

FACTOR DE INCREMENTO		
CODIGO	ACTIVIDAD	U.M.
141301	SUBCATEGORÍA: TUBERÍAS ACCESORIOS PVC-P	
14130101	ACCESORIO PVCP 2-1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130102	ACCESORIO PVCP 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130103	ACCESORIO PVCP 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130104	TUBERÍA CPVC 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14130105	TUBERÍA CPVC 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14130106	TUBERÍA CPVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14130107	TUBERÍA CPVC 1-1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14130108	TUBERÍA CPVC 1-1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14130109	TUBERÍA CPVC 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14130110	ACCESORIO CPVC 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130111	ACCESORIO CPVC 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130112	ACCESORIO CPVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130113	ACCESORIO CPVC 1-1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130114	ACCESORIO CPVC 1-1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130115	ACCESORIO CPVC 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130116	TUBERÍA PVC PF + UAD 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14130117	TUBERÍA PVC PF + UAD 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14130118	ACCESORIO PVC PF + UAD 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130119	TUBERÍA PVCP RDE 09 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14130120	TUBERÍA PVCP RDE 11 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14130121	TUBERÍA PVCP RDE 13.5 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14130122	TUBERÍA PVCP RDE 21 1-1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14130123	TUBERÍA PVCP RDE 21 1-1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14130124	TUBERÍA PVCP RDE 21 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14130125	TUBERÍA PVCP RDE 21 2-1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14130126	TUBERÍA PVCP RDE 21 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14130127	ACCESORIO PVCP 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130128	ACCESORIO PVCP 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130129	ACCESORIO PVCP 1-1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130130	ACCESORIO PVCP 1-1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130131	ACCESORIO PVCP 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
141302	SUBCATEGORÍA: PUNTOS HIDRÁULICOS SUMINISTRO PVC-P	
14130201	PUNTO HIDRÁULICO PVCP PARAL DESDE PISO PROMEDIO 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130202	PUNTO HIDRÁULICO PVCP PARAL DESDE PISO PROMEDIO 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130203	PUNTO HIDRÁULICO PVCP PARAL DESDE PISO PROMEDIO 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130204	PUNTO HIDRÁULICO PVCP PARAL DESDE PISO PROMEDIO 1-1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130205	PUNTO HIDRÁULICO PVCP PARAL DESDE TECHO PROMEDIO 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130206	PUNTO HIDRÁULICO PVCP PARAL DESDE TECHO PROMEDIO 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130207	PUNTO HIDRÁULICO PVCP PARAL DESDE TECHO PROMEDIO 1-1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130208	PUNTO HIDRÁULICO A.C. CPVC PARAL GENERAL 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130209	PUNTO HIDRÁULICO A.C. CPVC PARAL DE PISO 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130210	PUNTO HIDRÁULICO A.C. CPVC PARAL DE TECHO 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
141303	SUBCATEGORÍA: TUBERÍAS ACCESORIOS CU - AG	
14130301	UNIVERSAL AG 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130302	TUBERÍA AG 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14130303	TUBERÍA AG 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14130304	TUBERÍA AG 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14130305	TUBERÍA AG 1-1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14130306	TUBERÍA AG 1-1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14130307	TUBERÍA AG 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14130308	TUBERÍA AG 2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14130309	TUBERÍA AG 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14130310	TUBERÍA AG 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14130311	ACCESORIO AG 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130312	ACCESORIO AG 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130313	ACCESORIO AG 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130314	ACCESORIO AG 1 1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130315	ACCESORIO AG 1 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130316	ACCESORIO AG 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130317	ACCESORIO AG 2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u

14130318	ACCESORIO AG 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130319	TUBERIA CU TIPO M 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14130320	TUBERIA CU TIPO M 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14130321	TUBERIA CU TIPO M 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14130322	TUBERIA CU TIPO M 1 1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14130323	TUBERIA CU TIPO M 1 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14130324	TUBERIA CU TIPO M 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14130325	TUBERIA CU TIPO M 2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14130326	TUBERIA CU TIPO M 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14130327	TUBERIA CU TIPO M 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
141304	SUBCATEGORÍA: REGISTROS - VÁLVULAS	
14130401	VALVULA DE BOLA 2-1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130402	VALVULA DE BOLA 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130403	VALVULA DE BOLA 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130404	VALVULA CHEQUE CORTINA 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130405	VALVULA CHEQUE CORTINA 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130406	VALVULA CHEQUE CORTINA 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130407	VALVULA CHEQUE CORTINA 1 1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130408	VALVULA CHEQUE CORTINA 1 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130409	VALVULA CHEQUE CORTINA 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130410	VALVULA CHEQUE CORTINA 2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130411	VALVULA CHEQUE CORTINA 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130412	VALVULA CHEQUE CORTINA 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130413	VALVULA CHEQUE HIDRO 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130414	VALVULA CHEQUE HIDRO 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130415	VALVULA CHEQUE HIDRO 1 1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130416	VALVULA CHEQUE HIDRO 1 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130417	VALVULA CHEQUE HIDRO 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130418	VALVULA CHEQUE HIDRO 2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130419	VALVULA CHEQUE HIDRO 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130420	VALVULA CHEQUE HIDRO 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130421	VALVULA DE PIE 1-1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130422	VALVULA DE PIE 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130423	VALVULA DE INCORPORACION 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130424	VALVULA DE INCORPORACION 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130425	VALVULA DE INCORPORACION 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130426	VALVULA DE CORTE 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130427	VALVULA DE CORTE 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130428	VALVULA DE CORTE 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130429	VALVULA ANTIFRAUDE 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130430	VALVULA GLOBO 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130431	VALVULA GLOBO 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130432	VALVULA GLOBO 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130433	VALVULA GLOBO 1 1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130434	VALVULA GLOBO 1 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130435	VALVULA GLOBO 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130436	VALVULA P/D 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130437	VALVULA P/D 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130438	VALVULA P/D 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130439	VALVULA P/D 1 1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130440	VALVULA P/D 1 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130441	VALVULA P/D 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130442	VALVULA P/D 2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130443	VALVULA P/D 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130444	VALVULA P/D 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130445	VALVULA DE BOLA 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130446	VALVULA DE BOLA 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130447	VALVULA DE BOLA 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130448	VALVULA DE BOLA 1 1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130449	VALVULA DE BOLA 1 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130450	VALVULA DE PIE 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130451	VALVULA DE PIE 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
141305	SUBCATEGORÍA: VARIOS RED HIDRÁULICA	
14130501	VALVULA DE BOLA 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130502	LLAVE MANGUERA 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130503	ACCESORIO HD 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130504	ACCESORIO HD 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130505	TANQUE AGUA POTABLE PVC 1000 LT CON TAPA INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXIÓN 1" - 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u

14130506	LLAVE TERMINAL 1/2" TIPO PESADO GRIVAL	u
14130507	TANQUE PLÁSTICO PARA AGUA POTABLE DE 500 LITROS. INCLUYE TUBERÍA Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN DE ENTRADA Y SALIDA PVC 1/2", FLOTADOR, CHEQUE Y VÁLVULAS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14130508	TANQUE PLÁSTICO PARA AGUA POTABLE DE 1000 LITROS. INCLUYE TUBERÍA Y ACCESORIOS PVC DE CONEXIÓN DE ENTRADA Y SALIDA 1", FLOTADOR, CHEQUE Y VÁLVULAS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
1414	CATEGORÍA: RED SANITARIA INTERNA EVACUACIÓN - DESAGÜES	
141401	SUBCATEGORÍA: TUBERÍAS ACCESORIOS PVC-S	
14140101	TUBERÍA PVCS 1-1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14140102	TUBERÍA PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14140103	TUBERÍA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14140104	TUBERÍA PVCS 6" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14140105	ACCESORIO PVCS 1-1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14140106	ACCESORIO PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14140107	ACCESORIO PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14140108	ACCESORIO PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14140109	ACCESORIO PVCS 6" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14140110	TUBO PVC 100 MM (4") DREN. SIN FILTRO	m
14140111	TUBERÍA FILTRO PERFORADA 100 MM (4")	m
141402	SUBCATEGORÍA: SALIDAS SANITARIAS - REVENTILACION	
14140201	TUBERÍA PVCL 1-1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14140202	TUBERÍA PVCL 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14140203	TUBERÍA PVCL 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14140204	TUBERÍA PVCL 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14140205	SALIDA SANITARIA PARAL SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14140206	SALIDA SANITARIA LAVAMANOS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14140207	SALIDA SANITARIA DUCHA 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14140208	SALIDA SANITARIA SIFON DE PISO 2"	u
14140209	SALIDA SANITARIA LAVAPLATOS 2"	u
14140210	SALIDA SANITARIA ORINAL 2"	u
14140211	SALIDA SANITARIA LAVADERO"	u
14140212	SALIDA SANITARIA LAVADORA 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14140213	SALIDA SANITARIA SANITARIO 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14140214	SALIDA SANITARIA SIFON DE PISO 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14140215	PASE PVCL 3" L=0.50 M SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
141403	SUBCATEGORÍA: BAJANTES, CANALES Y SIFONES	
14140301	JUNTA DE EXPANSION PVC 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14140302	JUNTA DE EXPANSION PVC 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14140303	JUNTA DE EXPANSION PVC 6" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14140304	SIFON 180° PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14140305	BAJANTE LAMINA GALVANIZADA CAL 28 CON ANTICORROSIVO D=0.6 M SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14140306	BAJANTE REDONDA AGUAS LLUVIAS 4" PVC SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14140307	BAJANTE REDONDA AGUAS LLUVIAS 3" PVC SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14140308	BAJANTE TUBO CUADRADO PVC BLANCO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14140309	CANAL LAMINA COLD ROLLED CAL. 20 CON ANTICORROSIVO Y PINTURA ANCHO 30 CMS SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14140310	CANAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 22 ANCHO DE 200 MM SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14140311	CANAL PLASTICA AGUAS LLUVIAS SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14140312	BAJANTE PLÁSTICA CUADRADA EN PVC AGUAS LLUVIAS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14140313	CANAL PVC BLANCA REFERENCIA AMAZONAS O SIMILAR. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14140314	CANAL PVC BLANCA REFERENCIA RAINGO O SIMILAR. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
141404	SUBCATEGORÍA: CAJAS DE INSPECCIÓN	
14140401	TAPA EN CONCRETO PARA CAJA DE INSPECCIÓN 3000 PSI E=0.08 M. INCLUYE MARCO EN PLATINA 2 1/2" Y MALLA DE REFUERZO EN VARILLA 3/8"	m2
14140402	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.60 X 0.60 X 0.60 M EN MAMPOSTERÍA LADRILLO TOLETE COMÚN. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN	u
14140403	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.80 X 0.80 X 0.80 M EN MAMPOSTERÍA LADRILLO TOLETE COMÚN. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN	u
14140404	CAJA DE INSPECCIÓN DE 1.0 X 1.0 X 1.0 M EN MAMPOSTERÍA LADRILLO TOLETE COMÚN. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN	u
14140405	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.40 X 0.40 X 0.40 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN	u

14140406	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.50 X 0.50 X 0.50 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN	u
14140407	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.70 X 0.70 X 0.70 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN	u
14140408	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.80 X 0.80 X 0.80 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN	u
14140409	CAJA DE INSPECCIÓN DE 1.00 X 1.00 X 1.00 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN	u
141405	SUBCATEGORÍA: TRATAMIENTO A.N. DOMICILIARIAS	
14140501	SISTEMA SÉPTICO INTEGRADO PVC 5000 LT. INCLUYE TUBERÍA Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN SANITARIA SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14140502	SISTEMA SÉPTICO INTEGRADO PVC 3000 LT. INCLUYE TUBERÍA Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN SANITARIA SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14140503	TRAMPA DE GRASAS EN PVC 95 LITROS. INCLUYE TUBERÍA DE CONEXIÓN PVC Y ACCESORIOS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14140504	FILTRO T PERFORACION 100 MM 4" INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000 Y GRAVA 1"	m
14140505	FILTRO T PERFORACION 65 MM (2-1/2") INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000 Y GRAVA 1"	m
14140506	CAJA DE INSPECCIÓN HEXAGONAL VERDE PVC 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14140507	TANQUE SÉPTICO TIPO IMHOFF OVOIDE VERDE 2000 LT SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
1415	CATEGORÍA: APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS	
141501	SUBCATEGORÍA: APARATOS SANITARIOS	
14150101	SANITARIO INFANTIL COMPLETO MARCA RECONOCIDA LINEA INSTITUCIONAL	u
14150102	SANITARIO ACUACER BLANCO CORONA	u
14150103	SANITARIO + FLUXOMETRO T ADRIATRICA, CORONA O SIMILAR	u
14150104	SANITARIO INSTITUCIONAL VÁLVULA DE BOLA 1" INCLUYE ACCESORIOS	u
14150105	SANITARIO ACERO INOXIDABLE AC-SA304 INCLUYE ACCESORIOS	u
14150106	SANITARIO T QUANTUM O SIMILAR INCLUYE FLEXOMETRO SLOAN	u
14150107	SANITARIO DISCAPACITADOS INCLUYE GRIFERIA ANTIVANDALICA	u
14150108	LAVAMANOS SOBREPONER CORONA O SIMILAR INCLUYE GRIFERIA Y ACCESORIOS	u
14150109	ORINAL CORRIDO NIÑO A=0.35, H1=0.04, H2=0.60. CONCR 20.7 MPA	m
14150110	ORINAL PARED MEDIANO REF 08862100 CORONA INCLUYE FLEXOMETRO	u
14150111	ORINAL GOTTA BLANCO INCLUYE GRIFERIA ANTIVANDALICA T CORONA	u
141502	SUBCATEGORÍA: MONTAJE DE APARATOS	
14150201	MONTAJE ORINAL	u
14150202	MONTAJE SANITARIO DE TANQUE	u
14150203	MONTAJE SANITARIO DE FLUXOMETRO	u
14150204	MONTAJE DE DUCHA	u
14150205	MONTAJE LAVAMANOS	u
14150206	MONTAJE LAVAPLATOS	u
141503	SUBCATEGORÍA: GRIFERIAS Y VARIOS	
14150301	GRIFERIA ANTIVANDALICA LAVAMNOS T AC-65106 DOCOL	u
14150302	LAVAPLATOS ACERO INOXIDABLE 1.20 x 0.60 INCLUYE GRIFERIA	u
14150303	LAVADERO PREFABRICADO 0.65 0.80 M SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14150304	LAVAPLATOS ACERO INOXIDABLE 0.60 x 0.40 INCLUYE GRIFERIA SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14150305	JUEGO DE INCRUSTACIONES BLANCO	u
14150306	CONJUNTO DUCHA Y REGISTRO GRIVAL	u
141504	SUBCATEGORÍA: REJILLAS	
14150401	REJILLA PLANA 3" METALICA	u
14150402	REJILLA PLANA 4" METALICA	u
14150403	REJILLA PLANA 6" METALICA	u
14150404	REJILLA SOSCO 3" X 2", ALUMINIO ANTICUCARACHAS	u
1416	CATEGORÍA: RED CONTRA INCENDIO Y RED DE GAS	
141601	SUBCATEGORÍA: R.C.I. TUBERÍAS	
14160101	TUBERIA AC SCH 10 6" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14160102	TUBERIA AC SCH 10 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14160103	TUBERIA AC SCH 10 1 1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14160104	TUBERIA AG SCH 40 GAS 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14160105	TUBERIA AG SCH 40 GAS 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14160106	PINTURA ESMALTE TUBERIA 1/2" - 1" SUMINISTRO Y APLICACIÓN	m
14160107	PINTURA ESMALTE TUBERIA 1 1/4" - 2" SUMINISTRO Y APLICACIÓN	m
14160108	PINTURA ESMALTE TUBERIA 2 1/2" - 4" SUMINISTRO Y APLICACIÓN	m
14160109	PINTURA ESMALTE TUBERIA 6" SUMINISTRO Y APLICACIÓN	m
14160110	TUBERIA AC SCH 10 2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14160111	TUBERIA AC SCH 10 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14160112	TUBERIA AC SCH 10 4"	m
14160113	TUBERIA AC SCH 10 1 1/2"	m

14160114	TUBERIA AC SCH 40 6"	m
14160115	TUBERIA AC SCH 40 1-1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14160116	TUBERIA AC SCH 40 1 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14160117	TUBERIA AC SCH 40 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14160118	TUBERIA AC SCH 40 2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14160119	TUBERIA AC SCH 40 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14160120	TUBERIA AC SCH 40 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14160121	TUBERIA AC SCH 40 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14160122	TUBERIA AC SCH 10 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
141602	SUBCATEGORÍA: R.C.I. ACCESORIOS	
14160201	REDUCCION CONCENTRICA 3" X 1 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160202	REDUCCION EXCENTRICA 3" X 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160203	REDUCCION CONCENTRICA 2" X 2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160204	ACCESORIO ACERO RANURADO 6" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160205	COUPLING PARA UNION RANURADA 1 1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160206	TAPON RANURADO 6"	u
14160207	TAPON RANURADO 2"	u
14160208	TAPON RANURADO 1 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160209	TAPON RANURADO 1 1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160210	REDUCCION EXCENTRICA 4" x 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160211	REDUCCION CONCENTRICA 4" x 1 1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160212	ACCESORIO ACERO RANURADO 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160213	GABINETE CONTRA INCENDIO TIPO III SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160214	ROCIADOR PENDENT BRONCE K 5.6 D=1/2" CON ESCUDO SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160215	STRAP 1 1/2 x 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160216	STRAP 2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160217	STRAP 1 1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160218	STRAP 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160219	STRAP 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160220	STRAP 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160221	PUNTO ROCIADOR 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160222	ROCIADOR SIDE WALL K 5.6 QR 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160223	ESCUDO ROCIADOR DOBLE CROMADO 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160224	ROCIADOR UP RIGHT K 5.6 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160225	COUPLING PARA UNION RANURADA 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160226	COUPLING PARA UNION RANURADA 2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160227	COUPLING PARA UNION RANURADA 1 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160228	COUPLING PARA UNION RANURADA 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160229	ACCESORIO ACERO RANURADO 1 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160230	ACCESORIO ACERO RANURADO 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160231	ACCESORIO ACERO RANURADO 2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160232	ACCESORIO ACERO RANURADO 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
141603	SUBCATEGORÍA: R.C.I. SOPORTES	
14160301	SOPORTE SISMO RESISTENTE CUATRO VIAS 6" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160302	SOPORTE SISMO RESISTENTE CUATRO VIAS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160303	PIE DE AMIGO L= 1.20 SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160304	ABRAZADERA 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160305	ABRAZADERA 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160306	ABRAZADERA 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160307	ABRAZADERA 1 1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160308	ABRAZADERA 1 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160309	ABRAZADERA 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160310	ABRAZADERA 2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160311	ABRAZADERA 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160312	ABRAZADERA 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160313	ABRAZADERA 6" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160314	NIPLE PASAMURO A INOX 1 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160315	NIPLE PASAMURO A INOX 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160316	NIPLE PASAMURO A INOX 2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160317	PLACA ANTIVORTICE 4' 0.7 X 0.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
141604	SUBCATEGORÍA: R.C.I. VÁLVULAS	
14160401	VALVULA DE PURGA 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160402	VALVULA CHEQUE RANURADA 6" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160403	VALVULA MARIPOSA RAN 6" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160404	VALVULA MARIPOSA 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160405	VALVULA MARIPOSA 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160406	VALVULA MARIPOSA 1 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160407	VALVULA MARIPOSA 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160408	VALVULA MARIPOSA 2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u

