker monopolar atornillable 30A curva D o K - 1 Un, Breaker monopolar atornillable curva D o K 20A - 2 Un, Breaker monopolar atornillable 16A - 5 Un**	**UNIDAD: UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 214.342,20	0,10	$ 21.434,22

$ 21.434,22

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Tablero breakers tipo riel CILES 8 circuitos	Unidad	$ 51.600,00	1,00	$ 51.600,00
Breaker monopolar atornillable 20A Curva D o K	Unidad	$ 180.070,80	2,00	$ 360.141,60
Breaker monopolar atornillable 30A Curva D o K	Unidad	$ 180.070,80	1,00	$ 180.070,80
Breaker monopolar atornillable 16A	Unidad	$ 40.698,00	5,0000	$ 203.490,00
DESPERDICIO	%	#N/D	0,00	$ -

Sub-Total $ 795.302,40

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
TRANS. POR PESO	15,00	19,70	296	$ 130,00	$ 38.415,00

					Sub-Total	$ 38.415,0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 7: 1 OfcA + 3 AyuA	$ 216.533,00	168%	$ 364.381,73	1,70	$ 214.342,20	
					Sub-Total	$ 214.342,2

Total Costo Directo	$ 1.069.494,0

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**481**	**Tablero Bombas 1 TB: Suministro e instalación de tablero de breakers DC tipo riel atornillable 6 circuitos de incrustar o sobreponer, marca CILES certificado de conformidad RETIE vigente con Breaker monopolar atornillable 20A curva D o K - 1 Un, Breaker monopolar atornillable 16A - 1 Un, Guardamotor y caja Chint 2.5-4A - 2 Un**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 160.167,61	0,02	$ 3.203,35	
					$ 3.203,3

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Tablero breakers tipo riel CILES 6 circuitos	Unidad	$ 51.600,00	1,00	$ 51.600,00
Breaker monopolar atornillable 20A Curva D o K	Unidad	$ 180.070,80	1,00	$ 180.070,80
Breaker monopolar atornillable 16A	Unidad	$ 40.698,00	1,00	$ 40.698,00
Guardamotor Chint 2.5-4	Unidad	$ 108.000,00	2,0000	$ 216.000,00

Caja para guardamotor chint	Unidad	$ 60.000,00	2,0000	$ 120.000,00
DESPERDICIO	%	#N/D	0,00	$ -

Sub-Total $ 608.368,8

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
TRANS. POR PESO	15,00	19,70	296	$ 130,00	$ 38.415,00

Sub-Total $ 38.415,0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	1,30	$ 160.167,61

Sub-Total $ 160.167,6

Total Costo Directo $ 810.155,0

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**482**	**Tablero Bombas 2 TB: Suministro e instalación de tablero de breakers DC tipo riel atornillable 6 circuitos de incrustar o sobreponer, marca CILES certificado de conformidad RETIE vigente con Breaker monopolar atornillable 20A curva D o K - 1 Un, Breaker monopolar atornillable 16A - 1 Un, Guardamotor y caja Chint 9-14A - 2 Un**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 160.167,61	0,02	$ 3.203,35

					$ 3.203,3

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Tablero breakers tipo riel CILES 6 circuitos	Unidad	$ 51.600,00	1,00	$ 51.600,00	
Breaker monopolar atornillable 20A Curva D o K	Unidad	$ 180.070,80	1,00	$ 180.070,80	
Breaker monopolar atornillable 16A	Unidad	$ 40.698,00	1,00	$ 40.698,00	
Guardamotor Chint 2.5-4	Unidad	$ 108.000,00	2,0000	$ 216.000,00	
Caja para guardamotor chint	Unidad	$ 60.000,00	2,0000	$ 120.000,00	
DESPERDICIO	%	#N/D	0,00	$ -	
				Sub-Total	$ 608.368,8

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	15,00	19,70	296	$ 130,00	$ 38.415,00	
					Sub-Total	$ 38.415,0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	1,30	$ 160.167,61	
					Sub-Total	$ 160.167,6

Total Costo Directo $ 810.155,0

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 483	**Gabinete de control de bombas: Suministro e instalación de gabinete en lámina de acero 400x300x200 marca DCK con contactor siemens 3RT2015-1AF01 - 1 Un, contactor siemens 3RT2018-1AF01 - 1 Un, PLC Logo 8! Siemens, relés de interposición, pulsadores, luces de indicación y accesorios de fijación y montaje**	UNIDAD: UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 221.231,83	0,02	$ 4.424,64	
					$ 4.424,6

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Gabinete DCK R5CE0432	Un	$ 809.390,40	1,00	$ 809.390,40	
Contactor Siemens 3RT2018-1AF01	Un	$ 264.465,60	2,00	$ 528.931,20	
PLC Siemens LOGO! 230RCE	Un	$ 911.000,00	1,00	$ 911.000,00	
Pulsadores N.A.	Un	$ 52.117,65	2,0000	$ 104.235,29	
Lámparas de señalización	Un	$ 63.647,06	4,0000	$ 254.588,24	
Bloque de contactos	Un	$ 35.411,76	2,0000	$ 70.823,53	
Cableado de control AWG 16	ml	$ 2.941,18	10,0000	$ 29.411,76	
Marcación, herrajes, rieles y accesorios	Un	$ 282.352,94	1,0000	$ 282.352,94	
Relé de interposición tipo redondo 8 pines	Un	$ 54.878,04	4,0000	$ 219.512,16	
Costos de fabricación, montaje e impuestos	Un	$ 1.999.200,00	1,0000	$ 1.999.200,00	
DESPERDICIO	%	#N/D	0,00	$ -	
				Sub-Total	$ 5.209.445,5

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANS. POR PESO	29,00	19,70	571	$ 130,00	$ 74.269,00	
					Sub-Total	$ 74.269,0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 8: 1 OfcA + 4 AyuA	$ 262.933,00	168%	$ 442.463,65	2,00	$ 221.231,83

Sub-Total $ 221.231,8

Total Costo Directo $ 5.509.371,0

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**484**	**Salida para bomba monofásica con cableado 3x12AWG, coraza liquid tight 1" - 1.5m, caja de paso tipo exterior 10x10 - 1 Un, terminales de coraza y demás accesorios**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 109.588,36	0,02	$ 2.191,77

$ 2.191,

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Cable tipo THHN/THWN 12 AWG	m	$ 2.760,00	6,00	$ 16.560,00
Coraza Liquid tight 1 "	m	$ 12.138,00	1,50	$ 18.207,00
Teminal recto para coraza 1"	Un	$ 11.500,00	1,00	$ 11.500,00
Teminal 90° para coraza 1"	Un	$ 13.500,00	1,00	$ 13.500,00
Caja de paso 10x10 tipo intemperie autoextinguible	Un	$ 5.712,00	1,00	$ 5.712,00
Marcación, herrajes, y accesorios	Un	$ 28.235,29	1,00	$ 28.235,29

DESPERDICIO	%	#N/D	0,00	$	-

Sub-Total $ 93.714,2

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
TRANS. POR PESO	7,20	19,70	142	$ 130,00	$ 18.439,20

Sub-Total $ 18.439,2

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	1,90	$ 109.588,36

Sub-Total $ 109.588,3

Total Costo Directo $ 223.934,0

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**485**	**Suministro e instalación de Cableado de tierra desnudo 8 AWG, en tubería tipo conduit PVC 1" desde generador solar hasta puesta a tierra incluye marcajes y herrajes de fijación y montaje**	**UNIDAD:** **ML**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 10.410,89	0,02	$ 208,22

$ 208,2

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.

Tubería conduit Conduit PVC 1"	m	$ 5.240,00	1,00	$ 5.240,00
Grapa para tubería	Un	$ 756,00	0,50	$ 378,00
Cable THHN/THWN 8AWG Verde	m	$ 7.568,40	1,00	$ 7.568,40
Chazos y tornillos 1" x 5/16	Un	$ 101,80	1,00	$ 101,80
Excavación 75cm x 20 cm x 100 cm	m3	$ 27.958,70	0,15	$ 4.193,81
DESPERDICIO	%	#N/D	5,00	$ 874,10

Sub-Total $ 18.356,1

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
TRANS. POR PESO	0,50	19,70	10	$ 130,00	$ 1.280,50

Sub-Total $ 1.280,5

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	20,00	$ 10.410,89

Sub-Total $ 10.410,8

Total Costo Directo $ 30.256,0

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**486**	**Suministro e instalación de caja de inspección 30x30cm prefabricada para puesta a tierra/caja de inspección exterior**	**UNIDAD:** **UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 96.845,53	0,02	$ 1.936,91

$ 1.936,9

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Suministro de inspección 30x30cm prefabricada para puesta a tierra	Un	$ 140.950,00	1,00	$ 140.950,00
DESPERDICIO	%	#N/D	0,00	$ -

Sub-Total $ 140.950,0(

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
TRANS. POR PESO	15,00	19,70	296	$ 130,00	$ 38.415,00

Sub-Total $ 38.415,0(

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	2,15	$ 96.845,53

Sub-Total $ 96.845,5

Total Costo Directo $ 278.147,0(

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	487	Suministro e instalación de Varilla Cu 5/8"x8' Acero para puesta a tierra con tratamiento del terreno	UNIDAD:	UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 115.676,61	0,02	$ 2.313,53

$ 2.313,5

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Varilla puesta a tierra 5/8"x8' Cu certificada	Un	$ 156.950,00	1,00	$ 156.950,00
Gel tratamiento puesta a tierra hidrosolda 15kg	Un	$ 111.384,00	1,00	$ 111.384,00
DESPERDICIO	%	#N/D	0,00	$ -

Sub-Total $ 268.334,0

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
TRANS. POR PESO	4,00	19,70	79	$ 130,00	$ 10.244,00

Sub-Total $ 10.244,0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	1,80	$ 115.676,61

Sub-Total $ 115.676,

Total Costo Directo $ 396.568,

Son:	#¿NOMBRE?