14160409	VALVULA CHEQUE GLOBO 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160410	VALVULA CHEQUE GLOBO 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160411	VALVULA CHEQUE RANURADA 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160412	VALVULA ANGULAR 2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160413	ESTACION DE CONTROL SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
141605	SUBCATEGORÍA: RED DE GAS	
14160501	TUBERIA CU TIPO L 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14160502	TUBERIA CU TIPO L 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14160503	TUBERIA CU TIPO L 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
14160504	VALVULA DE BOLA PARA GAS 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160505	PUNTO AG PARA GAS 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160506	VALVULA DE BOLA PARA GAS 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
14160507	MONTAJE CALENTADOR DE PASO INCLUYE CHEQUE Y REGISTRO SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
1417	CATEGORÍA: VIDRIOS, ESPEJOS Y CERRADURAS	
141701	SUBCATEGORÍA: VIDRIOS Y ESPEJOS	
14170101	VIDRIO TRANSPARENTE LISO DE 4 MM SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m2
14170102	VIDRIO TRANSPARENTE LISO DE 3 MM SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m2
14170103	VIDRIO 4MM FIJO MARTILLADO SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m2
14170104	ESPEJO 4MM SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m2
14170105	ESPEJO 3MM SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m2
1418	CATEGORÍA: LIMPIEZA DE PISOS, VIDRIOS Y CUBIERTAS	
141801	SUBCATEGORÍA: LIMPIEZA	
14180101	LIMPIEZA DE PISOS, SENDEROS O MUROS CON HIDROJET	m2
14180102	LIMPIEZA DE VIDRIOS MANUAL	m2
14180103	LIMPIEZA DE PISOS INCLUYE ÁCIDO MURIÁTICO E HIDROLAVADORA	m2
14180104	LIMPIEZA DE CUBIERTA CON HIDROLAVADORA DE ALTA PRESIÓN TIPO HIDROJET	m2
14180105	LAVADO CARCAMO, CAÑUELA HIDROJET A= 0,4-0,6 MTS	m
14180106	LIMPIEZA CAJA DE INSPECCION 0.8*1.00 MTS	u
14180107	RETIRO DE RECUBRIMIENTO (IMPERMEABILIZANTE)	m2
15	GRUPO 5 OBRAS ELECTRICAS Y ALUMBRADO PUBLICO	
1501	CATEGORÍA: OBRAS ELECTRICAS Y ALUMBRADO PUBLICO	
150101	SUBCATEGORÍA: PRELIMINARES	
15010101	LOCALIZACION Y REPLANTEO RED ELECTRICA	km
150102	SUBCATEGORÍA: POSTES	
15010201	POSTE DE CONCRETO LÍNEA DE 8 M X 510 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACIÓN	u
15010202	POSTE DE CONCRETO REFORZADO DE 8 M X 750 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACIÓN	u
15010203	POSTE DE CONCRETO EXTRA REFORZADO DE 8 M X 1050 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACIÓN	u
15010204	POSTE DE CONCRETO LÍNEA DE 10 M X 510 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACIÓN	u
15010205	POSTE DE CONCRETO REFORZADO DE 10 M X 750 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACIÓN	u
15010206	POSTE DE CONCRETO LÍNEA DE 12 M X 510 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACIÓN	u
15010207	POSTE DE CONCRETO REFORZADO DE 12 M X 750 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACIÓN	u
15010208	POSTE DE CONCRETO EXTRA REFORZADO DE 12 M X 1050 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACIÓN	u
15010209	POSTE DE CONCRETO LÍNEA DE 14 M X 750 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACIÓN	u
15010210	POSTE DE CONCRETO REFORZADO DE 14 M X 1050 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACIÓN	u
15010211	POSTE DE CONCRETO LÍNEA DE 16 M X 750 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACIÓN	u
15010212	POSTE METÁLICO DE 12 M X 510 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACIÓN	u
15010213	POSTE METÁLICO DE 8 M X 510 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACIÓN	u
15010214	REUBICACIÓN DE POSTE 8 A 14 M NO INCLUYE CIMENTACIÓN	u
15010215	CIMENTACIÓN DE POSTES EN TERRENO NORMAL NORMA LA009/LA009-1 CODENSA	m3
15010216	CIMENTACIÓN DE POSTES EN TERRENO BAJA CAPACIDAD PORTANTE NORMA LA009/LA009-1 CODENSA	m3
15010217	POSTE DE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO DE 9 M X 510 KGF. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACIÓN	u
15010218	POSTE DE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO DE 10 M X 750 KGF. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACIÓN	u
15010219	POSTE DE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO DE 12 M X 510 KGF. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACIÓN	u
15010220	POSTE DE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO DE 12 M X 750 KGF. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACIÓN	u
15010221	POSTE DE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO DE 12 M X 1050 KGF. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACIÓN	u

150103	SUBCATEGORÍA: MASTIL METALICO	
15010301	MÁSTIL METÁLICO GALVANIZADO DE 9 M CON BRAZO RETORNEADO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15010302	MÁSTIL METÁLICO GALVANIZADO DE 12 M CON BRAZO RETORNEADO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
150104	SUBCATEGORÍA: ESTRUCTURAS	
15010401	ESTRUCTURA TIPO PH 202 CIRCUITO MONOFÁSICO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15010402	ESTRUCTURA TIPO IPSE NC PH-202 H CIRCUITO SIMPLE AISLAMIENTO EN ESPIGO (PIN) CRUCETA SENCILLA 4 MTS CON CABLE DE GUARDA (13.2 Kv) SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	u
15010403	ESTRUCTURA EN H TERMINAL TIPO IPSE NC RH-240 DISPOSICIÓN HORIZONTAL, CIRCUITO BIFÁSICO DOBLE CRUCETA DE 4 MTS. SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	u
15010404	ESTRUCTURA EN H TERMINAL TIPO IPSE RH-240 DISPOSICIÓN HORIZONTAL, CIRCUITO TRIFÁSICO DOBLE CRUCETA DE 4 MTS. SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	u
15010405	ESTRUCTURA AP311 CIRCUITO EXCLUSIVO A.P. CONSTRUCCIÓN EN LÍNEA CON CONDUCTOR TRENZADO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NORMA CODENSA	u
15010406	ESTRUCTURA AP312 CIRCUITO EXCLUSIVO A.P. CONSTRUCCIÓN FINAL DE CIRCUITO CON CONDUCTOR TRENZADO SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NORMA CODENSA	u
15010407	ESTRUCTURA AP313 CIRCUITO EXCLUSIVO A.P. CONSTRUCCIÓN ANGULAR CON CONDUCTOR TRENZADO SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NORMA CODENSA	u
15010408	ESTRUCTURA LA320 CIRCUITO SECUNDARIO SENCILLO EN CONDUCTOR TRENZADO CONSTRUCCIÓN EN LÍNEA SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NORMA CODENSA	u
15010409	ESTRUCTURA LA321 FINAL DE CIRCUITO SECUNDARIO SENCILLO EN CONDUCTOR TRENZADO SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NORMA CODENSA	u
15010410	ESTRUCTURA LA322 CIRCUITO SECUNDARIO SENCILLO CON DERIVACIÓN EN CONDUCTOR TRENZADO SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NORMA CODENSA	u
15010411	ESTRUCTURA LA324 CIRCUITO SECUNDARIO SENCILLO EN CONDUCTOR TRENZADO CONSTRUCCIÓN ANGULAR SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NORMA CODENSA	u
15010412	ESTRUCTURA LA327 CIRCUITO SECUNDARIO EN RETENCIÓN DOBLE CON CONDUCTOR TRENZADO DE B.T. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NORMA CODENSA	u
15010413	ESTRUCTURA LA329 CIRCUITO SECUNDARIO SENCILLO EN CONDUCTOR TRENZADO CON A.P. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NORMA CODENSA	u
15010414	ESTRUCTURA TIPO 512-02 NORMA ICEL CIRCUITO BIFÁSICO AISLAMIENTO EN ESPIGO ÁNGULO DE 5° A 30°. MONTAJE CON CRUCETA METÁLICA SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	u
15010415	ESTRUCTURA TIPO 514-02 NORMA ICEL CIRCUITO BIFÁSICO ESTRUCTURA TERMINAL. MONTAJE CON CRUCETA METÁLICA SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	u
15010416	ESTRUCTURA TIPO 515-02 NORMA ICEL CIRCUITO BIFÁSICO ESTRUCTURA DE RETENCIÓN. MONTAJE CON CRUCETA METÁLICA SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	u
15010417	ESTRUCTURA TIPO 523-02 NORMA ICEL CIRCUITO TRIFÁSICO AISLAMIENTO EN ESPIGO DISPOSICIÓN EN SEMIBANDERA ÁNGULO DE 0° A 5°. B. MONTAJE CON CRUCETA METÁLICA SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	u
15010418	ESTRUCTURA TIPO 540-01 NORMA ICEL CIRCUITO TRIFÁSICO SUSPENSIÓN VERTICAL EN ÁNGULO DE 30° A 60°. MONTAJE SIN NEUTRO SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	u
15010419	ESTRUCTURA TIPO 541-01 NORMA ICEL CIRCUITO TRIFÁSICO RETENCIÓN VERTICAL EN ÁNGULO DE 60° A 90°. MONTAJE SIN NEUTRO SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	u
15010420	ESTRUCTURA DE SUSPENSIÓN TIPO 542 NORMA ICEL CIRCUITO BIFÁSICO DISPOSICIÓN VERTICAL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	u
15010421	ESTRUCTURA DE RETENCIÓN TIPO 543 NORMA ICEL CIRCUITO BIFÁSICO DISPOSICIÓN VERTICAL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	u
15010422	ESTRUCTURA TERMINAL TIPO 550-02 NORMA ICEL CIRCUITO TRIFÁSICO B. MONTAJE CON CRUCETA METÁLICA SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	u
15010423	ESTRUCTURA DE RETENCIÓN TIPO 560-02 NORMA ICEL CIRCUITO TRIFÁSICO CON NEUTRO B. MONTAJE CON CRUCETA METÁLICA SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	u
15010424	ESTRUCTURA TIPO 710-02 NORMA ICEL MONTAJE DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO EN POSTE PESO MÁXIMO 500 KG B. MONTAJE CON CRUCETA METÁLICA SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	u
15010425	ESTRUCTURA TIPO 711-02 NORMA ICEL MONTAJE DE TRANSFORMADOR TRIFÁSICO EN POSTE HASTA 75 kVA PESO MÁXIMO 560 KG B. MONTAJE CON CRUCETA METÁLICA SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	u
15010426	ESTRUCTURA TIPO 730 NORMA ICEL DERIVACIÓN TRIFÁSICA CON CORTACIRCUITO SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	u
15010427	ESTRUCTURA EN H CIRCUITO SIMPLE RETENCIÓN TIPO IPSE RH-231-02 CRUCETA DOBLE DE 4 MTS. CON CABLE DE GUARDA HASTA 44KV ANG. MÁX. 45° SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	u
15010428	ESTRUCTURA LA464 RED COMPACTA 11,4 kV. FINAL DE CIRCUITO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NORMA CODENSA	u
15010429	ESTRUCTURA LA462 CIRCUITO CON RED COMPACTA DE MT INSTALACIÓN DE SEPARADORES 15 kV EN VANO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NORMA CODENSA	u
15010430	ESTRUCTURA LA461 RED COMPACTA 11,4 KV CIRCUITO TANGENCIAL CON ÁNGULOS HASTA DE 6°. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NORMA CODENSA	u
15010431	ESTRUCTURA LA476 RED COMPACTA 11,4 kV RETENCIÓN HORIZONTAL. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NORMA CODENSA	u

15010432	ESTRUCTURA TIPO 510-02 NORMA ICEL CIRCUITO BIFÁSICO AISLAMIENTO EN ESPIGO ÁNGULOS DE 0° A 5°. B. MONTAJE CON CRUCETA METÁLICA SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	u
15010433	ESTRUCTURA TIPO 731 NORMA ICEL DERIVACIÓN MONOFÁSICA CON CORTACIRCUITO SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	u
15010434	ESTRUCTURA LA326 SALIDAS SUBTERRANEAS DE B.T. A RED AÉREA EN CONDUCTOR TRENZADO SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NORMA CODENSA	u
15010435	ESTRUCTURA LA466 RED COMPACTA PARA ÁNGULOS DE 61° A 90° CON DOBLE AISLADOR 11,4 KV. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NORMA CODENSA	u
15010436	ESTRUCTURA TIPO 533 NORMA ICEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	u
15010437	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y MONTAJE ESTRUCTURA L - 3019 ALINEAMIENTO B.T PERCHA 3 PUESTOS RURAL NORMA ENERCA (EQUIVALENTE A ESTRUCTURA IPSE 619) (PARA EL MUNICIPIO DE BARRANCA DE UPIA)	u
15010438	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y MONTAJE ESTRUCTURA L - 3018 ALINEAMIENTO B.T PERCHA 3 PUESTOS RURAL NORMA ENERCA (EQUIVALENTE A ESTRUCTURA IPSE 617) (PARA EL MUNICIPIO DE BARRANCA DE UPIA)	u
150105	SUBCATEGORÍA: TEMPLETES	
15010501	TEMPLETE POSTE A POSTE RED B.T. TIPO LAR413 NORMA CODENSA "RETENIDA POSTE A POSTE SIN VARILLA DE ANCLAJE TERMINAL O EN ÁNGULO" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15010502	TEMPLETE DIRECTO A TIERRA RED B.T. TIPO LAR412 NORMA CODENSA "RETENIDA POSTE A VARILLA DE ANCLAJE TERMINAL O EN ÁNGULO" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15010503	PUESTA A TIERRA EN RED DE MEDIA TENSION SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15010504	PUESTA A TIERRA PARA TRANSFORMADOR	u
15010505	TEMPLETE POSTE A POSTE RED M.T. TIPO LAR413 NORMA CODENSA "RETENIDA POSTE A POSTE SIN VARILLA DE ANCLAJE TERMINAL O EN ÁNGULO" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15010506	TEMPLETE DIRECTO A TIERRA RED M.T. TIPO LAR412 NORMA CODENSA "RETENIDA POSTE A VARILLA DE ANCLAJE TERMINAL O EN ÁNGULO" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15010507	PUESTA A TIERRA EN VARILLA GALVANIZADA 5/8" X 2.40 M PARA RED COMPACTA SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15010508	PUESTA A TIERRA TERMINAL DE BAJA TENSION SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
150106	SUBCATEGORÍA: TRANSFORMADORES	
15010601	TRANSFORMADOR MONOFASICO DE 5 kVA SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15010602	TRANSFORMADOR MONOFASICO DE 10 kVA SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15010603	TRANSFORMADOR MONOFASICO DE 15 kVA SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15010604	TRANSFORMADOR MONOFASICO DE 25 kVA SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15010605	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 30 kVA SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15010606	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 45 kVA SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15010607	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 75 kVA SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15010608	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 112.5 kVA SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
150107	SUBCATEGORÍA: CONDUCTORES	
15010701	ALAMBRE CU AISLADO No 8	m
15010702	ALAMBRE CU AISLADO No12 DUCTO INSTALADO	m
15010703	CONDUCTOR ACSR 3 No. 1/0 AWG	m
15010704	CONDUCTOR ACSR 3 No. 2 AWG	m
15010705	CONDUCTOR ACSR 2 No. 2 AWG	m
15010706	CABLE CUADRUPLIX AL 3x35MM+1x50MM (3x2+1x1/0)	m
15010707	CABLE CUADRUPLIX AL 3x70 MM+1x50MM(3x2/0+1x1/0)	m
15010708	CABLE TRIPLEX 2*2+1*2 (2*35+1*35MM)	m
15010709	CABLE DE COBRE MONOPOLAR 15 KV, XLPE, 3 X NO. 2 AWG	m
15010710	SUMINISTRO, TENDIDO, TENSIONADO Y AMARRE DE CABLE MENSAJERO DE ACERO 3/8"	m
15010711	CABLE SEMIAISLADO 3 NO. 2 PARA RED COMPACTA EN 15 KV	m
15010712	CABLE SEMIAISLADO 2 NO. 2 PARA RED COMPACTA EN 15 KV	m
150108	SUBCATEGORÍA: LUMINARIAS ALUMBRADO PUBLICO	
15010801	CONTROL PARA ALUMBRADO PUBLICO INSTALACIÓN EN POSTE	u
15010802	LUMINARIA LED ALUMBRADO PUBLICO 35W REF. SYLVANIA TIPO SHARK O SIMILAR. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15010803	LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO IP 65/65 (CONJUNTO ÓPTICO/CONJUNTO ELÉCTRICO), FABRICADA EN ALUMINIO Y CERRADA CON VIDRIO TEMPLADO RESISTENTE A CHOQUES TÉRMICOS Y MECÁNICOS. 16 LEDS. 120-277 VOLTOS, 38 W, 4000°K. CON FOTO CELDA COMPLETA. REF: RALED I 16 LEDS RA02. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15010804	LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO IP 65/65 (CONJUNTO ÓPTICO/CONJUNTO ELÉCTRICO), FABRICADA EN ALUMINIO Y CERRADA CON VIDRIO TEMPLADO RESISTENTE A CHOQUES TÉRMICOS Y MECÁNICOS. 32 LEDS. 120-277 VOLTOS, 55 W, 4000°K. CON FOTO CELDA COMPLETA. REF: RALED II 32 LEDS RA02. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15010805	LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO IP 65/65 (CONJUNTO ÓPTICO/CONJUNTO ELÉCTRICO), FABRICADA EN ALUMINIO Y CERRADA CON VIDRIO TEMPLADO RESISTENTE A CHOQUES TÉRMICOS Y MECÁNICOS. 48 LEDS. 120-277 VOLTOS, 104 W, 4000°K. CON FOTO CELDA COMPLETA. REF: RALED II 48 LEDS RA04. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u

15010806	LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO 100 W FABRICADA EN ALUMINIO Y DIFUSOR DE POLICARBONATO. 12.000 LUMENS. 3000K/4000K/5000K/5700K. CON FOTO CELDA COMPLETA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15010807	LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO 150 W FABRICADA EN ALUMINIO Y DIFUSOR DE POLICARBONATO. 18.000 LUMENS. 3000K/4000K/5000K/5700K. CON FOTO CELDA COMPLETA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15010808	LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO 220 W FABRICADA EN ALUMINIO Y DIFUSOR DE POLICARBONATO. 26.400 LUMENS. 3000K/4000K/5000K/5700K. CON FOTO CELDA COMPLETA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15010809	LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO 300 W FABRICADA EN ALUMINIO Y DIFUSOR DE POLICARBONATO. 36.000 LUMENS. 3000K/4000K/5000K/5700K. CON FOTO CELDA COMPLETA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15010810	LUMINARIA HORIZONTAL CERRADA NA 70 W, COMPLETA SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15010811	LUMINARIA TERRA DURA Z-1/MH 150 W 220V SCHRED SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15010812	LAMPARA SUMERGIBLE LED (30) 12W IP68 SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15010813	PANEL LED 60X60 W	u
15010814	PANEL LED REDONDO 18 W	u
15010815	PANEL LED 2X18 W IP 65	u
15010816	SENSOR DE MOVIMIENTO 360°	u
150109	SUBCATEGORÍA: REFLECTORES	
15010901	REFLECTOR LED 500W EXTERIORES AC85-265V SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15010902	REFLECTOR LED 300W IP 65 SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15010903	REFLECTOR LED 200W IP 65 SUMINISTRO E INSTALACIÓN SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15010904	REFLECTOR LED 100W IP 65 USO EXTERIOR SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15010905	REFLECTOR LED 300W 21000 LUMENES IP66 SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15010906	REFLECTOR LED 400W EXTERIORES IP65 28.000 LÚMENES SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
150110	SUBCATEGORÍA: TABLEROS E INSTALACIONES	
15011001	TABLERO PARCIAL 8 CIRCUITOS. INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15011002	TABLERO PARCIAL 4 CIRCUITOS. INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15011003	TABLERO PARCIAL 18 CIRCUITOS. INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15011004	TABLERO PARCIAL 12 CIRCUITOS. INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15011005	SUMINISTRO E INSTALACION MALLA TIERRA, CABLE 2/0, No 4, 3 CW	u
15011006	SUMINISTRO E INSTALACION BREAKER RIEL MONOPOLAR 1 X 40A-10KA	u
15011007	SUMINISTRO E INSTALACION BREAKER INDUSTRIAL 3x75A 50KA	u
15011008	LINEA DE ALIMENTACIÓN LUMINARIA DESDE CAJA DE INSPECCIÓN EN ALAMBRE DE COBRE 3 X NO. 10 AWG	m
15011009	EMPALME DE DERIVACIÓN EN GEL GHFC-1 RANGO APLICACIÓN PRINCIPAL DE CABLE 6 A 2 Y DERIVACIÓN DE 14 A 8	u
15011010	JUEGO DE TERMINALES PREMOLDEADOS TIPO EXTERIOR 15 KV	m
15011011	MANIOBRA EN LINEA VIVA	h
15011012	TABLERO GENERAL, BAJA TENSIÓN INCLUYE GABINETE METÁLICO, TOTALIZADOR 3X125A. 25 KA 240 V, CONTADOR DE ENERGIA ACTIVA 5 A, CONTADOR DE ENERGIA REACTIVA 5 A, TRES (3) TRANSFORMADORES DE CORRIENTE MEDIDA 5 A DE PLATINA	u
15011013	TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION EN LAMINA CR 0.8X0.6X0.3M BREAKER INDUSTRIAL UNO GENERAL DE 3X100A, TRES DE 3X50A CON BARRAJE TRIPOLAR 600V- 300AY ACCESORIOS DE INSTALACIÓN	u
150111	SUBCATEGORÍA: ACOMETIDAS ELECTRICAS	
15011101	ACOMETIDA TELEFÓNICA 10 PARES DUCTO PVC 1-1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
15011102	ACOMETIDA TRIFASICA. No.8, L=25 m, INCLUYE CONTADOR POLO A TIERRA SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15011103	ACOMETIDA MONOFASICA No.8, L=25 M, INCLUYE CONTADOR POLO A TIERRA SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15011104	ACOMETIDA GENERAL BIFASICA SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15011105	ACOMETIDA PARCIAL 2No10+1No12 DUCTO PVC 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
15011106	ACOMETIDA PARCIAL 2No10 DUCTO PVC 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
15011107	ACOMETIDA PARCIAL 3 No8+1 No14 DUCTO 1" PVC	m
15011108	ACOMETIDA PARCIAL 2 No8+1No12 DUCTO PVC 1"	m
15011109	ACOMETIDA PARCIAL 3 No6+1 No12 DUCTO 1" PVC SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
15011110	ACOMETIDA PARCIAL 3 No4+1 No12 DUCTO 1 1/4" PVC SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
15011111	ACOMETIDA PARCIAL 3No2+1No4+1No8 DUCTO PVC 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
15011112	ACOMETIDA PARCIAL 3No1/0+1No2+1No8 DUCTO 2" PVC SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
15011113	ACOMETIDA PARCIAL 3No2/0+1No1/0+1No6 DUCTO PVC 3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
15011114	ACOMETIDA PARCIAL 3No4/0+1No2/0+1No6 DUCTO PVC 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
15011115	ACOMETIDA PARCIAL AL 2No2+1 No10 DUCTO PVC 1-1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
15011116	ACOMETIDA PARCIAL 4No8+1No 8 T DUCTO PVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m

15011117	ACOMETIDA PARCIAL 4No6+1No 6 T DUCTO PVC 1 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
15011118	ACOMETIDA PARCIAL 1 No6+1No8 DUCTO PVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
15011119	ACOMETIDA PARCIAL 2 No6+1No8 DUCTO PVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
15011120	ACOMETIDA PARCIAL 2 No6+1No8 DUCTO PVC 1 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
15011121	ACOMETIDA PARCIAL 4 No4 +1 No 6 DUCTO 1-1/2" PVC SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
15011122	ACOMETIDA PARCIAL 4No6+1No 8T DUCTO PVC 1-1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
15011123	ACOMETIDA TELEFONICA 20 PARES DUCTO PVC 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m
15011124	ACOMETIDA PARCIAL EN CABLE AISLADO DE ALUMINIO 3 X NO. 1/0 + 1 X NO. 6 EN DUCTO PVC 2"	m
150112	SUBCATEGORÍA: SALIDAS ELECTRICAS	
15011201	SALIDA PARA TOMA CORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15011202	SALIDA TOMA BIFASICO (2No 10+ 1No 14), L= 10M SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15011203	SALIDA PARA TOMAS TRIFASICAS SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15011204	SALIDA DE LAMPARA 110 V L= 6M SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15011205	SALIDA DE LAMPARA LED SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15011206	SALIDA DE LAMPARA SLIM 2x48 ESTRUCTURA EXTERIOR/LAMINA SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15011207	SALIDA DE LAMPARA TIPO T8 DE 2*32 SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15011208	SALIDA DE LAMPARA T8 4*32 SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15011209	SALIDA PARA TOMA GFCI SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15011210	SALIDA TELEFONO SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15011211	STRIP TELEFONOS 10 PARES SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15011212	STRIP TELEFONOS 20 PARES SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15011213	STRIP TELEFONOS 30 PARES SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15011214	BAJANTE CON TUBO CONDUIT METALICO 1" L=6M SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15011215	BAJANTE CON TUBO CONDUIT METALICO 3" L=6M SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15011216	SALIDA TV PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
150113	SUBCATEGORÍA: AIRE ACONDICIONADO	
15011301	SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT TECNOLOGÍA INVERTER DE 9000 BTU 220V. INCLUYE UNIDAD INTERIOR, UNIDAD EXTERIOR Y KIT DE INSTALACIÓN COMPLETO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15011302	SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT TECNOLOGÍA INVERTER DE 12000 BTU 220V. INCLUYE UNIDAD INTERIOR, UNIDAD EXTERIOR Y KIT DE INSTALACIÓN COMPLETO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15011303	SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT TECNOLOGÍA INVERTER DE 18000 BTU 220V. INCLUYE UNIDAD INTERIOR, UNIDAD EXTERIOR Y KIT DE INSTALACIÓN COMPLETO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15011304	SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT TECNOLOGÍA INVERTER DE 24000 BTU 220V. INCLUYE UNIDAD INTERIOR, UNIDAD EXTERIOR Y KIT DE INSTALACIÓN COMPLETO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15011305	SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT ON-OFF DE 9000 BTU 220V. INCLUYE UNIDAD INTERIOR, UNIDAD EXTERIOR Y KIT DE INSTALACIÓN COMPLETO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15011306	SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT ON-OFF DE 12000 BTU 220V. INCLUYE UNIDAD INTERIOR, UNIDAD EXTERIOR Y KIT DE INSTALACIÓN COMPLETO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15011307	SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT ON-OFF DE 18000 BTU 220V. INCLUYE UNIDAD INTERIOR, UNIDAD EXTERIOR Y KIT DE INSTALACIÓN COMPLETO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15011308	SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT TECNOLOGÍA ON-OFF DE 24000 BTU 220V. INCLUYE UNIDAD INTERIOR, UNIDAD EXTERIOR Y KIT DE INSTALACIÓN COMPLETO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15011309	SISTEMA EXTRACTOR DE AIRE CALIENTE	u
150114	SUBCATEGORÍA: SISTEMAS FOTOVOLTAICOS	
15011401	PANEL SOLAR 300 WATTS 18.70 VMP POLICRISTALINO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15011402	ESTRUCTURA AUTOSOPORTADA EN ACERO GALVANIZADO Y PINTURA ELECTROSTATICA PARA 4 PANELES SOLARES. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15011403	RACK PARA BANCO DE BATERÍAS. 4 UNIDADES. PINTURA ELECTROSTICA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15011404	BATERIA DE CICLO PROFUNDO (SOLARES) VRLA TIPO GEL 200 AMP HOUR 12VDC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15011405	CABLE ENSAMBLADO TIPO SOLADOR CAL 2/0 LONGITUD 35 CM CON TERMINALES DE OJO CON SOLDADURA ELECTROPLATA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15011406	CABLE ENSAMBLADO TIPO SOLDADOR CAL 4 LONGITUD 9 M CON TERMINALES MACHO - HEMBRA MC4. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15011407	MINIBREAKER TIPO RIEL 2X20A REFERENCIA SCHNEIDER O SIMILAR. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15011408	MINIBREAKER TIPO RIEL 2X60A REFERENCIA SCHNEIDER O SIMILAR. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15011409	PROTECTOR CONTRA RAYOS LIGHTING ARRESTOR - 600VAC; 10KA TIPO PANEL. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u

15011410	CABLE ENSAMBLADO TIPO SOLADOR CAL 2/0 LONGITUD 1.5 M CON TERMINALES DE OJO CON SOLDADURA ELECTROPLATA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15011411	REGULADOR 60A - 12/24V - C60 PARA SISTEMAS SOLARES. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
15011412	INVERSOR DE 2000W 12VDC ONDA PURA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
150115	SUBCATEGORÍA: CAJAS Y CANALIZACIONES	
15011501	SUMINISTRO E INSTALACION ELECTROBOMBA BARNES M.HE 375-3 (2020HCE)	u
15011502	SUMINISTRO E INSTALACION ELECTROBOMBA 515HHE-5 HP BARNES	u
15011503	CAJA DE 57 X 27 X 16 CMS (NORMA CODENSA PARA CONTADOR TRIFÁSICO) INSTALADA EN POSTE. CONTIENE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO INDUSTRIAL 3 X 60 A, 600V. INCLUYE BARRAJES DE PUESTA A TIERRA Y NEUTRO	u
15011504	CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACIÓN EN M.T. NORMA CS-275 CODENSA	u
15011505	CAJA DE INSPECCIÓN DOBLE PARA CANALIZACIÓN EN M.T. Y B.T. NORMA CS-276 CODENSA	u
15011506	CAJA DE INSPECCIÓN TIPO CS 274 - AP 274, INCLUYE TAPA EN MARCO METALICO	u
15011507	CANALIZACIONES ZANJA Y RELLENOS PARA DUCTOS PVC DE 3" ZONA VERDE	m
150116	SUBCATEGORÍA: MANTENIMIENTO ELÉCTRICO	
15011601	MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE RODAMIENTO BALINERAS EN ACERO PARA POLEAS DE 20 A 32 CM DE DIAMTRO DE DESVIACION	u
15011602	MANTENIMIENTO DE SISTEMA HIDRAULICO, DESMONTE DE BOTELLAS HIDRAULICAS DE 180 A 350 CM, REVISION DE FUGAS DE MANGUERAS Y EMPAQUE REVISION DE DETERIOROS, REVISION Y CORRECCION DE RECORRIDO DE MANGUERAS HIDRAULICAS DE 1000 PSI	u
15011603	MANTENIMIENTO GENERADOR 1000 KVA	u
15011604	MANTENIMIENTO UPS 40KVA	u
15011605	MANTENIMIENTO UPS 30KVA	u
15011606	MANTENIMIENTO UPS 10KVA	u
15011607	MANTENIMIENTO UPS 2KVA	u
15011608	MANTENIMIENTO SUBESTACION 1000 KVA	u
16	GRUPO 6 OBRAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	
1601	CATEGORÍA: RED DE ACUEDUCTO	
160101	SUBCATEGORÍA: RED DE ACUEDUCTO	
16010101	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 2" RDE 21-200 PSI UNION PLATINO	m
16010102	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 2 1/2" RDE 21-200 PSI UNION PLATINO	m
16010103	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 3" RDE 21-200 PSI UNION PLATINO	m
16010104	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 4" RDE 21-200 PSI UNION PLATINO	m
16010105	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 6" RDE 21-200 PSI UNION PLATINO	m
16010106	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 8" RDE 21-200 PSI UNION PLATINO	m
16010107	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 10" RDE 21-200 PSI UNION PLATINO	m
16010108	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 12" RDE 21-200 PSI UNION PLATINO	m
16010109	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 14" RDE 21-200 PSI UNION PLATINO	m
16010110	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNION DE REPARACION EN PVC Ø2" UM	u
16010111	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNION DE REPARACION EN PVC Ø2 1/2" UM	u
16010112	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNION DE REPARACION EN PVC Ø3" UM	u
16010113	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNION DE REPARACION EN PVC Ø4" UM	u
16010114	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNION DE REPARACION EN PVC Ø6" UM	u
16010115	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNION DE REPARACION EN PVC Ø8" UM	u
16010116	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNION DE REPARACION EN PVC Ø10" UM	u
16010117	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNION DE REPARACION EN PVC Ø12" UM	u
16010118	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P Ø3" RDE 32.5-125 PSI UNION PLATINO	m
16010119	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P Ø4" RDE 32.5-125 PSI UNION PLATINO	m
16010120	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P Ø6" RDE 32.5-125 PSI UNION PLATINO	m
16010121	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P Ø8" RDE 32.5-125 PSI UNION PLATINO	m
16010122	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P Ø10" RDE 32.5-125 PSI UNION PLATINO	m
16010123	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P Ø12" RDE 32.5-125 PSI UNION PLATINO	m
16010124	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE EN PVC DE Ø 3" UM	u
16010125	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE EN PVC DE Ø 4" UM	u
16010126	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE EN PVC DE Ø 6" UM	u
16010127	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE EN PVC DE Ø 8" UM	u
16010128	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE REDUCIDA EN PVC DE Ø 3" X 2" UM	u
16010129	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE REDUCIDA EN PVC DE Ø 4" X 3" UM	u
16010130	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE REDUCIDA EN PVC DE Ø 6" X 4" UM	u
16010131	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO GRAN RADIO 45° PVC Ø3" UM	u

16010132	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO GRAN RADIO 45° PVC Ø4" UM	u
16010133	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO GRAN RADIO 45° PVC Ø6" UM	u
16010134	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO GRAN RADIO 90° PVC Ø3" UM	u
16010135	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO GRAN RADIO 90° PVC Ø4" UM	u
16010136	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO GRAN RADIO 90° PVC Ø6" UM	u
16010137	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO GRAN RADIO 90° PVC Ø8" UM	u
16010138	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO PVC GRAN RADIO 22.5° Ø3" UM	u
16010139	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO PVC GRAN RADIO 22.5° Ø4" UM	u
16010140	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO PVC GRAN RADIO 22.5° Ø6" UM	u
16010141	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPON ROSCADO PVC Ø3" INCLUYE ADAPTADOR	u
16010142	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPON ROSCADO PVC Ø4" INCLUYE ADAPTADOR	u
16010143	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPON ROSCADO PVC Ø6" INCLUYE ADAPTADOR	u
16010144	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN CONCÉNTRICA PVC 3" X 2" UM	u
16010145	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN CONCÉNTRICA PVC 4" X 2" UM	u
16010146	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN CONCÉNTRICA PVC 4" X 3" UM	u
16010147	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN CONCÉNTRICA PVC 6" X 4" UM	u
16010148	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN CONCÉNTRICA PVC 8" X 6" UM	u
16010149	VALVULA DE COMPUERTA SELLO EN BRONCE Ø4" VASTAGO NO ASCENDENTE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
16010150	VALVULA DE COMPUERTA SELLO EN BRONCE Ø6" VASTAGO NO ASCENDENTE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
16010151	VALVULA DE COMPUERTA SELLO EN BRONCE Ø8" VASTAGO NO ASCENDENTE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
16010152	VALVULA DE COMPUERTA SELLO EN BRONCE Ø10" VASTAGO NO ASCENDENTE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
16010153	VALVULA DE COMPUERTA SELLO EN BRONCE Ø14" VASTAGO NO ASCENDENTE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
16010154	VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE DE Ø2" JUNTA HIDRAULICA PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
16010155	VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE DE Ø3" JUNTA HIDRAULICA PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
16010156	VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE DE Ø4" JUNTA HIDRAULICA PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
16010157	VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE DE Ø6" JUNTA HIDRAULICA PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
16010158	VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE DE Ø8" JUNTA HIDRAULICA PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
16010159	VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE DE Ø10" JUNTA HIDRAULICA PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u
16010160	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN CONCÉNTRICA H.F. Ø 6" X 3" EXTREMOS JUNTA RÁPIDA P/PVC	u
16010161	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN CONCÉNTRICA H.F. Ø 10" X 8" EXTREMOS JUNTA RAPIDA P/PVC	u
16010162	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE H.F. REDUCCIÓN Ø 4" X 3" EXTREMOS JUNTA RÁPIDA P/PVC	u
16010163	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE H.F. Ø 3" EXTREMOS JUNTA RAPIDA P/PVC	u
16010164	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CRUZ H.F. Ø 2" EXTREMOS JUNTA RÁPIDA P/PVC	u
16010165	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CRUZ H.F. Ø 3" EXTREMOS JUNTA RÁPIDA P/PVC	u
16010166	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CRUZ H.F. Ø 4" EXTREMOS JUNTA RAPIDA P/PVC	u
16010167	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CRUZ H.F. Ø 6" EXTREMOS JUNTA RAPIDA P/PVC	u
16010168	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CRUZ H.F. Ø 4" X 3" EXTREMOS JUNTA RAPIDA P/PVC	u
16010169	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO DE 22.5° - 45° H.F. O H.D. Ø 3" EXTREMOS JUNTA RAPIDA P/PVC	u
16010170	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO DE 22.5° - 45° H.F. O H.D. Ø 4" EXTREMOS JUNTA RAPIDA P/PVC	u
16010171	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO DE 22.5° H.F. O H.D. Ø 6" EXTREMOS JUNTA RAPIDA P/PVC	u
16010172	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO DE 45° H.F. O H.D. Ø 6" EXTREMOS JUNTA RAPIDA P/PVC	u
16010173	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO DE 90° H.F. O H.D. Ø 4" EXTREMOS JUNTA RAPIDA P/PVC	u
16010174	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPON HEMBRA H.F. Ø 3" JUNTA RAPIDA/CAMPANA	u
16010175	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPON HEMBRA H.F. Ø 4" JUNTA RAPIDA/CAMPANA	u
16010176	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA VENTOSA CAMARA SENCILLA EXTREMO ROSCADO Ø2"	u
16010177	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA VENTOSA CAMARA SENCILLA EXTREMO BRIDADO Ø2"	u
16010178	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA VENTOSA DOBLE CAMARA EXTREMO BRIDADO Ø2"	u
16010179	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA SUMERGIBLE PARA AGUA POTABLE, POTENCIA 1/5 H.P	u
16010180	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA SUMERGIBLE TIPO BALA PARA AGUA POTABLE, DIAM SAL. 1" POTENCIA 1 H.P	u

16010181	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA SUPERFICIAL CENTRIFUGA, SUCCIÓN X DESCARGA DE 2" POTENCIA 5 H.P	u
1602	CATEGORÍA: RED DE ALCANTARILLADO	
160201	SUBCATEGORÍA: RED DE ALCANTARILLADO	
16020101	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS	m3
16020102	CAMADA EN TRITURADO PARA CIMENTACION DE TUBERIAS	m3
16020103	CONSTRUCCIÓN DE SUMIDERO LATERAL EN MAMPOSTERIA TIPO SL-100	u
16020104	CONSTRUCCIÓN DE SUMIDERO LATERAL EN CONCRETO TIPO SL-100 FUNDIDO EN SITIO	u
16020105	SUMIDERO LATERAL PREFABRICADO EN CONCRETO TIPO SL-100	u
16020106	CONSTRUCCIÓN DE SUMIDERO LATERAL EN CONCRETO TIPO SL-150 FUNDIDO EN SITIO	u
16020107	SUMIDERO LATERAL PREFABRICADO EN CONCRETO TIPO SL-150	u
16020108	CODO 45° PVC 16" ALCANTARILLADO DOBLE PARED	u
16020109	CODO 45° PVC 8" ALCANTARILLADO DOBLE PARED	u
16020110	CODO 90° PVC 16" ALCANTARILLADO DOBLE PARED	u
16020111	CODO 90° PVC 8" ALCANTARILLADO DOBLE PARED	u
16020112	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLA YEE PVC Ø 200 MM X 160 MM (8" X 6") TIPO NOVAFORT O SIMILAR	u
16020113	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE KIT SILLA YEE PVC Ø 250 MM X 160 MM (10" X 6") TIPO NOVAFORT O SIMILAR	u
16020114	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE KIT SILLA YEE PVC Ø 315 MM X 160 MM (12" X 6") TIPO NOVAFORT O SIMILAR	u
16020115	SUMINISTRO E INSTALACION DE SILLA YEE PVC Ø 400 MM X 160 MM (16" X 6") TIPO NOVAFORT O SIMILAR	u
16020116	SUMINISTRO E INSTALACION DE SILLA YEE PVC Ø 450 MM X 160 MM (18" X 6") TIPO NOVAFORT O SIMILAR	u
16020117	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SILLA YEE PVC Ø 500 MM X 160 MM (20" X 6") TIPO NOVAFORT O SIMILAR	u
16020118	SUMINISTRO E INSTALACION DE SILLA TEE PVC Ø 400 MM X 160 MM (16" X 6") NOVAFORT	u
16020119	SUMINISTRO E INSTALACION DE SILLA TEE PVC Ø 450 MM X 160 MM (18" X 6") NOVAFORT	u
16020120	SUMINISTRO E INSTALACION DE SILLA TEE PVC Ø 500 MM X 160 MM (20" X 6") NOVAFORT	u
16020121	LOSA SUPERIOR PARA CAMARA (POZO) DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 4000 PSI, D=1.60 M, E=0.125 M. FUNDIDA EN SITIO. INCLUYE ACERO DE REFUERZO, ANILLO Y TAPA EN H.D. 24" TRAFICO PESADO	u
16020122	LOSA SUPERIOR PARA CAMARA (POZO) DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 4000 PSI, D=1.90 M, E=0.15 M. FUNDIDA EN SITIO. INCLUYE ACERO DE REFUERZO, ANILLO Y TAPA EN H.D. 24" TRAFICO PESADO	u
16020123	LOSA SUPERIOR PARA CAMARA (POZO) DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 4000 PSI, D=2.40 M, E=0.18 M. FUNDIDA EN SITIO. INCLUYE ACERO DE REFUERZO, ANILLO Y TAPA EN H.D. 24" TRAFICO PESADO	u
16020124	CONO DE REDUCCIÓN PARA CAMARA (POZO) DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 4000 PSI, D=1.60 M, E=0.10 M H=0.70 M. FUNDIDA EN SITIO. INCLUYE ACERO DE REFUERZO, ANILLO Y TAPA EN H.D. 24" TRAFICO PESADO	u
16020125	CONO DE REDUCCIÓN PARA CAMARA (POZO) DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 4000 PSI, D=1.90 M, E=0.125 M H=0.70 M. FUNDIDA EN SITIO. INCLUYE ACERO DE REFUERZO, ANILLO Y TAPA EN H.D. 24" TRAFICO PESADO	u
16020126	CONO DE REDUCCIÓN PARA CAMARA (POZO) DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 4000 PSI, D=2.40 M, E=0.15 M H=0.70 M. FUNDIDA EN SITIO. INCLUYE ACERO DE REFUERZO, ANILLO Y TAPA EN H.D. 24" TRAFICO PESADO	u
16020127	CILINDRO EN CONCRETO DE 4000 PSI DE Ø INT=1.20 M E=0.20 M FUNDIDO EN SITIO PARA CAMARA DE INSPECCION. INCLUYE PELDAÑOS SEGÚN NORMA SUMINISTRADA	m
16020128	CILINDRO EN CONCRETO DE 4000 PSI DE Ø INT=1.50 M E=0.20 M FUNDIDO EN SITIO PARA CAMARA DE INSPECCION. INCLUYE PELDAÑOS SEGÚN NORMA SUMINISTRADA	m
16020129	CILINDRO EN CONCRETO DE 4000 PSI DE Ø INT=2.00 M E=0.20 M FUNDIDO EN SITIO PARA CAMARA DE INSPECCION. INCLUYE PELDAÑOS SEGÚN NORMA SUMINISTRADA	m
16020130	CILINDRO CAMARA (POZO) DE INSPECCIÓN EN MAMPOSTERIA Ø INT=1.50 M E=0.20 M (INCLUYE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN, PELDAÑOS, GEOTEXTIL Y PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:4)	m
16020131	LOSA INFERIOR BASE PARA CAMARA (POZO) DE INSPECCION EN CONCRETO DE 4000 PSI, D=1.80 M E=0.20 M. INCLUYE CAÑUELAS	u
16020132	LOSA INFERIOR BASE PARA CAMARA (POZO) DE INSPECCION EN CONCRETO DE 4000 PSI, D=2.10 M E=0.20 M. INCLUYE CAÑUELAS	u
16020133	LOSA INFERIOR BASE PARA CAMARA (POZO) DE INSPECCION EN CONCRETO DE 4000 PSI, D=2.60 M E=0.20 M. INCLUYE CAÑUELAS	u
16020134	PERFORACIÓN DE CÁMARA DE INSPECCIÓN EXISTENTE, ABOCADA PARA NUEVA TUBERÍA Ø MENOR DE 400 MM Y RESANE	u
16020135	PERFORACIÓN DE CÁMARA DE INSPECCIÓN EXISTENTE, ABOCADA PARA NUEVA TUBERÍA Ø IGUAL O MAYOR DE 400 MM Y RESANE	u
16020136	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE EMPALME PARA DOMICILIARIA A LA RED EN ANDEN O ZONA VERDE DE 0.30 M ANCHO LIBRE INT. PROFUNDIDAD HASTA 0.80 M E= 0.10 M INCLUYE TAPA EN CONCRETO DE 0.40 X 0.40 M	u