ITEM:	**488**	**Suministro e instalación de cable de cobre desnudo 1/0 AWG 0,8m de profundidad para puesta a tierra**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 19.830,28	0,02	$ 396,61

$ 396,6

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Cable de cobre 1/0 desnudo	m	$ 49.051,80	1,00	$ 49.051,80
Excavación 75cm x 20 cm x 100 cm	m3	$ 27.958,70	0,16	$ 4.473,39
DESPERDICIO	%	#N/D	0,00	$ -

Sub-Total $ 53.525,19

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
TRANS. POR PESO	1,50	19,70	30	$ 130,00	$ 3.841,50

Sub-Total $ 3.841,50

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%		10,50	$ 19.830,28

			$ 208.217,89		

Sub-Total $ 19.830,2

Total Costo Directo $ 77.594,0

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	**489**	**Suministro de elementos e instalación de Soldadura exotérmica**	**UNIDAD:**	**UN**

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 46.790,54	0,02	$ 935,81

$ 935,8

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Fulminante 45g	Unidad	$ 9.400,00	1,00	$ 9.400,00
DESPERDICIO	%	#N/D	0,00	$ -

Sub-Total $ 9.400,

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
TRANS. POR PESO	0,50	19,70	10	$ 130,00	$ 1.280,50

Sub-Total $ 1.280,5

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 5: 1 OfcA + 1 AyuA	$ 123.733,00	168%	$ 208.217,89	4,45	$ 46.790,54

Sub-Total $ 46.790,5

Total Costo Directo $ 58.407,0

Son: #¿NOMBRE?

ITEM:	490	Instalaciones Eléctricas Internas Unidades Sanitarias	UNIDAD:	UN

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 156.163,84	0,02	$ 3.123,28

$ 3.123,28

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Tubería conduit PVC ø 1/2"	m	$ 3.400,00	30,00	$ 102.000,00
Adaptador Terminal PVC 1/2"	Un	$ 600,00	10,00	$ 6.000,00
Caja de paso tipo hexagonal PVC	Un	$ 2.880,00	3,00	$ 8.640,00
Caja de Paso Rectangular 2x4 PVC	Un	$ 2.880,00	1,00	$ 2.880,00
Grapa para tubería	Un	$ 756,00	10,00	$ 7.560,00
Cable Cu No 14 AWG	m	$ 1.920,00	30,00	$ 57.600,00
Cable Cu No 12 AWG	m	$ 2.800,00	30,00	$ 84.000,00
Conector tipo resorte para cableNo 14	Un	$ 1.050,00	10,00	$ 10.500,00
Roseta E27 cerámica	m	$ 3.720,00	3,00	$ 11.160,00
Bombillo LED 5W E27	Un		3,00	$ 44.700,00

		$ 14.900,00		
Interruptor doble	Un	$ 25.500,00	1,0000	$ 25.500,00
Tablero Monofasico AC 2 Circuitos	Un	$ 32.500,00	1,0000	$ 32.500,00
Breaker 1x15A AC	Un	$ 17.375,00	1,0000	$ 17.375,00
DESPERDICIO	%	#N/D	5,00	$ 20.520,75

Sub-Total $ 430.935,7

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
TRANS. POR PESO	15,00	19,70	296	$ 130,00	$ 38.415,00

Sub-Total $ 38.415,0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Cuadrilla 11: 1Ma+1OfcA+1AyuA	$ 232.000,00	168%	$ 390.409,60	2,50	$ 156.163,84

Sub-Total $ 156.163,8

Total Costo Directo $ 628.638,0

Son: #¿NOMBRE?

ITEM: 491	PUESTA EN MARCHA PTAP	UNIDAD: MES

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR	%	$ 9.525.994,24	0,02	$ 190.519,88

$ 190.519,

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Cloro (kg/mes)	kg/mes	$ 6.250,00	150,00	$ 937.500,00
Análisis de Laboratorio parámetros basicos (agua cruda y tratada)	Un	$ 1.200.000,00	1,00	$ 1.200.000,00
Ensayos tratabilidad (agua y lodos)	Un	$ 550.000,00	3,00	$ 1.650.000,00
DESPERDICIO	%	#N/D	0,00	$ -

Sub-Total $ 3.787.500,0

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
TRANS. POR PESO	250,00	19,70	4.925	$ 130,00	$ 640.250,00

Sub-Total $ 640.250,0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Ingeniero Sanitario Experto en Procesos	$ 4.640.000,00	168%	$ 7.808.192,00	2,00	$ 3.904.096,00
Operario	$ 1.670.400,00	168%	$ 2.810.949,12	0,50	$ 5.621.898,24

Sub-Total $ 9.525.994,2

Total Costo Directo $ 14.144.264,0

VALOR TOTAL FINAL: MIL DOSCIENTOS CUARENTA MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y DOS MIL SETENTA Y SIETE PESOS ($ 1.240.762.077) MC/TE.

Atentamente,

GUSTAVO LEDESMA GIMENEZ
Secretario de Planeación, Ordenamiento Territorial y de Vivienda.

Proyectó: Lina Marcela Betancourt Muñoz
Reviso Componente Técnico: Edwin Salcedo Quiñones