16020137	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE EMPALME PARA DOMICILIARIA A LA RED EN ANDEN O ZONA VERDE DE 0.50 M ANCHO LIBRE INT. PROFUNDIDAD DE 0.80 A 1.20 M E= 0.10 M INCLUYE TAPA EN CONCRETO DE 0.60 X 0.60 M	u
16020138	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 160MM Ø6" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	m
16020139	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 200MM Ø8" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	m
16020140	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 250MM Ø10" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	m
16020141	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 315MM Ø12" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	m
16020142	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 355MM Ø14" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	m
16020143	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 400MM Ø16" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	m
16020144	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 450MM Ø18" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	m
16020145	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 500MM Ø20" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	m
16020146	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 600MM Ø24" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	m
16020147	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 675MM Ø27" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	m
16020148	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 750MM Ø30" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	m
16020149	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 825MM Ø33" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	m
16020150	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 900MM Ø36" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	m

11060101	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H = 0.00 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	m3
11060203	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO	m3
17010201	ACERO DE REFUERZO FY=420 MPA (4200 KGF/CM2, 60.000 PSI) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE	kg
11080601	REVESTIMIENTO PARA GAVIONES EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	m3
14060102	PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN	m2
12545269	FILTRO ROTOPLAST	m2

	1,00
VALOR UNITARIO	COSTO DIRECTO AJUSTADO
\$ 65.447,00	\$ 48.840,84
\$ 84.033,00	\$ 62.711,35
\$ 163.663,00	\$ 122.136,29
\$ 84.817,00	\$ 63.296,51
\$ 93.879,00	\$ 70.058,78
\$ 114.177,00	\$ 85.206,60
\$ 164.824,00	\$ 123.002,90
\$ 185.144,00	\$ 138.167,37
\$ 273.848,00	\$ 204.363,92
\$ 5.538,00	\$ 4.132,86
\$ 8.444,00	\$ 6.301,83
\$ 27.152,00	\$ 20.262,92
\$ 49.701,00	\$ 37.090,19
\$ 70.584,00	\$ 52.674,97
\$ 123.752,00	\$ 92.352,41
\$ 10.894,00	\$ 8.129,74
\$ 16.543,00	\$ 12.345,36
\$ 10.730,00	\$ 8.007,41
\$ 15.815,00	\$ 11.802,10
\$ 20.912,00	\$ 15.605,99
\$ 23.013,00	\$ 17.173,54
\$ 32.299,00	\$ 24.103,81
\$ 35.557,00	\$ 26.534,91
\$ 84.918,00	\$ 63.371,65
\$ 60.781,00	\$ 45.358,76
\$ 126.132,00	\$ 94.128,41
\$ 4.552,00	\$ 3.397,12
\$ 7.086,00	\$ 5.288,00
\$ 12.361,00	\$ 9.224,45
\$ 13.134,00	\$ 9.801,24
\$ 26.933,00	\$ 20.099,53
\$ 72.974,00	\$ 54.458,30
\$ 102.351,00	\$ 76.381,07
\$ 100.049,00	\$ 74.663,17
\$ 124.089,00	\$ 92.603,97
\$ 104.042,00	\$ 77.643,40
\$ 105.682,00	\$ 78.867,06
\$ 120.419,00	\$ 89.865,27
\$ 337.893,00	\$ 252.158,97
\$ 178.084,00	\$ 132.898,71
\$ 274.008,00	\$ 204.483,75
\$ 237.532,00	\$ 177.263,02
\$ 21.529,00	\$ 16.066,66
\$ 27.200,00	\$ 20.298,58
\$ 38.641,00	\$ 28.836,54
\$ 50.527,00	\$ 37.706,60
\$ 59.660,00	\$ 44.522,17
\$ 81.721,00	\$ 60.986,11
\$ 138.740,00	\$ 103.536,97
\$ 203.308,00	\$ 151.722,66
\$ 291.972,00	\$ 217.889,31
\$ 4.894,00	\$ 3.651,95
\$ 7.028,00	\$ 5.245,10
\$ 9.428,00	\$ 7.035,64
\$ 13.441,00	\$ 10.030,44
\$ 16.698,00	\$ 12.461,39
\$ 26.512,00	\$ 19.785,09
\$ 53.617,00	\$ 40.012,66

media

\$ 69.780,00	\$ 52.074,26
\$ 23.740,00	\$ 17.716,07
\$ 36.012,00	\$ 26.874,26
\$ 48.174,00	\$ 35.950,91
\$ 69.281,00	\$ 51.702,00
\$ 92.226,00	\$ 68.825,19
\$ 139.440,00	\$ 104.059,45
\$ 225.727,00	\$ 168.452,92
\$ 292.855,00	\$ 218.548,69
\$ 486.690,00	\$ 363.201,69
\$ 610.707,00	\$ 455.751,37
\$ 936.295,00	\$ 698.727,79
\$ 1.609.210,00	\$ 1.200.902,79
\$ 90.946,00	\$ 67.870,11
\$ 135.760,00	\$ 101.313,11
\$ 186.977,00	\$ 139.535,34
\$ 340.825,00	\$ 254.347,12
\$ 440.103,00	\$ 328.435,25
\$ 593.399,00	\$ 442.835,31
\$ 1.280.795,00	\$ 955.817,23
\$ 3.415.151,00	\$ 2.548.620,12
\$ 1.816.184,00	\$ 1.355.361,14
\$ 98.233,00	\$ 73.307,94
\$ 158.931,00	\$ 118.605,22
\$ 252.629,00	\$ 188.529,15
\$ 351.907,00	\$ 262.617,29
\$ 480.817,00	\$ 358.818,29
\$ 658.198,00	\$ 491.192,64
\$ 1.177.412,00	\$ 878.665,41
\$ 2.003.106,00	\$ 1.494.855,43
\$ 145.730,00	\$ 108.754,09
\$ 356.043,00	\$ 265.703,89
\$ 52.153,00	\$ 38.920,43
\$ 89.169,00	\$ 66.544,30
\$ 171.810,00	\$ 128.216,09
\$ 52.153,00	\$ 38.920,43
\$ 100.005,00	\$ 74.630,33
\$ 164.375,00	\$ 122.667,83
\$ 35.443,00	\$ 26.449,66
\$ 175.305,00	\$ 130.824,93
\$ 211.623,00	\$ 157.927,41
\$ 347.506,00	\$ 259.332,52
\$ 707.056,00	\$ 527.654,06
\$ 848.442,00	\$ 633.165,69
\$ 1.236.858,00	\$ 923.028,59
\$ 79.962,00	\$ 59.673,38
\$ 105.861,00	\$ 79.000,88
\$ 137.372,00	\$ 102.516,08
\$ 207.864,00	\$ 155.122,51
\$ 284.260,00	\$ 212.134,10
\$ 469.794,00	\$ 350.592,62
\$ 773.923,00	\$ 577.554,29
\$ 1.027.769,00	\$ 766.991,68
\$ 2.995.908,00	\$ 2.235.752,07
\$ 38.354,00	\$ 28.622,37
\$ 56.215,00	\$ 41.951,46
\$ 82.428,00	\$ 61.513,36
\$ 119.887,00	\$ 89.467,91
\$ 180.782,00	\$ 134.912,08
\$ 883.163,00	\$ 659.076,68
\$ 1.721.522,00	\$ 1.284.717,84
\$ 292.068,00	\$ 217.961,22
\$ 46.494,00	\$ 34.697,13
\$ 191.896,00	\$ 143.205,79
\$ 118.152,00	\$ 88.172,78
\$ 1.424.961,00	\$ 1.063.403,36

\$ 60.753,00	\$ 45.338,14
\$ 896.447,00	\$ 668.990,32
\$ 1.534.079,00	\$ 1.144.834,70
\$ 31.532,00	\$ 23.531,55
\$ 38.173,00	\$ 28.487,07
\$ 56.058,00	\$ 41.834,66
\$ 144.725,00	\$ 108.003,48
\$ 12.787,00	\$ 9.542,82
\$ 14.372,00	\$ 10.725,23
\$ 24.964,00	\$ 18.629,98
\$ 42.965,00	\$ 32.063,22
\$ 208.094,00	\$ 155.294,11
\$ 64.700,00	\$ 48.283,33
\$ 64.301,00	\$ 47.985,99
\$ 17.694,00	\$ 13.204,57
\$ 22.779,00	\$ 16.999,24
\$ 30.790,00	\$ 22.977,29
\$ 48.238,00	\$ 35.998,44
\$ 164.053,00	\$ 122.427,68
\$ 117.783,00	\$ 87.897,72
\$ 91.672,00	\$ 68.412,09
\$ 90.807,00	\$ 67.766,72
\$ 103.069,00	\$ 76.917,24
\$ 116.734,00	\$ 87.115,06
\$ 123.145,00	\$ 91.899,16
\$ 121.457,00	\$ 90.639,52
\$ 111.219,00	\$ 82.999,56
\$ 154.451,00	\$ 115.261,63
\$ 15.436,00	\$ 11.519,74
\$ 60.014,00	\$ 44.786,80
\$ 67.902,00	\$ 50.672,94
\$ 156.628,00	\$ 116.886,79
\$ 13.286,00	\$ 9.915,08
\$ 97.239,00	\$ 72.566,21
\$ 35.851,00	\$ 26.754,67
\$ 22.298,00	\$ 16.640,03
\$ 76.898,00	\$ 57.386,65
\$ 104.519,00	\$ 77.999,26
\$ 85.451,00	\$ 63.769,60
\$ 88.707,00	\$ 66.198,95
\$ 68.344,00	\$ 51.002,91
\$ 111.920,00	\$ 83.522,02
\$ 74.402,00	\$ 55.524,16
\$ 271.343,00	\$ 202.495,05
\$ 776.507,00	\$ 579.483,15
\$ 1.005.060,00	\$ 750.044,96
\$ 1.230.586,00	\$ 918.348,03
\$ 542.841,00	\$ 405.105,38

AVE LLUVIA

892774,4

\$ 684.995,00	\$ 511.190,36
\$ 883.694,00	\$ 659.473,24
\$ 1.010.279,00	\$ 753.939,30
\$ 1.299.611,00	\$ 969.858,83
\$ 11.472.043,00	\$ 8.561.226,29
\$ 8.481.851,00	\$ 6.329.739,74
\$ 881.962,00	\$ 658.180,24
\$ 137.361,00	\$ 102.508,24
\$ 151.671,00	\$ 113.187,41
\$ 583.264,00	\$ 435.271,79
\$ 3.187.840,00	\$ 2.378.985,09
\$ 1.012.700,00	\$ 755.746,33
\$ 522.194,00	\$ 389.696,78
\$ 2.700.727,00	\$ 2.015.468,08
\$ 340.799,00	\$ 254.327,28
\$ 1.347.735,00	\$ 1.005.772,02
\$ 1.547.048,00	\$ 1.154.513,42
\$ 1.156.035,00	\$ 862.712,89
\$ 697.960,00	\$ 520.865,37
\$ 494.039,00	\$ 368.685,61
\$ 1.212.062,00	\$ 904.524,04
\$ 1.135.184,00	\$ 847.152,55
\$ 75.422,00	\$ 56.285,37
\$ 77.540,00	\$ 57.865,96
\$ 104.440,00	\$ 77.940,60
\$ 66.571,00	\$ 49.679,78
\$ 70.381,00	\$ 52.523,19
\$ 60.642,00	\$ 45.255,10
\$ 485.570,00	\$ 362.365,69
\$ 861.689,00	\$ 643.051,42
\$ 668.875,00	\$ 499.160,68
\$ 328.241,00	\$ 244.956,00
\$ 157.132,00	\$ 117.262,95
\$ 203.321,00	\$ 151.732,32
\$ 20.885,00	\$ 15.585,46
\$ 35.286,00	\$ 26.332,60
\$ 37.865,00	\$ 28.257,76
\$ 28.136,00	\$ 20.996,85
\$ 189.926,00	\$ 141.735,64
\$ 62.012,00	\$ 46.277,58
\$ 49.057,00	\$ 36.609,40
\$ 26.867,00	\$ 20.049,87
\$ 31.562,00	\$ 23.553,84
\$ 3.837,00	\$ 2.863,56
\$ 6.643,00	\$ 4.957,75
\$ 11.015,00	\$ 8.220,48
\$ 17.199,00	\$ 12.835,15
\$ 90.541,00	\$ 67.568,12
\$ 103.104,00	\$ 76.943,22
\$ 127.833,00	\$ 95.398,00
\$ 50.986,00	\$ 38.049,54

\$ 329.747,00	\$ 246.079,99
\$ 52.942,00	\$ 39.509,12
\$ 59.641,00	\$ 44.508,07
\$ 76.168,00	\$ 56.841,58
\$ 120.757,00	\$ 90.117,47
\$ 147.755,00	\$ 110.265,11
\$ 208.444,00	\$ 155.555,09
\$ 37.457,00	\$ 27.953,10
\$ 32.453,00	\$ 24.218,48
\$ 63.588,00	\$ 47.453,36
\$ 136.596,00	\$ 101.937,57
\$ 34.585,00	\$ 25.809,46
\$ 139.684,00	\$ 104.241,49
\$ 19.059,00	\$ 14.223,05
\$ 64.991,00	\$ 48.500,40
\$ 17.942,00	\$ 13.389,51
\$ 18.872,00	\$ 14.083,35
\$ 5.618,00	\$ 4.192,40
\$ 231.620,00	\$ 172.850,44
\$ 60.622,00	\$ 45.240,14
\$ 55.179,00	\$ 41.178,55
\$ 3.431.956,00	\$ 2.561.160,82
\$ 69.761,00	\$ 52.060,46
\$ 19.604,00	\$ 14.629,92
\$ 26.065,00	\$ 19.451,33
\$ 16.940,00	\$ 12.641,69
\$ 20.189,00	\$ 15.066,08
\$ 36.323,00	\$ 27.106,42
\$ 50.144,00	\$ 37.420,70
\$ 79.620,00	\$ 59.417,98
\$ 59.855,00	\$ 44.667,68
\$ 8.568,00	\$ 6.394,02
\$ 50.563,00	\$ 37.733,31
\$ 21.278,00	\$ 15.879,42
\$ 29.202,00	\$ 21.792,31
\$ 18.467,00	\$ 13.781,19
\$ 36.380,00	\$ 27.149,13
\$ 22.997,00	\$ 17.161,67
\$ 31.945,00	\$ 23.839,33
\$ 43.360,00	\$ 32.358,35
\$ 78.520,00	\$ 58.597,10
\$ 294.744,00	\$ 219.957,92
\$ 253.139,00	\$ 188.909,45
\$ 354.699,00	\$ 264.700,59
\$ 12.463,00	\$ 9.300,97
\$ 12.463,00	\$ 9.300,97
\$ 14.263,00	\$ 10.644,07
\$ 14.247,00	\$ 10.632,15
\$ 14.487,00	\$ 10.810,95
\$ 15.861,00	\$ 11.836,93
\$ 16.486,00	\$ 12.302,93
\$ 17.059,00	\$ 12.730,93
\$ 19.751,00	\$ 14.739,68
\$ 22.724,00	\$ 16.958,16
\$ 261.386,00	\$ 195.064,31
\$ 340.579,00	\$ 254.163,59
\$ 463.745,00	\$ 346.078,56
\$ 642.135,00	\$ 479.205,55
\$ 1.383.146,00	\$ 1.032.198,58
\$ 1.195.186,00	\$ 891.929,85
\$ 1.679.142,00	\$ 1.253.090,69
\$ 1.230.731,00	\$ 918.456,27
\$ 978.152,00	\$ 729.964,11
\$ 677.709,00	\$ 505.752,78
\$ 666.713,00	\$ 497.547,09
\$ 1.061.974,00	\$ 792.517,95

\$ 115.118,00	\$ 85.908,88
\$ 229.504,00	\$ 171.271,29
\$ 578.418,00	\$ 431.655,05
\$ 594.636,00	\$ 443.758,53
\$ 4.962.344,00	\$ 3.703.241,97
\$ 30.280,00	\$ 22.596,81
\$ 41.881,00	\$ 31.254,36
\$ 59.861,00	\$ 44.672,09
\$ 35.296,00	\$ 26.340,60
\$ 116.127,00	\$ 86.661,99
\$ 49.527,00	\$ 36.960,31
\$ 254.339,00	\$ 189.805,54
\$ 107.898,00	\$ 80.520,87
\$ 95.099,00	\$ 70.969,35
\$ 121.138,00	\$ 90.401,21
\$ 206.979,00	\$ 154.461,83
\$ 111.370,00	\$ 83.111,98
\$ 8.935,00	\$ 6.667,56
\$ 3.669,00	\$ 2.737,96
\$ 6.189,00	\$ 4.618,93
\$ 13.795,00	\$ 10.294,87
\$ 8.250,00	\$ 6.156,84
\$ 9.065,00	\$ 6.764,61
\$ 5.867,00	\$ 4.378,15
\$ 483.223,00	\$ 360.614,21
\$ 1.167.780,00	\$ 871.477,37
\$ 1.370.185,00	\$ 1.022.526,42
\$ 1.502.631,00	\$ 1.121.366,22
\$ 1.555.147,00	\$ 1.160.557,20
\$ 1.611.975,00	\$ 1.202.966,23
\$ 2.292.033,00	\$ 1.710.472,30
\$ 1.933.996,00	\$ 1.443.280,33
\$ 2.639.290,00	\$ 1.969.619,44
\$ 2.907.666,00	\$ 2.169.900,19
\$ 3.571.028,00	\$ 2.664.946,32
\$ 4.772.461,00	\$ 3.561.538,20
\$ 4.002.667,00	\$ 2.987.064,95
\$ 2.668.698,00	\$ 1.991.565,62
\$ 416.139,00	\$ 310.551,69
\$ 268.949,00	\$ 200.708,08
\$ 297.571,00	\$ 222.067,83
\$ 2.675.295,00	\$ 1.996.488,91
\$ 2.714.418,00	\$ 2.025.685,25
\$ 2.714.418,00	\$ 2.025.685,25
\$ 3.914.498,00	\$ 2.921.267,25
\$ 3.953.621,00	\$ 2.950.463,58

\$ 3.386.275,00	\$ 2.527.071,11
\$ 4.431.842,00	\$ 3.307.344,74
\$ 531.907,00	\$ 396.945,74
\$ 893.195,00	\$ 666.563,70
\$ 1.413.769,00	\$ 1.055.051,82
\$ 1.605.419,00	\$ 1.198.073,58
\$ 158.095,00	\$ 117.981,48
\$ 172.724,00	\$ 128.898,44
\$ 315.873,00	\$ 235.725,80
\$ 946.534,00	\$ 706.368,61
\$ 983.896,00	\$ 734.250,79
\$ 1.066.381,00	\$ 795.806,94
\$ 1.004.818,00	\$ 749.864,07
\$ 1.179.934,00	\$ 880.547,94
\$ 235.666,00	\$ 175.870,02
\$ 805.140,00	\$ 600.850,65
\$ 959.065,00	\$ 715.720,13
\$ 1.394.707,00	\$ 1.040.826,02
\$ 464.518,00	\$ 346.654,94
\$ 617.632,00	\$ 460.919,49
\$ 1.526.240,00	\$ 1.138.985,32
\$ 474.847,00	\$ 354.363,39
\$ 997.422,00	\$ 744.344,47
\$ 1.176.908,00	\$ 878.289,18
\$ 2.014.996,00	\$ 1.503.728,24
\$ 1.484.654,00	\$ 1.107.950,75
\$ 1.986.508,00	\$ 1.482.468,92
\$ 1.888.249,00	\$ 1.409.140,99
\$ 3.736.007,00	\$ 2.788.064,96
\$ 1.157.287,00	\$ 863.646,91
\$ 434.768,00	\$ 324.453,49
\$ 916.282,00	\$ 683.792,45
\$ 1.324.406,00	\$ 988.362,79

\$ 515.224,00	\$ 384.495,39
\$ 1.458.006,00	\$ 1.088.064,07
\$ 1.076.089,00	\$ 803.051,63
\$ 1.116.156,00	\$ 832.952,23
\$ 766.162,00	\$ 571.762,70
\$ 212.007,00	\$ 158.214,36
\$ 212.007,00	\$ 158.214,36
\$ 383.462,00	\$ 286.165,63
\$ 420.317,00	\$ 313.669,46
\$ 548.669,00	\$ 409.454,37
\$ 2.691.127,00	\$ 2.008.303,80
\$ 386.364,00	\$ 288.331,15
\$ 423.219,00	\$ 315.834,98
\$ 365.295,00	\$ 272.607,99
\$ 619.678,00	\$ 462.446,10
\$ 5.864.053,00	\$ 4.376.158,59
\$ 8.544.128,00	\$ 6.376.215,06
\$ 11.004.744,00	\$ 8.212.495,73
\$ 11.642.066,00	\$ 8.688.109,29
\$ 17.114.145,00	\$ 12.771.750,34
\$ 20.068.643,00	\$ 14.976.599,09
\$ 24.740.223,00	\$ 18.462.852,61
\$ 24.786.266,00	\$ 18.497.213,61
\$ 13.460,00	\$ 10.044,81
\$ 7.419,00	\$ 5.536,84
\$ 24.336,00	\$ 18.161,37
\$ 24.189,00	\$ 18.051,28
\$ 17.170,00	\$ 12.813,43
\$ 34.854,00	\$ 26.010,47
\$ 43.072,00	\$ 32.143,54
\$ 25.698,00	\$ 19.177,65
\$ 239.853,00	\$ 178.995,00
\$ 11.553,00	\$ 8.621,70
\$ 70.000,00	\$ 52.239,07
\$ 44.669,00	\$ 33.334,89
\$ 877.238,00	\$ 654.655,50
\$ 2.602.698,00	\$ 1.942.311,89
\$ 1.978.986,00	\$ 1.476.855,00
\$ 2.607.943,00	\$ 1.946.225,90
\$ 3.220.945,00	\$ 2.403.690,20

\$ 2.454.640,00	\$ 1.831.820,66
\$ 2.889.789,00	\$ 2.156.559,21
\$ 3.825.550,00	\$ 2.854.887,86
\$ 4.625.811,00	\$ 3.452.098,10
\$ 1.129.456,00	\$ 842.877,37
\$ 2.212.618,00	\$ 1.651.207,34
\$ 997.647,00	\$ 744.512,33
\$ 184.984,00	\$ 138.048,10
\$ 64.733,00	\$ 48.307,95
\$ 161.018,00	\$ 120.162,60
\$ 104.120,00	\$ 77.701,33
\$ 1.402.665,00	\$ 1.046.765,29
\$ 491.326,00	\$ 366.661,54
\$ 462.646,00	\$ 345.258,57
\$ 272.164,00	\$ 203.107,13
\$ 923.733,00	\$ 689.353,19
\$ 896.030,00	\$ 668.678,78
\$ 719.209,00	\$ 536.722,78
\$ 569.491,00	\$ 424.993,29
\$ 1.313.237,00	\$ 980.027,68
\$ 1.148.652,00	\$ 857.202,79
\$ 3.971.904,00	\$ 2.964.107,45
\$ 84.036,00	\$ 62.713,44
\$ 500.530,00	\$ 373.529,94
\$ 19.523,00	\$ 14.569,51
\$ 85.665,00	\$ 63.929,18
\$ 941.682,00	\$ 702.747,78
\$ 1.253.433,00	\$ 935.397,96
\$ 5.098.095,00	\$ 3.804.548,26
\$ 2.350.356,00	\$ 1.753.996,68
\$ 32.756,00	\$ 24.445,05
\$ 3.278.756,00	\$ 2.446.832,70
\$ 1.221.182,00	\$ 911.330,21
\$ 2.271.276,00	\$ 1.694.982,28
\$ 37.966,00	\$ 28.332,76
\$ 31.690,00	\$ 23.648,88
\$ 54.682,00	\$ 40.807,14
\$ 46.876,00	\$ 34.982,34
\$ 80.961,00	\$ 60.418,64
\$ 120.531,00	\$ 89.948,85
\$ 198.416,00	\$ 148.071,50
\$ 256.488,00	\$ 191.409,16
\$ 321.558,00	\$ 239.968,95
\$ 481.916,00	\$ 359.638,57
\$ 55.587,00	\$ 41.482,98
\$ 80.734,00	\$ 60.248,95

\$ 112.814,00	\$ 84.189,74
\$ 74.334,00	\$ 55.473,10
\$ 75.436,00	\$ 56.295,38
\$ 74.766,00	\$ 55.795,46
\$ 150.657,00	\$ 112.430,77
\$ 111.191,00	\$ 82.978,47
\$ 78.848,00	\$ 58.841,78
\$ 125.940,00	\$ 93.984,77
\$ 158.050,00	\$ 117.947,54
\$ 261.500,00	\$ 195.149,29
\$ 335.963,00	\$ 250.718,91
\$ 186.524,00	\$ 139.197,31
\$ 313.017,00	\$ 233.594,91
\$ 272.515,00	\$ 203.369,18
\$ 272.731,00	\$ 203.530,46
\$ 298.371,00	\$ 222.664,57
\$ 230.177,00	\$ 171.774,22
\$ 123.727,00	\$ 92.333,86
\$ 128.631,00	\$ 95.993,45
\$ 182.159,00	\$ 135.939,19
\$ 250.133,00	\$ 186.666,58
\$ 118.654,00	\$ 88.547,90
\$ 929.171,00	\$ 693.410,90
\$ 129.531,00	\$ 96.664,85
\$ 2.871.550,00	\$ 2.142.947,98
\$ 3.072.550,00	\$ 2.292.947,98
\$ 4.506.350,00	\$ 3.362.947,98
\$ 4.995.231,00	\$ 3.727.783,98
\$ 2.606.230,00	\$ 1.944.947,98
\$ 2.421.207,00	\$ 1.806.870,69
\$ 3.702.471,00	\$ 2.763.037,98
\$ 4.170.345,00	\$ 3.112.197,98
\$ 91.373.908,00	\$ 68.189.483,92
\$ 1.614.741,00	\$ 1.205.030,75
\$ 2.194.507,00	\$ 1.637.691,53
\$ 2.381.757,00	\$ 1.777.430,66
\$ 2.440.676,00	\$ 1.821.400,29
\$ 133.920,00	\$ 99.940,47
\$ 403.095,00	\$ 300.817,29
\$ 97.253,00	\$ 72.577,04
\$ 127.934,00	\$ 95.473,04
\$ 1.254.952,00	\$ 936.531,36

\$ 381.171,00	\$ 284.456,20
\$ 2.021.260,00	\$ 1.508.402,70
\$ 1.883.197,00	\$ 1.405.370,72
\$ 5.870.496,00	\$ 4.380.967,26
\$ 6.073.355,00	\$ 4.532.354,77
\$ 1.206.909,00	\$ 900.678,16
\$ 1.478.988,00	\$ 1.103.722,16
\$ 2.470.563,00	\$ 1.843.703,46
\$ 774.717,00	\$ 578.147,07
\$ 35.222,00	\$ 26.284,90
\$ 47.064,00	\$ 35.122,44
\$ 4.354.229,00	\$ 3.249.424,66
\$ 10.805.391,00	\$ 8.063.724,52
\$ 14.693.521,00	\$ 10.965.314,51
\$ 9.943.565,00	\$ 7.420.570,83
\$ 2.928.217,00	\$ 2.185.236,76
\$ 701.211,00	\$ 523.291,76
\$ 22.618.909,00	\$ 16.879.782,96
\$ 32.777,00	\$ 24.460,77
\$ 32.637,00	\$ 24.356,03
\$ 71.491,00	\$ 53.351,44
\$ 91.165,00	\$ 68.033,29
\$ 174.637,00	\$ 130.326,12
\$ 290.692,00	\$ 216.934,42
\$ 452.042,00	\$ 337.344,76
\$ 625.155,00	\$ 466.533,43
\$ 775.188,00	\$ 578.498,56
\$ 79.579,00	\$ 59.387,50
\$ 106.046,00	\$ 79.138,67
\$ 132.004,00	\$ 98.510,57
\$ 199.368,00	\$ 148.782,39
\$ 395.114,00	\$ 294.861,22
\$ 624.455,00	\$ 466.010,83
\$ 1.122.888,00	\$ 837.976,21
\$ 1.783.686,00	\$ 1.331.109,22
\$ 72.637,00	\$ 54.206,36
\$ 88.849,00	\$ 66.305,00
\$ 149.948,00	\$ 111.901,15
\$ 232.195,00	\$ 173.279,63
\$ 389.982,00	\$ 291.031,38
\$ 593.600,00	\$ 442.984,71
\$ 175.583,00	\$ 131.032,15
\$ 293.330,00	\$ 218.903,24
\$ 779.979,00	\$ 582.073,99
\$ 2.071.550,00	\$ 1.545.932,57
\$ 323.760,00	\$ 241.612,12
\$ 557.463,00	\$ 416.017,39
\$ 1.364.144,00	\$ 1.018.017,79
\$ 130.177,00	\$ 97.146,89

\$ 180.285,00	\$ 134.541,05
\$ 317.188,00	\$ 236.707,65
\$ 135.867,00	\$ 101.393,14
\$ 189.286,00	\$ 141.258,57
\$ 361.747,00	\$ 269.960,19
\$ 1.141.290,00	\$ 851.708,79
\$ 93.121,00	\$ 69.493,32
\$ 177.827,00	\$ 132.706,59
\$ 320.959,00	\$ 239.521,46
\$ 89.381,00	\$ 66.702,02
\$ 120.383,00	\$ 89.838,37
\$ 255.615,00	\$ 190.757,23
\$ 256.457,00	\$ 191.386,02
\$ 263.847,00	\$ 196.900,98
\$ 132.395,00	\$ 98.802,26
\$ 260.749,00	\$ 194.588,99
\$ 1.088.394,00	\$ 812.234,24
\$ 2.082.146,00	\$ 1.553.840,64
\$ 3.952.617,00	\$ 2.949.713,85
\$ 6.310.373,00	\$ 4.709.233,81
\$ 9.272.162,00	\$ 6.919.524,23
\$ 24.375.985,00	\$ 18.191.033,29
\$ 781.718,00	\$ 583.371,90
\$ 1.099.778,00	\$ 820.729,86
\$ 1.415.012,00	\$ 1.055.979,42
\$ 2.537.421,00	\$ 1.893.598,04
\$ 3.711.985,00	\$ 2.770.138,20
\$ 7.182.642,00	\$ 5.360.180,48
\$ 451.291,00	\$ 336.784,05
\$ 1.126.697,00	\$ 840.818,63
\$ 400.714,00	\$ 299.040,28
\$ 295.695,00	\$ 220.667,63
\$ 286.642,00	\$ 213.912,19
\$ 450.503,00	\$ 336.196,21
\$ 746.376,00	\$ 556.997,16
\$ 993.124,00	\$ 741.137,16
\$ 637.722,00	\$ 475.912,19
\$ 241.765,00	\$ 180.421,96
\$ 334.864,00	\$ 249.898,21
\$ 594.316,00	\$ 443.519,26
\$ 602.960,00	\$ 449.970,24
\$ 388.713,00	\$ 290.084,19
\$ 140.945,00	\$ 105.182,95
\$ 162.176,00	\$ 121.027,13
\$ 810.159,00	\$ 604.596,15
\$ 842.790,00	\$ 628.947,49
\$ 1.539.226,00	\$ 1.148.676,30
\$ 632.447,00	\$ 471.975,37
\$ 1.551.693,00	\$ 1.157.979,54

\$ 7.584.316,00	\$ 5.659.937,56
\$ 155.615,00	\$ 116.130,67
\$ 240.854,00	\$ 179.741,71
\$ 859.473,00	\$ 641.398,02
\$ 1.491.917,00	\$ 1.113.370,69
\$ 3.075.837,00	\$ 2.295.400,48
\$ 1.560.986,00	\$ 1.164.915,25
\$ 3.896.150,00	\$ 2.907.574,35
\$ 1.618.734,00	\$ 1.208.010,64
\$ 250.884,00	\$ 187.227,00
\$ 2.140.729,00	\$ 1.597.559,26
\$ 253.754,00	\$ 189.368,40
\$ 360.897,00	\$ 269.326,06
\$ 466.394,00	\$ 348.055,09
\$ 676.365,00	\$ 504.750,16
\$ 689.639,00	\$ 514.656,22
\$ 731.123,00	\$ 545.614,54
\$ 1.029.026,00	\$ 767.929,53
\$ 583.772,00	\$ 435.650,79
\$ 596.896,00	\$ 445.444,77
\$ 985.081,00	\$ 735.134,89
\$ 1.274.252,00	\$ 950.934,42
\$ 1.373.094,00	\$ 1.024.697,21
\$ 1.523.771,00	\$ 1.137.142,41
\$ 1.416.843,00	\$ 1.057.345,69
\$ 1.609.257,00	\$ 1.200.938,19
\$ 1.839.505,00	\$ 1.372.764,96
\$ 624.606,00	\$ 466.124,12
\$ 667.385,00	\$ 498.048,18
\$ 773.662,00	\$ 577.359,66
\$ 900.069,00	\$ 671.693,54
\$ 707.070,00	\$ 527.664,09
\$ 783.145,00	\$ 584.436,87
\$ 876.624,00	\$ 654.196,72
\$ 219.679,00	\$ 163.939,37
\$ 276.153,00	\$ 206.084,43
\$ 457.236,00	\$ 341.220,93

\$ 615.651,00	\$ 459.441,09
\$ 107.330,00	\$ 80.097,32
\$ 132.827,00	\$ 99.124,35
\$ 180.285,00	\$ 134.541,39
\$ 283.875,00	\$ 211.847,05
\$ 354.375,00	\$ 264.458,75
\$ 417.551,00	\$ 311.604,92
\$ 546.973,00	\$ 408.188,75
\$ 654.354,00	\$ 488.324,25
\$ 925.066,00	\$ 690.347,70
\$ 1.162.594,00	\$ 867.607,75
\$ 1.346.556,00	\$ 1.004.892,50
\$ 1.893.813,00	\$ 1.413.293,41
\$ 2.672.917,00	\$ 1.994.714,20

\$ 108.775,00	\$ 81.175,31
\$ 84.193,00	\$ 62.830,84
\$ 10.800,00	\$ 8.059,50
\$ 1.218.297,00	\$ 909.176,73
\$ 50.735,00	\$ 37.862,01
\$ 50.113,81	\$ 50.113,81



Estudiantes
Johan Alexander Rodríguez Murillo
Farley Urrea Acosta

Salario mensual	\$ 1.423.000			CALCULO DE DIAS TRABAJADOR	
SMLV	\$ 1.423.000				
Salario COM	\$ 1.623.000			Meses de trabajo	12
	dia	mes	año	Días de trabajo	30
Fecha inicio	20	5	2023	DIAS TOTALES	360
Fecha Retiro	20	5	2024	TIPO DE RIESGO	6,96%

	PRESTACIÓN	MENSUAL	ANUAL	
1	PRIMA	\$ 135.250	\$ 1.623.000	
2	CESANTIAS	\$ 135.250	\$ 1.623.000	
3	INTERES	\$ 1.353	\$ 194.760	
4	VACACIONES	\$ 67.625	\$ 811.500	
5	SALUD	\$ 137.955	\$ 1.655.460	
6	PENSION	\$ 194.760	\$ 2.337.120	
7	ARL	\$ 112.961	\$ 1.355.530	1 DOTACIÓN
8	DOTACION	\$ 58.428	\$ 701.136	\$ 233.712
9	SEN	\$ 32.460	\$ 389.520	
10	ICBF	\$ 48.690	\$ 584.280	
11	CCF	\$ 64.920	\$ 779.040	
12	AUX TRANSPORTE	0	0	
	SALARIO NETO	\$ 1.623.000	\$ 19.476.000	
	Σ	\$ 2.612.651	\$ 31.530.346	

FACTOR PRESTACIONAL	1,61
---------------------	------

Prestación	Tasa	cortes	Cantidad	
Prima	0	30 de Junio y 20 de Diciembre	\$ 1.623.000	
Cesantias	0	14 febrero con Corte al 30 de Diciembre	\$ 1.623.000	
Interes	12%	30 Enero . Corte el 30 de Diciembre	0	
Vacaciones	0	al completar un año de trabajo	\$ 811.500	
Salud	8,5%	Mensual		
Pensión	12%	Mensual		
ARL	6,96%	Mensual		
Dotación	3,6%	30 abril-31 agosto-20 diciembre		
SENA	2%	Mensual		
ICBF	3%	Mensual		
CCF	4%	Mensual		
Aux Transporte	-	Mensual	\$ 200.000	

Nivel de riesgo	
I	0,522%
II	1,04%
III	2,44%
IV	4,35%
V	6,96%

PRESUPUESTO INSTALACIONES SANITARIAS CASA DOS AGUAS					AREA EN M2
					51,38
MODALIDAD CONSTRUCCIÓN DE OBRA EXISTENTE					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VUNITARIO	VALOR TOTAL
1 ACTIVIDADES PREVIAS					
1.1	UBICACIÓN DE LA CASA.TOMA DE MEDIDAS	REVISAR	15.00	\$ 6.904,70	\$ 103.576,57
2 INSTALACIONES SANITARIAS					
					\$ 790.823
2.1	TUBERÍA PVC P RDE 09 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m	34,90	\$ 11.802,09	\$ 411.892,93
2.2	LLAVE TERMINAL 1/2" TIPO PESADO GRIVAL	u	6,00	\$ 45.338,14	\$ 272.028,84
2.3	TUBERÍA PVC P RDE 11 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m	6,85	\$ 15.605,99	\$ 106.901,03
3 APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS					
					\$ 818.389
TANQUE PLÁSTICO PARA AGUA POTABLE DE 500 LITROS. INCLUYE TUBERÍA, VACCOSORIOS DE CONEXIÓN DE ENTRADA Y SALIDA PVC 1/2" FLOTADOR, CUTOQUE Y VALVULAS SUMINISTRO E INSTALACIÓN					
3.1		u	1,00	\$ 668.990,32	\$ 668.990,32
3.2	ACCESORIO CPVC 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u	27,00	\$ 4.132,86	\$ 111.587,22
3.3	ACCESORIO CPVC 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u	6,00	\$ 6.301,83	\$ 37.810,98
4 PUNTOS HIDRÁULICOS					
					\$ 762.416
PUNTO HIDRÁULICO PVC P PARAL DESDE PISO PROMEDIO 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN					
4.1		u	14,00	\$ 54.458,30	\$ 762.416,20
5 BAJANTES CANALES					
					\$ 1.259.379
5.1	JUNTA DE EXPANSION PVC 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u	1,00	\$ 44.786,80	\$ 44.786,80
5.2	BAIANTE REDONDA AGUAS LLUVIAS 3" PVC SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m	19,34	\$ 16.640,03	\$ 321.818,18
CANAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL 22 ANCHO DE 200 MM SUMINISTRO E INSTALACIÓN					
5.3		m	14,00	\$ 63.769,60	\$ 892.774,40
6 ELECTRO BOMBAS					
					\$ 956.889
6.1	SUMINISTRO E INSTALACION ELECTROBOMBA 51SHIE-5 HP BARNES	u	1,00	\$ 956.889,00	\$ 956.889,00
7 TANQUE SUBTERRANEO					
					\$ 3.236.586
EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H = 0,00 - 2,00 M INCLUIR CARGUE					
7.1		m3	4,96	\$ 109.401,00	\$ 542.628,96
RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RIO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION MANUAL CON EQUIPO LIVIANO					
7.2		m3	#REF!	\$ 62.830,84	REVISAR
ACTRO DE REFUERZO FY-420 MPa (4200 KGE/CM2, 60.000 PSI) INCLUIR SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE					
7.3		kg	81,16	\$ 8.059,50	\$ 654.109,02
REVESTIMIENTO PARA GAVIONES EN CONCRETO 20,7 MPa (3000 PSI) SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN					
7.4		m3	1,6	\$ 909.176,73	\$ 1.454.682,77
PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO SUMINISTRO Y APLICACIÓN					
7.5		m2	11,36	\$ 37.862,01	\$ 430.112,43
7.6	FLOTADOR 1" HELBERT COBRE	u	1	\$ 104.939,32	\$ 104.939,32
7.7	FILTRO ROTOPLAST	U	1	\$ 50.113,81	\$ 50.113,81
CAJA DE INSPECCIÓN DE 0,70 X 0,70 X 0,50 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO SUMINISTRO Y ELABORACIÓN					
7.8		U	1	\$ 659.473,24	\$ 659.473,24
TOTAL					\$ 7.928.052,78
ADMINISTRACION				\$ 0,28	\$ 2.219.854,78
IMPREVISTOS				\$ 0,01	\$ 79.280,53
UTILIDAD				\$ 0,05	\$ 396.402,64
A.L.U.					\$ 2.695.538
TOTAL OBRA					\$ 10.623.590,73

NOTA: El anterior presupuesto esta basado en los precios arquitectonicos oficiales suministrados Instituto Desarrollo del Meta y por la Gobernación del meta para proyectos de obra física, afectados por el factor distancia de acuerdo con la RESOLUCION 247 DEL 2 DE FEBRERO DEL 2025 y precios actualizados según documento del AIM y por concepto de A.U/ el 34%.

NOTA IMPORTANTE: Este presupuesto esta basado en el diagnóstico técnico, las entidades de obra, proyectadas bajo los derechos reservados por el profesional arquitecto o ingeniero civil.

ESTU. JOHAN ALEXANDER RODRIGUEZ MURILLO
FARLEY URREA ACOSTA

		MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO							
		MEMORIAS DE CÁLCULO							
		FECHA	DÍA	13	MES	6	2025		
OBJETO DEL CONTRATO:		DISEÑO DE CAPTACIÓN DE SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS							
PROYECTIS:				NIT					
ITEM	DESCRIPCIÓN		UNIDAD						
1.1	UBICACIÓN DE LA CASA,TOMA DE MEDIDAS		M2						
REGISTRO FOTOGRAFICO O ÁREA DE DIBUJO				DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES			CANTIDAD (und)	MEDIDA TOTAL
				ESPESOR	LARGO	ANCHO			
				LOCALIZACION		7,00	7,34	M2	102,76
OBSERVACIONES:					Cantidades Presente hoja				
					Cantidades Presente Hoja:		M2	102,76	
					Cantidad Total		M2	102,76	



MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO

MEMORIAS DE CÁLCULO

FECHA

DÍA

13

MES

6

2025

OBJETO DEL CONTRATO:

DISEÑO DE CAPTACIÓN DE SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS

ITEM

DESCRIPCIÓN

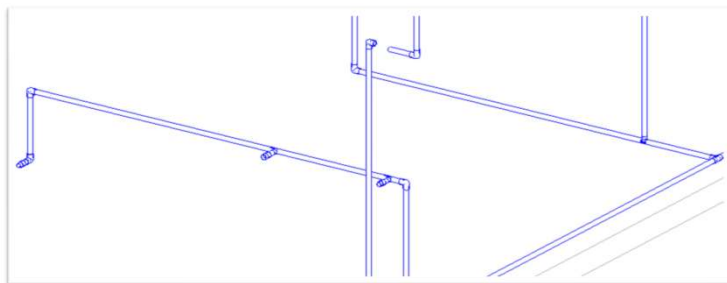
UNIDAD

2.1

TUBERÍA PVCP RDE 09 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN

m

REGISTRO FOTOGRAFICO O ÁREA DE DIBUJO



Diámetro nominal
1/2" (13 mm)

Extremo abocinado

DESCRIPCIÓN

DIMENSIONES

CANTIDAD (m)

MEDIDA TOTAL

ANCHOR

ALTO

LARGO

CAJA INSPECCIÓN

12,9

22

34,90

34,90

OBSERVACIONES:

Cantidades Presente hoja

Cantidades Presente Hoja:

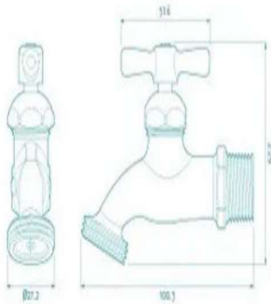
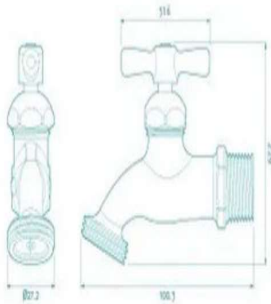
m

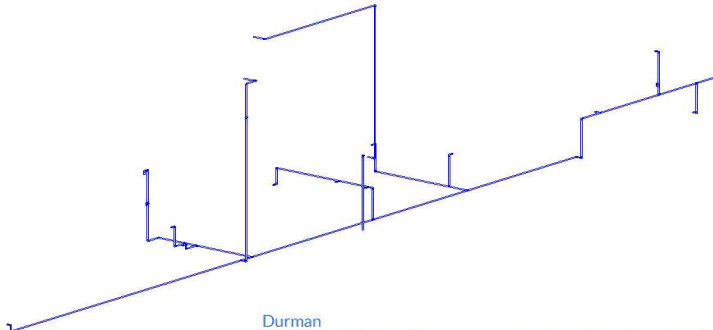
34,90

Cantidad Total

m

34,90

		MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO							
		MEMORIAS DE CÁLCULO							
		FECHA	DIA	13	MES	6	2025		
OBJETO DEL CONTRATO:		DISEÑO DE OPTACIÓN DE SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS							
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD							
2,2	LLAVE TERMINAL 1/2" TIPO PESADO GRIVAL	u							
REGISTRO FOTOGRAFICO O ÁREA DE DIBUJO			DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES			CANTIDAD (und)	MEDIDA TOTAL	
PRESIÓN DE SERVICIO - Presión mínima recomendada: 20 psi. - Presión máxima recomendada: 125 psi. PLANOS TÉCNICOS FRONTAL  LATERAL  CARACTERÍSTICAS GENERALES - Material: Metálico. - Material específico: Latón. - Color: Satinado. - Peso neto: 178 gr - 0.39 lb. - Peso bruto: 200 gr - 0.44 lb. - Dimensiones generales del producto: (H x W x L): 68 x 22 x 101 mm. (H x W x L): 2,7 x 1,1 x 4,0 pulg. CAPACIDAD DE FUNCIONAMIENTO - Temperatura máxima de trabajo: 77°C - 153.8°F - Temperatura mínima de trabajo: 5°C - 41°F - Capacidad de flujo estimada real a 20 psi: 31.86 l/min - Ciclo de vida de unidad de cierre: 500.000 ciclos.  <td>VALVULA CORTINA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>6</td> <td>6,00</td>			VALVULA CORTINA				6	6,00	
OBSERVACIONES:			Cantidades Presente hoja						
			Cantidades Presente Hoja:			u	6,00		
			Cantidad Total			u	6,00		

		MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO						
		MEMORIAS DE CÁLCULO						
		FECHA	DÍA	13	MES	6	2025	
OBJETO DEL CONTRATO:		DISEÑO DE CAPTACIÓN DE SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS						
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD						
2.3	TUBERIA PVCP RDE 11 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u						
REGISTRO FOTOGRAFICO O ÁREA DE DIBUJO			DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES			CANTIDAD (und)	MEDIDA TOTAL
 Durman Código 201286 Tubo 3/4 Pulg x 6 metros Presión Rde 11-400 Psi ★★★★★ 0.0 (0) \$34.900und \$5.816,67 metro Precio sujeto a cambios			ANCHO	ALTO	LARGO			
			VALVULA CORTINA		0	6,85	6,85	6,85
			OBSERVACIONES:			Cantidades Presente hoja		
			Cantidades Presente Hoja:			u	6,85	
			Cantidad Total			u	6,85	

		MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO						
		MEMORIAS DE CÁLCULO						
		FECHA	DÍA	13	MES	6	2024	
OBJETO DEL CONTRATO:		DISEÑO DE CAPTACIÓN DE SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS						
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD						
3,1	TANQUE PLÁSTICO PARA AGUA POTABLE DE 500 LITROS. INCLUYE TUBERÍA Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN DE ENTRADA Y SALIDA PVC 1/2", FLOTADOR, CHEQUE Y VÁLVULAS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u						
REGISTRO FOTOGRAFICO O ÁREA DE DIBUJO			DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES			CANTIDAD (und)	MEDIDA TOTAL
 tanque de 500 Lt			ANCHO	ALTO	LARGO			
			VIDRIO ESPEJO					
							1,00	1,00
OBSERVACIONES:			Cantidades Presente hoja					
			Cantidades Presente Hoja:			u	1,00	
			Cantidad Total			u	1,00	



MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO

MEMORIAS DE CÁLCULO

FECHA

DIA

13

MES

6

2025

OBJETO DEL CONTRATO:

DISEÑO DE CAPTACIÓN DE SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS

ITEM

DESCRIPCIÓN

UNIDAD

ACCESORIO CPVC 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN

4

REGISTRO FOTOGRÁFICO O ÁREA DE DIBUJO

DESCRIPCIÓN

DIMENSIONES

CANTIDAD (und)

MEDIDA TOTAL

ANCHO

ALTO

LARGO

Adaptadores machos y hembras se utilizaron para las diferentes salidas del proyecto.

Codos de 90° y tee de conexion

CUBIERTA

descuentos de 3/4

33,00

-6,00

27,00

OBSERVACIONES:

Cantidades Presente hoja	
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

Cantidades Presente Hoja:

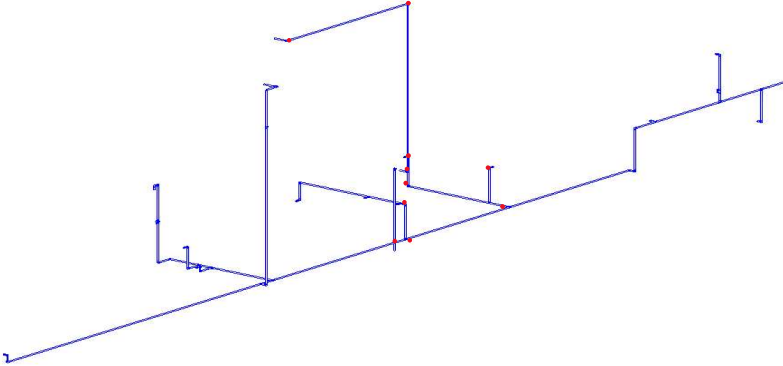
u

27,00

Cantidad Total

$$\frac{u}{u}$$

27,00

		MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO								
		MEMORIAS DE CÁLCULO								
		FECHA	DÍA	13	MES	6	2024			
OBJETO DEL CONTRATO:		DISEÑO DE CAPTACIÓN DE SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS								
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD								
3.3	ACCESORIO CPVC 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	u								
REGISTRO FOTOGRAFICO O ÁREA DE DIBUJO			DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES			CANTIDAD (und)	MEDIDA TOTAL		
				ANCHO	ALTO	LARGO				
			CUBIERTA					6		6,00
			OBSERVACIONES:			Cantidades Presente hoja				
			Cantidades Presente Hoja:			u	6,00			
			Cantidad Total			u	6,00			

		MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO									
		MEMORIAS DE CÁLCULO									
		FECHA	DÍA	13	MES	6	2025				
OBJETO DEL CONTRATO:		DISEÑO DE CAPTACIÓN DE SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS									
PROYECTIS:					NIT						
ITEM	DESCRIPCIÓN		UNIDAD								
4.1	PUNTO HIDRÁULICO PVC/P PARAL DESDE PISO PROMEDIO 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		u								
REGISTRO FOTOGRAFICO O ÁREA DE DIBUJO				DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES			CANTIDAD (und)	MEDIDA TOTAL		
					ANCHO	ALTO	LARGO				
										14,00	14,00
				OBSERVACIONES:					Cantidades Presente hoja		
					Cantidades Presente Hoja:		u	14,00			
					Cantidad Total		u	14,00			

		MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO								
		MEMORIAS DE CÁLCULO								
		FECHA	DÍA	13	MES	6	2025			
OBJETO DEL CONTRATO:		DISEÑO DE CAPTACIÓN DE SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS								
PROYECTIS:					NIT					
ITEM	DESCRIPCIÓN		UNIDAD							
5.1	JUNTA DE EXPANSION PVC 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN		u							
REGISTRO FOTOGRAFICO O ÁREA DE DIBUJO Junta de expansion de 3" 				DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES			CANTIDAD (und)	MEDIDA TOTAL	
					ANCHO	ALTO	LARGO			
									1,00	1,00
				OBSERVACIONES:					Cantidades Presente hoja	
					Cantidades Presente Hoja:		u	1,00		
					Cantidad Total		u	1,00		



MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO

MEMORIAS DE CÁLCULO

FECHA

DIA

13

MES

6

2025

OBJETO DEL CONTRATO:

DISEÑO DE CAPTACIÓN DE SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS

ITEM

DESCRIPCIÓN

UNIDAD

5.2

BAJANTE REDONDA AGUAS LLUVIAS 3" PVC SUMINISTRO E INSTALACIÓN

m

REGISTRO FOTOGRAFICO O ÁREA DE DIBUJO

DESCRIPCIÓN

DIMENSIONES

CANTIDAD (und)	PRECIO UNITARIO (€)	PRECIO TOTAL (€)
1	100	100
2	100	200
3	100	300
4	100	400
5	100	500
6	100	600
7	100	700
8	100	800
9	100	900
10	100	1000
11	100	1100
12	100	1200
13	100	1300
14	100	1400
15	100	1500
16	100	1600
17	100	1700
18	100	1800
19	100	1900
20	100	2000
21	100	2100
22	100	2200
23	100	2300
24	100	2400
25	100	2500
26	100	2600
27	100	2700
28	100	2800
29	100	2900
30	100	3000
31	100	3100
32	100	3200
33	100	3300
34	100	3400
35	100	3500
36	100	3600
37	100	3700
38	100	3800
39	100	3900
40	100	4000
41	100	4100
42	100	4200
43	100	4300
44	100	4400
45	100	4500
46	100	4600
47	100	4700
48	100	4800
49	100	4900
50	100	5000
51	100	5100
52	100	5200
53	100	5300
54	100	5400
55	100	5500
56	100	5600
57	100	5700
58	100	5800
59	100	5900
60	100	6000
61	100	6100
62	100	6200
63	100	6300
64	100	6400
65	100	6500
66	100	6600
67	100	6700
68	100	6800
69	100	6900
70	100	7000
71	100	7100
72	100	7200
73	100	7300
74	100	7400
75	100	7500
76	100	7600
77	100	7700
78	100	7800
79	100	7900
80	100	8000
81	100	8100
82	100	8200
83	100	8300
84	100	8400
85	100	8500
86	100	8600
87	100	8700
88	100	8800
89	100	8900
90	100	9000
91	100	9100
92	100	9200
93	100	9300
94	100	9400
95	100	9500
96	100	9600
97	100	9700
98	100	9800
99	100	9900
100	100	10000

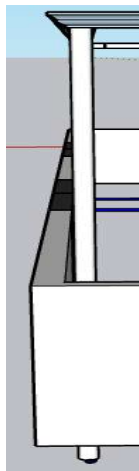
MEDIDA TOTAL

ANCHO

ALTO

LARGO

Bajante 3" de la recolección de la canales



CALLE

2,59

7,1

9,6

9,69

FONDO

2,55

7,1

9,6

9,65

OBSERVACIONES:

Cantidades Presente hoja	
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

Cantidades Presente Hoja:

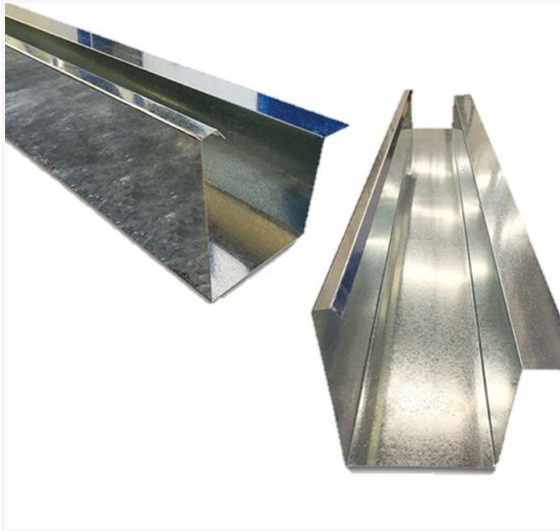
m

19,34

Cantidad Total

$$\frac{m}{m}$$

19,34

		MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO						
		MEMORIAS DE CÁLCULO						
		FECHA	DÍA	13	MES	6	2024	
OBJETO DEL CONTRATO:		DISEÑO DE CAPTACIÓN DE SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS						
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD						
5.3	CANAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 22 ANCHO DE 200 MM SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m						
REGISTRO FOTOGRAFICO O ÁREA DE DIBUJO			DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES			CANTIDAD (m)	MEDIDA TOTAL
 Canales de lamina galvanizada para garantizar la recoleccion de agua lluvias				ANCHO	ALTO	LARGO		
						14,00	14,00	
			OBSERVACIONES:			Cantidades Presente hoja		
			Cantidades Presente Hoja:			m	14,00	
			Cantidad Total			m	14,00	

		MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO						
		MEMORIAS DE CÁLCULO						
		FECHA	DIA	13	MES	6	2025	
OBJETO DEL CONTRATO:		DISEÑO DE CAPTACIÓN DE SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS						
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD						
6.1	SUMINISTRO E INSTALACION ELECTROBOMBA 515HHE-5 HP BARNES	u						
REGISTRO FOTOGRAFICO O ÁREA DE DIBUJO			DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES			CANTIDAD (u)	MEDIDA TOTAL
				ANCHO	ALTO	LARGO		
 BOMBA Tipo de Bomba Superficie Flujo Optimo 115.00 LPM Altura Optima 24.00 m Paso de solidos 0.00 pulg Numero de etapas 1 etapas Diámetro de succión 1.25 pulg Diámetro de descarga 1.00 pulg Tipo de impulsor Cerrado Material del cuerpo Hierro fundido Material del impulsor Nylon / Noryl Material del sello mecánico Cerámica, carbón, acero inoxidable y/o buna Temperatura Máxima del Agua 40 C Incluye N/A Dimensiones 32 X 18 X 22 cm						1,00	1,00	
			OBSERVACIONES:			Cantidades Presente hoja		
			Cantidades Presente Hoja:			u	1,00	
			Cantidad Total			u	1,00	

		MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO							
		MEMORIAS DE CÁLCULO							
		FECHA	DÍA	13	MES	6	2025		
OBJETO DEL CONTRATO:		DISEÑO DE CAPTACIÓN DE SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS							
PROYECTIS:				NIT					
ITEM	DESCRIPCIÓN		UNIDAD						
7.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H = 0.00 - 2.00 M INCLUYE CARGUE		m3						
REGISTRO FOTOGRAFICO O ÁREA DE DIBUJO				DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES			CANTIDAD (u)	MEDIDA TOTAL
 Excavacion en conglomerado manualmente para el armado del tanque subterraneo de almacenamiento de aguas lluvias.					ANCHO	ALTO	LARGO		
				1,55	1,6	2	4,96	4,96	
				OBSERVACIONES:				Cantidades Presente hoja	
				Cantidades Presente Hoja:			m3	4,96	
				Cantidad Total			m3	4,96	



MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO

MEMORIAS DE CÁLCULO

FECHA

DIA

13

MES

6

2025

OBJETO DEL CONTRATO:

DISEÑO DE CAPTACIÓN DE SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS

ITEM

DESCRIPCIÓN

UNIDAD

m3

RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO

REGISTRO FOTOGRAFICO O ÁREA DE DIBUJO

DESCRIPCIÓN

DIMENSIONES

CANTIDAD (u)

MEDIDA TOTAL

ANCHO

AI TO

LARGO

0,99

0,99

1,55

1,6

2

Se utilizo material de rio max a 2" para la dosificacion suministrada para la elaboracion del tanque subterraneo.

OBSERVACIONES:

Cantidades Presente hoja	
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

Cantidades Presente Hoja:

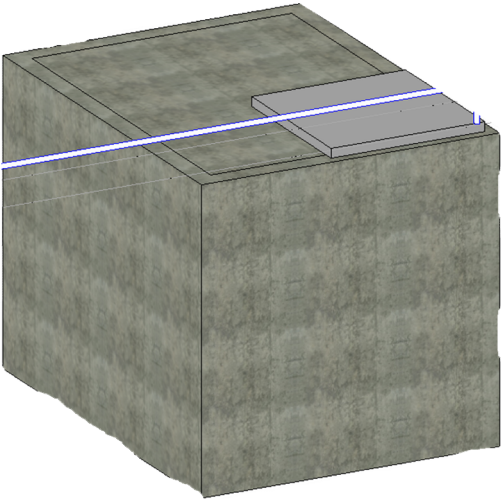
m3

0,99

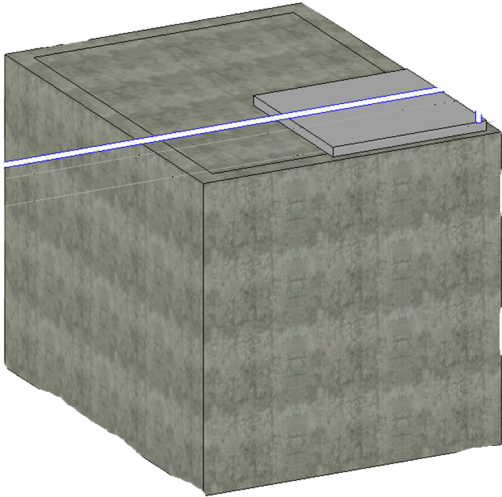
Cantidad Total

$$\frac{m0}{m3}$$

0,99

		MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO						
		MEMORIAS DE CÁLCULO						
		FECHA	DÍA	13	MES	6	2025	
OBJETO DEL CONTRATO:		DISEÑO DE CAPTACIÓN DE SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS						
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD						
7.3	ACERO DE REFUERZO FY=420 MPA (4200 KGf/CM2, 60.000 PSI) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE	kg						
REGISTRO FOTOGRAFICO O ÁREA DE DIBUJO			DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES			CANTIDAD (ml)	PESO (kg)
 Recubrimiento en acero tanque subterráneo 7 barras 1/2" y 9 barras 3/8" corrugadas Recubrimiento de acero para tapa se utilizó barras de 1/2" 				ANCHO	ALTO	LARGO		
			LARGO	0,10	3,2	2	5,30	47,41
			ANCHO	1,55	3,2	0,1	4,85	33,75
OBSERVACIONES:			Cantidades Presente hoja					
			Cantidades Presente Hoja:			kg	81,16	
			Cantidad Total			kg	81,16	

		MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO														
		MEMORIAS DE CÁLCULO														
		FECHA	DÍA	13	MES	6	2025									
OBJETO DEL CONTRATO:		DISEÑO DE CAPTACIÓN DE SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS														
PROYECTIS:					NIT											
ITEM	DESCRIPCIÓN		UNIDAD													
7.4	REVESTIMIENTO PARA GAVIONES EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN		m3													
REGISTRO FOTOGRAFICO O ÁREA DE DIBUJO					DESCRIPCIÓN		DIMENSIONES		CANTIDAD (m3)	MEDIDA TOTAL						
 Impermeablizacion para garantizar y evitar las infiltraciones al tanque. Recubrimiento en concreto a 3000 psi elaborado en obra.					ANCHO		ALTO		LARGO							
					BASE		0,15		2		0,0450		0,05			
					PLCA BASE		1,55		2		0,15		0,4200		0,42	
					DIMENSIONES MURO											
					MURO 1H		0,1		1,6		2		0,3200			
					MURO 2H		0,1		1,6		2		0,3200			
					MURO 1V		0,1		1,6		1,55		0,2480			
					MURO 2V		0,1		1,6		1,55		0,2480		1,14	
OBSERVACIONES:					Cantidades Presente hoja											
					Cantidades Presente Hoja:				m3	1,60						
					Cantidad Total				m3	1,60						

		MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO							
		MEMORIAS DE CÁLCULO							
		FECHA	DÍA	13	MES	6	2025		
OBJETO DEL CONTRATO:		DISEÑO DE CAPTACIÓN DE SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS							
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD							
7.5	PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN	m2			FALTA HACERLA				
REGISTRO FOTOGRAFICO O ÁREA DE DIBUJO			DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES			CANTIDAD (m3)	MEDIDA TOTAL	
 Pañete para garantizar la impermeabilizacion del tanque subterraneo				ANCHO	ALTO	LARGO			
			DIMENSIONES MURO						
			MURO 1H		1,6	2	3,2000		
			MURO 2H		1,6	2	3,2000		
			MURO 1V		1,6	1,55	2,4800		
			MURO 2V		1,6	1,55	2,4800	11,36	
OBSERVACIONES:			Cantidades Presente hoja						
			Cantidades Presente Hoja:			m2	11,36		
			Cantidad Total			m2	11,36		

		MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO						
		MEMORIAS DE CÁLCULO						
		FECHA	DIA	13	MES	6	2025	
OBJETO DEL CONTRATO:		DISEÑO DE CAPTACIÓN DE SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS						
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD						
7.6	FLOTADOR 1" HELBERT COBRE	u			FALTA HACERLA			
REGISTRO FOTOGRAFICO O ÁREA DE DIBUJO			DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES			CANTIDAD (U)	MEDIDA TOTAL
 Flotador para tanque elevado				ANCHO	ALTO	LARGO		
			FLOTADOR				1,0000	1,00
OBSERVACIONES:				Cantidades Presente hoja				
				Cantidades Presente Hoja:			u	1,00
				Cantidad Total			u	1,00

		MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO							
		MEMORIAS DE CÁLCULO							
		FECHA	DÍA	13	MES	6	2025		
OBJETO DEL CONTRATO:		DISEÑO DE CAPTACIÓN DE SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS							
PROYECTIS:				NIT					
ITEM	DESCRIPCIÓN		UNIDAD						
2.2	FILTRO ROTOPLAST		u			FALTA HACERLA			
REGISTRO FOTOGRAFICO O ÁREA DE DIBUJO				DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES			CANTIDAD (U)	MEDIDA TOTAL
					ANCHO	ALTO	LARGO		
				FLOTADOR					
				FILTRO ROTOPLAST				1,0000	1,00
OBSERVACIONES:					Cantidades Presente hoja				
					Cantidades Presente Hoja:		u	1,00	
					Cantidad Total		u	1,00	



MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO

MEMORIAS DE CÁLCULO

FECHA

DIA

13

MES

6

2025

OBJETO DEL CONTRATO:

DISEÑO DE CAPTACIÓN DE SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS

PROYECTIS:

NIT

ITEM

DESCRIPCIÓN

UNIDAD

7,8

CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.70 X 0.70 X 0.50 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO.
INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y
ELABORACIÓN

u

FALTA HACERLA

REGISTRO FOTOGRAFICO O ÁREA DE DIBUJO

DESCRIPCIÓN

DIMENSIONES

CANTIDAD (U)

MEDIDA TOTAL

ANCHO

ALTO

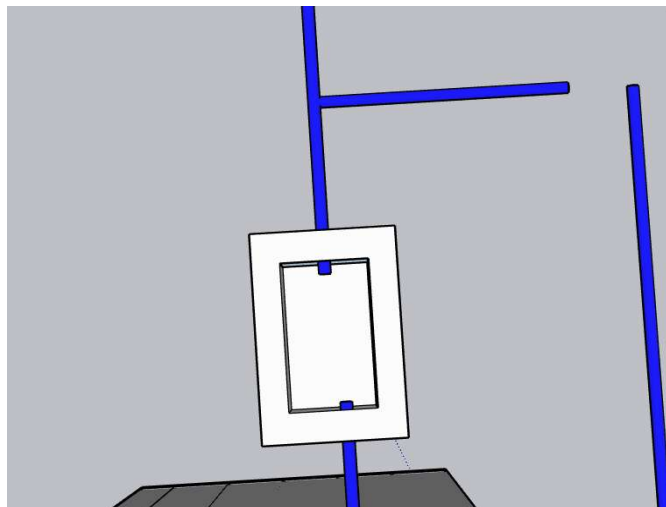
LARGO

FLOTADOR

CAJA DE INSPECCION

1,0000

1.00



OBSERVACIONES:

Cantidades Presente hoja	
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

Cantidades Presente Hoja:

u

1.00

Cantidad Total

$$\frac{a}{u}$$

1,00

	ÁNÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ACTIVIDAD:	UBICACIÓN DE LA CASA,TOMA DE MEDIDAS				
U.M.	M2				
2. EQUIPOS					
N°	Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantida d	Vr. Parcial
1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)	%	\$ 3.907,24	1,0000	\$ 3907,24
Total Equipos					\$ 3907,24
3. MANO DE OBRA					
N°	Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantida d	Vr. Parcial
1	COMISIÓN DE TOPOGRAFÍA. NO INCLUYE TRANSPORTE	DIA	\$ 749.366,14	0,0040	\$ 2.997,46
Total Mano de Obra					\$ 2.997,46
4. TRANSPORTE					
N°	Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantida d	Vr. Parcial
Total Transporte					
					TOTALES
Total Costo Directo					\$ 6.904,70
Factor de Incremento					1,00
Total Costo Directo Ajustado					\$ 6.904,70

DATOS ESPECÍFICOS						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD	CANTIDAD
14130119	TUBERÍA PVCP RDE 09 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN				m	
I. EQUIPO						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)		%	\$ 7.293,76	3,0000	\$ 218,81
Subtotal Equipos						\$ 218,81
II. MATERIALES						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	GRUPO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VR. UNITARIO
20213012	ESTOPA	Consumibles	kg	0,0200	\$ 7.905,59	\$ 158,11
20205009	LIMPIADOR PVC 1/4 GALON	Consumibles	u	0,0015	\$ 47.290,06	\$ 70,94
20213019	SEGUETA 18 DIENTES	Consumibles	u	0,0100	\$ 5.473,10	\$ 54,73
20215015	SOLDADURA PVC 1/4 GALON	Consumibles	u	0,0030	\$ 98.075,59	\$ 294,23
24902016	TUBERIA PVCP RDE 09 1/2"	Tubería PVC	m	1,0500	\$ 3.534,78	\$ 3711,52
Subtotal Materiales						\$ 4.289,52
III. TRANSPORTES						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DISTANCIA	TARIFA	VR. UNITARIO
Subtotal Transportes						
IV. MANO DE OBRA						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
40201002	Ayudante de ornamentación	\$ 49.822,50	210,91	\$ 105.081,31	0,0258	\$ 2.711,10
40101002	Oficial de ornamentación	\$ 88.731,50	200,18	\$ 177.622,41	0,0258	\$ 4.582,66
Subtotal Mano de Obra						\$ 7.293,76
Total Costo Directo						\$ 11.802,09
V. COSTOS INDIRECTOS						
						TOTALES
Factor de Incremento						1,00
Total Costo Directo Ajustado						\$ 11.802,10
ADMINISTRACIÓN					28%	\$ 3.304,59
IMPREVISTOS					1%	\$ 118,02
UTILIDAD					5%	\$ 590,11
Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$						\$ 15.815,00

DATOS ESPECÍFICOS						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD	CANTIDA D
14130506	LLAVE TERMINAL 1/2" TIPO PESADO GRIVAL				u	
I. EQUIPO						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	UNIDAD	TARIF A	RENDIMIE NTO	VR. UNITARIO
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)		%	\$ 10.037,43	3,0000	\$ 301,12
Subtotal Equipos						\$ 301,12
II. MATERIALES						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	GRUPO	UNIDAD	CANTID AD	PRECIO UNIT.	VR. UNITARIO
20705001	CINTA TEFLON 1/2" X 10 M	Cinta	u	0,0200	\$ 3.558,71	\$ 71,17
25302006	LLAVE TERMINAL 1/2 TIPO T PESADA GRIVAL	Acceso rios hidráulicos	u	1,0000	\$ 34.928,42	\$ 34.928,42
Subtotal Materiales						\$ 34.999,59
III. TRANSPORTES						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DISTAN CIA	TARIFA	VR. UNITARIO
Subtotal Transportes						
IV. MANO DE OBRA						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTACIO NES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIE NTO	VR. UNITARIO
40201001	Ayudante	\$ 49.822,50	210,91	\$ 105.081,31	0,0375	\$ 3.940,55
40101001	Oficial	\$ 80.665,00	201,55	\$ 162.583,40	0,0375	\$ 6.096,88
Subtotal Mano de Obra						\$ 10.037,43
Total Costo Directo						\$ 45.338,14
V. COSTOS INDIRECTOS						
						TOTALES
Factor de Incremento						1,00
Total Costo Directo Ajustado						\$ 45.338,14

DATOS ESPECÍFICOS						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD	CANTID AD
14130120	TUBERIA PVCP RDE 11 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN				m	
I. EQUIPO						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	UNIDAD	TARIFA	RENDIMI ENTO	VR. UNITARIO
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)		%	\$ 8.481,11	3,0000	\$ 254,43
Subtotal Equipos						\$ 254,43
II. MATERIALES						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	GRUPO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VR. UNITARIO
20213012	ESTOPA	Consumible s	kg	0,0200	\$ 7.905,59	\$ 158,11
20205009	LIMPIADOR PVC 1/4 GALON	Consumible s	u	0,0023	\$ 47.290,06	\$ 108,77
20213019	SEGUETA 18 DIENTES	Consumible s	u	0,0100	\$ 5.473,10	\$ 54,73
20215015	SOLDADURA PVC 1/4 GALON	Consumible s	u	0,0045	\$ 98.075,59	\$ 441,34
24902017	TUBERIA PVCP RDE 11 3/4"	Tubería PVC	m	1,0500	\$ 5.816,67	\$ 6.107,50
Subtotal Materiales						\$ 6.870,45
III. TRANSPORTES						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DISTANCI A	TARIF A	VR. UNITARIO
Subtotal Transportes						
IV. MANO DE OBRA						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTACIO NES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMI ENTO	VR. UNITARIO
40201003	Ayudante de plomería	\$ 49.822,50	210,91	\$ 105.081,31	0,0300	\$ 3.152,44
40101005	Oficial de plomería	\$ 88.731,50	200,18	\$ 177.622,41	0,0300	\$ 5.328,67
Subtotal Mano de Obra						\$ 8.481,11
Total Costo Directo						\$ 15.605,99
V. COSTOS INDIRECTOS						
						TOTALES
Factor de Incremento						1,00
Total Costo Directo Ajustado						\$ 15.605,99
ADMINISTRACIÓN					28%	\$ 4.369,68
IMPREVISTOS					1%	\$ 156,06
UTILIDAD					5%	\$ 780,30
Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$						\$ 20.912,00

NOTA: Los documentos publicados periódicamente son propiedad de la Agencia para la Infraestructura del Meta. Su

Firma:

Firma:

Nombre:

Nombre:

Cargo:

Cargo:

Entidad

APRUEBA

Entidad

DATOS ESPECÍFICOS						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD	CANTID AD
14130507	TANQUE PLÁSTICO PARA AGUA POTABLE DE 500 LITROS. INCLUYE TUBERÍA Y ACCESORIOS				u	
I. EQUIPO						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	UNIDAD	TAR IFA	RENDIMI ENTO	VR. UNITARIO
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)		%	\$ 141.351,87	3,0000	\$ 4.240,56
Subtotal Equipos						\$ 4.240,56
II. MATERIALES						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	GRUPO	UNIDAD	CANTI DAD	PRECIO UNIT.	VR. UNITARIO
25003003	TUBO PVC PRESIÓN 1/2" 13.5-315 PSI	Tubería acueducto y alcantarillado	m	6,0000	\$ 3.081,84	\$ 18.491,04
25302002	CHEQUE HORIZONTAL 1/2"	Accesorios hidráulicos	u	1,0000	\$ 28.377,36	\$ 28.377,36
25903001	CODO PVC 90° PRESION 1/2"	Codo tubería	u	2,0000	\$ 674,70	\$ 1.349,40
25302005	KIT VÁLVULA 1/2" FLOTADOR DE COBRE	Accesorios hidráulicos	u	1,0000	\$ 106.949,83	\$ 106.949,83
25101004	TANQUE CÓNICO DE 500 LT EN POLIETILENO PARA AGUA POTABLE. CON TAPA	Elementos plásticos	u	1,0000	\$ 317.775,97	\$ 317.775,97
25703001	TEE PRESIÓN PVC 1/2"	Tee tubería	u	4,0000	\$ 960,00	\$ 3.840,00
25502002	UNION UNIVERSAL PVC PRESIÓN 1/2"	Unión tubería	u	2,0000	\$ 4.800,00	\$ 9.600,00
26002003	VÁLVULA DE BOLA CROMADA 1/2" CON PALANCA	Válvula tubería	u	2,0000	\$ 16.098,95	\$ 32.197,90
20205009	LIMPIADOR PVC 1/4 GALON	Consumibles	u	0,0500	\$ 47.290,06	\$ 2.364,50
20215015	SOLDADURA PVC 1/4 GALON	Consumibles	u	0,0250	\$ 98.075,59	\$ 2.451,89
Subtotal Materiales						\$ 523.397,89
III. TRANSPORTES						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DISTA NCIA	TARI FA	VR. UNITARIO
Subtotal Transportes						
IV. MANO DE OBRA						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTACIO NES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMI ENTO	VR. UNITARIO
40201003	Ayudante de plomería	\$ 49.822,50	210,91	\$ 105.081,31	0,5000	\$ 52.540,66
40101005	Oficial de plomería	\$ 88.731,50	200,18	\$ 177.622,41	0,5000	\$ 88.811,21
Subtotal Mano de Obra						\$ 141.351,87
Total Costo Directo						\$ 668.990,32
V. COSTOS INDIRECTOS						
						TOTALES
Factor de Incremento						1,00
Total Costo Directo Ajustado						\$ 668.990,32

DATOS ESPECÍFICOS						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD	CANTIDAD
14130110	ACCESORIO CPVC 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN				u	
I. EQUIPO						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)		%	\$ 1.583,15	3,0000	\$ 47,49
Subtotal Equipos						\$ 47,49
II. MATERIALES						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	GRUPO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VR. UNITARIO
25906004	CODO 90° CPVC 1/2"	Codo tubería	u	0,5000	\$ 1.358,74	\$ 679,37
20213012	ESTOPA	Consumibles	kg	0,0100	\$ 7.905,59	\$ 79,06
20205009	LIMPIADOR PVC 1/4 GALON	Consumibles	u	0,0027	\$ 47.290,06	\$ 127,68
20215007	SOLDADURA CPVC 1/4 GALON	Consumibles	u	0,0053	\$ 110.731,03	\$ 586,87
25706004	TEE CPVC 1/2"	Tee tubería	u	0,5000	\$ 1.892,47	\$ 946,24
25505004	UNION CPVC 1/2"	Unión tubería	u	0,0500	\$ 1.660,00	\$ 83,00
Subtotal Materiales						\$ 2.502,22
III. TRANSPORTES						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DISTANCIA	TARIFA	VR. UNITARIO
Subtotal Transportes						
IV. MANO DE OBRA						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
40201003	Ayudante de plomería	\$ 49.822,50	210,91	\$ 105.081,31	0,0056	\$ 588,46
40101005	Oficial de plomería	\$ 88.731,50	200,18	\$ 177.622,41	0,0056	\$ 994,69
Subtotal Mano de Obra						\$ 1.583,15
Total Costo Directo						\$ 4.132,86
V. COSTOS INDIRECTOS						
						TOTALES
Factor de Incremento						1,00
Total Costo Directo Ajustado						\$ 4.132,86

DATOS ESPECÍFICOS						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD	CANTID AD
14130111	ACCESORIO CPVC 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN				u	
I. EQUIPO						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	UNIDAD	TARI FA	RENDIMI ENTO	VR. UNITARIO
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)		%	\$ 2.120,28	3,0000	\$ 63,61
Subtotal Equipos						\$ 63,61
II. MATERIALES						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	GRUPO	UNIDAD	CANTI DAD	PRECIO UNIT.	VR. UNITARIO
25906006	CODO 90° CPVC 3/4"	Codo tubería	u	0,5000	\$ 2.459,32	\$ 1.229,66
20213012	ESTOPA	Consumibles	kg	0,0050	\$ 7.905,59	\$ 39,53
20205009	LIMPIADOR PVC 1/4 GALON	Consumibles	u	0,0046	\$ 47.290,06	\$ 217,53
20215007	SOLDADURA CPVC 1/4 GALON	Consumibles	u	0,0092	\$ 110.731,03	\$ 1.018,73
25706006	TEE CPVC 3/4"	Tee tubería	u	0,5000	\$ 2.999,98	\$ 1.499,99
25505006	UNION CPVC 3/4"	Unión tubería	u	0,0500	\$ 2.250,00	\$ 112,50
Subtotal Materiales						\$ 4.117,94
III. TRANSPORTES						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DISTA NCIA	TARI FA	VR. UNITARIO
Subtotal Transportes						
IV. MANO DE OBRA						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTACIO NES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMI ENTO	VR. UNITARIO
40201003	Ayudante de plomería	\$ 49.822,50	210,91	\$ 105.081,31	0,0075	\$ 788,11
40101005	Oficial de plomería	\$ 88.731,50	200,18	\$ 177.622,41	0,0075	\$ 1.332,17
Subtotal Mano de Obra						\$ 2.120,28
Total Costo Directo						\$ 6.301,83
V. COSTOS INDIRECTOS						
						TOTALES
Factor de Incremento						1,00
Total Costo Directo Ajustado						\$ 6.301,83

DATOS ESPECÍFICOS						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD	CANTIDAD
14130201	PUNTO HIDRÁULICO PVCP PARAL DESDE PISO PROMEDIO 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN				u	
I. EQUIPO						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)		%	\$ 42.405,56	3,0000	\$ 1.272,17
Subtotal Equipos						\$ 1.272,17
II. MATERIALES						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	GRUPO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VR. UNITARIO
25907012	CODO 90° AG 1/2"	Codo tubería	u	0,0200	\$ 1.222,76	\$ 24,46
25905012	CODO 90° PVCP 1/2"	Codo tubería	u	3,0900	\$ 553,25	\$ 1.709,54
20213012	ESTOPA	Consumibles	kg	0,0100	\$ 7.905,59	\$ 79,06
20205009	LIMPIADOR PVC 1/4 GALON	Consumibles	u	0,0105	\$ 47.290,06	\$ 496,55
25403004	ADAPTADOR MACHO PVCP 1/2"	Adaptadores tubería	u	1,0300	\$ 496,67	\$ 511,57
20213019	SEGUETA 18 DIENTES	Consumibles	u	0,0100	\$ 5.473,10	\$ 54,73
20215015	SOLDADURA PVC 1/4 GALON	Consumibles	u	0,0210	\$ 98.075,59	\$ 2.059,59
26202002	TAPON ROSCAR PVCP 1/2"	Tapón tubería	u	1,0300	\$ 456,62	\$ 470,32
26202004	TAPON SOLDAR PVCP 1/2"	Tapón tubería	u	1,0300	\$ 333,38	\$ 343,38
25707004	TEE AG 1/2"	Tee tubería	u	0,0200	\$ 1.683,93	\$ 33,68
25705004	TEE PVCP 1/2"	Tee tubería	u	1,0300	\$ 766,31	\$ 789,30
20705002	TEFLON	Cinta	u	0,0469	\$ 1.922,79	\$ 90,18
24902016	TUBERIA PVCP RDE 09 1/2"	Tubería PVC	m	1,0200	\$ 3.534,78	\$ 3.605,48
25508004	UNION AG 1/2"	Unión tubería	u	0,0200	\$ 1.260,00	\$ 25,20
25504004	UNION PVCP 1/2"	Unión tubería	u	1,0300	\$ 473,33	\$ 487,53
Subtotal Materiales						\$ 10.780,57
III. TRANSPORTES						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DISTANCIA	TARIFA	VR. UNITARIO
Subtotal Transportes						
IV. MANO DE OBRA						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
40201003	Ayudante de plomería	\$ 49.822,50	210,91	\$ 105.081,31	0,1500	\$ 15.762,20
40101005	Oficial de plomería	\$ 88.731,50	200,18	\$ 177.622,41	0,1500	\$ 26.643,36
Subtotal Mano de Obra						\$ 42.405,56
Total Costo Directo						\$ 54.458,30
V. COSTOS INDIRECTOS						
						TOTALES
Factor de Incremento						1,00
Total Costo Directo Ajustado						\$ 54.458,30
ADMINISTRACIÓN					28%	\$ 15.248,32
IMPREVISTOS					1%	\$ 544,58
UTILIDAD					5%	\$ 2.722,92
Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$						\$ 72.974,00

Firma:
Nombre:
Cargo:
Entidad

APRUEBA

Firma:
Nombre:
Cargo:
Entidad
ELABORA

DATOS ESPECÍFICOS						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD	CANTIDAD
14140301	JUNTA DE EXPANSION PVC 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN				u	
I. EQUIPO						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)		%	\$ 3.533,80	3,0000	\$ 106,01
Subtotal Equipos						\$ 106,01
II. MATERIALES						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	GRUPO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VR. UNITARIO
20213012	ESTOPA	Consumibles	kg	0,0150	\$ 7.905,59	\$ 118,58
25107001	JUNTA DE EXPANSION PVC 3"	Elementos plásticos	u	1,0300	\$ 32.776,83	\$ 33.760,13
20205009	LIMPIADOR PVC 1/4 GALON	Consumibles	u	0,0500	\$ 47.290,06	\$ 2.364,50
20215015	SOLDADURA PVC 1/4 GALON	Consumibles	u	0,0500	\$ 98.075,59	\$ 4.903,78
Subtotal Materiales						\$ 41.146,99
III. TRANSPORTES						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DISTANCIA	TARIFA	VR. UNITARIO
Subtotal Transportes						
IV. MANO DE OBRA						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
40201003	Ayudante de plomería	\$ 49.822,50	210,91	\$ 105.081,31	0,0125	\$ 1.313,52
40101005	Oficial de plomería	\$ 88.731,50	200,18	\$ 177.622,41	0,0125	\$ 2.220,28
Subtotal Mano de Obra						\$ 3.533,80
Total Costo Directo						\$ 44.786,80
V. COSTOS INDIRECTOS						
						TOTALES
Factor de Incremento						1,00
Total Costo Directo Ajustado						\$ 44.786,80

DATOS ESPECÍFICOS						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD	CANTIDA D
14140307	BAJANTE REDONDA AGUAS LLUVIAS 3" PVC				m	
I. EQUIPO						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIE NTO	VR. UNITARIO
ESP1	HERRAMIE NTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)		%	\$ 3.345,81	3,0000	\$ 100,37
Subtotal Equipos						\$ 100,37
II. MATERIALES						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	GRUPO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VR. UNITARIO
25105004	BAJANTE REDONDA ALL 3" PVC	Elementos plásticos	m	1,0200	\$ 12.350,83	\$ 12.597,85
20205009	LIMPIADOR PVC 1/4 GALON	Consumibles	u	0,0041	\$ 47.290,06	\$ 193,89
20215015	SOLDADURA PVC 1/4 GALON	Consumibles	u	0,0041	\$ 98.075,59	\$ 402,11
Subtotal Materiales						\$ 13.193,85
III. TRANSPORTES						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DISTANCIA	TARIFA	VR. UNITARIO
Subtotal Transportes						
IV. MANO DE OBRA						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTACION ES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIE NTO	VR. UNITARIO
40201001	Ayudante	\$ 49.822,50	210,91	\$ 105.081,31	0,0125	\$ 1.313,52
40101001	Oficial	\$ 80.665,00	201,55	\$ 162.583,40	0,0125	\$ 2.032,29
Subtotal Mano de Obra						\$ 3.345,81
Total Costo Directo						\$ 16.640,03
V. COSTOS INDIRECTOS						
						TOTALES
Factor de Incremento						1,00
Total Costo Directo Ajustado						\$ 16.640,03

DATOS ESPECÍFICOS						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD	CANTIDAD
14140310	CANAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 22 ANCHO DE 200 MM SUMINISTRO E				m	
I. EQUIPO						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)		%	\$ 11.945,69	3,0000	\$ 358,37
Subtotal Equipos						\$ 358,37
II. MATERIALES						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	GRUPO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VR. UNITARIO
20207002	ELEMENTOS DE ANCLAJE Y FIJACIÓN (TORNILLOS, CHAZOS, ABRAZADERAS, PERNOS)	Consumibles	GLB	1,0000	\$ 1.573,61	\$ 1.573,61
23301012	LAMINA GALVANIZADA CAL. 22	Lamina	u	1,0000	\$ 42.975,66	\$ 42.975,66
23401007	PLATINA 1/8 x 1 x 6 M	Platina	u	0,2000	\$ 11.433,99	\$ 2.286,80
20215009	SOLDADURA DE ESTAÑO	Consumibles	u	0,0500	\$ 92.589,49	\$ 4.629,47
Subtotal Materiales						\$ 51.465,54
III. TRANSPORTES						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DISTANCIA	TARIFA	VR. UNITARIO
Subtotal Transportes						
IV. MANO DE OBRA						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
40201008	Ayudante (3)	\$ 149.467,50	210,91	\$ 315.243,93	0,0250	\$ 7.881,10
40101001	Oficial	\$ 80.665,00	201,55	\$ 162.583,40	0,0250	\$ 4.064,59
Subtotal Mano de Obra						\$ 11.945,69
Total Costo Directo						\$ 63.769,60
V. COSTOS INDIRECTOS						
						TOTALES
Factor de Incremento						1,00
Total Costo Directo Ajustado						\$ 63.769,60

DATOS ESPECÍFICOS						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD	CANTIDAD
15011502	ELECTROBOMBA EVANS 1HP 3HME100			u		
I. EQUIPO						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
30901001	ELECTROBOMBA 1/2 HP WOLFOX PERIFERICA WF9710		u	\$ 639.143,00	1,0000	\$ 639.144,00
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)		%	\$ 212.027,79	3,0000	\$ 6.360,83
Subtotal Equipos						\$ 645.504,83
II. MATERIALES						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	GRUPO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VR. UNITARIO
25403003	ADAPTADOR MACHO PVC P 1"	Adaptadores tubería	u	4	2.176,67	\$ 8.706,68
	UNION ACOPLE UNIVERSAL PVC P 1"	Unión tubería	u	2	24.900,00	\$ 49.800,00
20705002	TEFLON	Cinta	u	1	1.922,79	\$ 1.922,79
25905011	CODO 90° PVC P 1"	Codo tubería	u	3	1.736,57	\$ 5.209,71
20213021	SELLANTE 36 gr	Consumibles	u	1	11.717,20	\$ 11.717,20
	VALVULA DE PIE	Valvula tubería	u	1	22.000,00	\$ 22.000,00
Subtotal Materiales						\$ 99.356,38
III. TRANSPORTES						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DISTANCIA	TARIFA	VR. UNITARIO
Subtotal Transportes						
IV. MANO DE OBRA						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTACIO NES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
40201005	Ayudante eléctrico	\$ 49.822,50	210,91	\$ 105.081,31	0,7500	\$ 78.810,98
40101003	Oficial eléctrico	\$ 88.731,50	200,18	\$ 177.622,41	0,7500	\$ 133.216,81
Subtotal Mano de Obra						\$ 212.027,79
Total Costo Directo						\$ 956.889,00
V. COSTOS INDIRECTOS						
Factor de Incremento						1,00
Total Costo Directo Ajustado						\$ 956.889,00



<https://www.unitormi.co/electrobomba-motobomba-electrica-evans-3hme100-1hp>

DATOS ESPECÍFICOS						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD	CANTIDAD
11060101	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H = 0.00 - 2.00 M INCLUYE CARGUE				m3	
I. EQUIPO						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)		%	\$ 78.810,98	3,0000	\$ 2.364,33
Subtotal Equipos						\$ 2.364,33
II. MATERIALES						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	GRUPO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VR. UNITARIO
Subtotal Materiales						
III. TRANSPORTES						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DISTANCI A	TARIFA	VR. UNITARIO
Subtotal Transportes						
IV. MANO DE OBRA						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTACIONE S (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
40201008	Ayudante (3)	\$ 149.467,50	210,91	\$ 315.243,93	0,2500	\$ 78.810,98
Subtotal Mano de Obra						\$ 78.810,98
Total Costo Directo						\$ 81.175,31
V. COSTOS INDIRECTOS						
						TOTALES
Factor de Incremento						1,00
Total Costo Directo Ajustado						\$ 81.175,31

DATOS ESPECÍFICOS						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD	CANTIDAD
11060203	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2"				m3	
I. EQUIPO						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
32101001	APISONADOR TIPO CANGURO A GASOLINA 3 HP		h	\$ 11.242,32	0,6000	\$ 6.745,39
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)		%	\$ 27.955,96	3,0000	\$ 838,68
Subtotal Equipos						\$ 7.584,07
II. MATERIALES						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	GRUPO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VR. UNITARIO
20901008	MATERIAL MIXTO DE RIO SIN PROCESAR HASTA 2"	Grava	m3	1,2000	\$ 22.742,34	\$ 27.290,81
Subtotal Materiales						\$ 27.290,81
III. TRANSPORTES						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DISTANCIA	TARIFA	VR. UNITARIO
Subtotal Transportes						
IV. MANO DE OBRA						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
40201007	Ayudante (2)	\$ 99.645,00	210,91	\$ 210.162,62	0,0750	\$ 15.762,20
40101001	Oficial	\$ 80.665,00	201,55	\$ 162.583,40	0,0750	\$ 12.193,76
Subtotal Mano de Obra						\$ 27.955,96
Total Costo Directo						\$ 62.830,84
V. COSTOS INDIRECTOS						
						TOTALES
Factor de Incremento						1,00
Total Costo Directo Ajustado						\$ 62.830,84

DATOS ESPECÍFICOS						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD	CANTIDAD
17010201	ACERO DE REFUERZO FY=420 MPA (4200 KGF/CM2, 60.000 PSI) INCLUYE SUMINISTRO.				kg	
I. EQUIPO						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)		%	\$ 2.007,49	3,0000	\$ 60,22
Subtotal Equipos						\$ 60,22
II. MATERIALES						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	GRUPO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VR. UNITARIO
22901004	ACERO DE REFUERZO FY=420 MPA (4200 KGF/CM2, 60.000 PSI)	Acero	kg	1,0500	\$ 5.434,28	\$ 5.705,99
23201011	ALAMBRE NEGRO PARA AMARRE	Alambre	kg	0,0500	\$ 5.716,00	\$ 285,80
Subtotal Materiales						\$ 5.991,79
III. TRANSPORTES						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DISTANCIA	TARIFA	VR. UNITARIO
Subtotal Transportes						
IV. MANO DE OBRA						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTACION ES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
40201001	Ayudante	\$ 49.822,50	210,91	\$ 105.081,31	0,0075	\$ 788,11
40101001	Oficial	\$ 80.665,00	201,55	\$ 162.583,40	0,0075	\$ 1.219,38
Subtotal Mano de Obra						\$ 2.007,49
Total Costo Directo						\$ 8.059,50
V. COSTOS INDIRECTOS						
						TOTALES
Factor de Incremento						1,00
Total Costo Directo Ajustado						\$ 8.059,50

DATOS ESPECÍFICOS						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD	CANTIDAD
11080601	REVESTIMIENTO PARA GAVIONES EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) SUMINISTRO Y				m3	
I. EQUIPO						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
30801005	VIBRADOR DE CONCRETO DIESEL 5.5 HP		día	\$ 46.594,21	0,3000	\$ 13.978,26
30401012	FORMALETA METÁLICA PARA CONCRETO		GLB	\$ 138.446,44	0,2000	\$ 27.689,29
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)		%	\$ 211.304,38	3,0000	\$ 6.339,13
Subtotal Equipos						\$ 48.006,68
II. MATERIALES						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	GRUPO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VR. UNITARIO
17010105	CONCRETO 3000 PSI - 20.7 MPa MEZCLA EN OBRA		m3	1,0500	\$ 610.112,54	\$ 640.618,17
20212005	DESFORMALETEANTE DE CONCRETO	Consumibles	kg	0,5000	\$ 18.495,00	\$ 9.247,50
Subtotal Materiales						\$ 649.865,67
III. TRANSPORTES						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DISTANCIA	TARIFA	VR. UNITARIO
Subtotal Transportes						
IV. MANO DE OBRA						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTACION ES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
40201009	Ayudante (4)	\$ 199.290,00	210,91	\$ 420.325,24	0,3625	\$ 152.367,90
40101001	Oficial	\$ 80.665,00	201,55	\$ 162.583,40	0,3625	\$ 58.936,48
Subtotal Mano de Obra						\$ 211.304,38
Total Costo Directo						\$ 909.176,73
V. COSTOS INDIRECTOS						
						TOTALES
Factor de Incremento						1,00
Total Costo Directo Ajustado						\$ 909.176,73

\$ 1.454.682,77

DATOS ESPECÍFICOS						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD	CANTIDAD
14060102	PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y				m2	
I. EQUIPO						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
30301002	ANDAMIO TUBULAR		día	\$ 1.164,87	0,2520	\$ 293,55
33401004	CAMILLA EN MADERA PLANCHON		día	\$ 1.151,18	0,2520	\$ 290,10
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)		%	\$ 18.495,63	3,0000	\$ 554,87
Subtotal Equipos						\$ 1.138,52
II. MATERIALES						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	GRUPO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VR. UNITARIO
20212007	IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL PARA MORTEROS Y CONCRETOS	Consumibles	kg	0,3500	\$ 14.745,00	\$ 5.160,75
20101001	AGUA	Agua	L	4,7300	\$ 24,85	\$ 117,54
21401003	CEMENTO GRIS	Cemento	kg	11,6000	\$ 854,39	\$ 9.910,92
20801001	ARENA DE PEÑA	Arena	m3	0,0400	\$ 75.966,28	\$ 3.038,65
Subtotal Materiales						\$ 18.227,86
III. TRANSPORTES						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DISTANCIA	TARIFA	VR. UNITARIO
Subtotal Transportes						
IV. MANO DE OBRA						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTACION ES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
40201001	Ayudante	\$ 49.822,50	210,91	\$ 105.081,31	0,0691	\$ 7.261,12
40101001	Oficial	\$ 80.665,00	201,55	\$ 162.583,40	0,0691	\$ 11.234,51
Subtotal Mano de Obra						\$ 18.495,63
Total Costo Directo						\$ 37.862,01
V. COSTOS INDIRECTOS						
						TOTALES
Factor de Incremento						1,00
Total Costo Directo Ajustado						\$ 37.862,01

DATOS ESPECÍFICOS						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD	CANTIDAD
14130110	FLOTADOR 1" HELBERT COBRE				u	
I. EQUIPO						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)		%	\$ 1.583,15	3,0000	\$ 47,49
	FLOTADOR 1" HELBERT COBRE		u	\$ 100.736,46	1,0000	\$ 100736,46
Subtotal Equipos						\$ 100783,95
II. MATERIALES						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	GRUPO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VR. UNITARIO
25906004	CODO 90° CPVC 1"	Codo tubería	u	0,5000	\$ 1.498,74	\$ 749,37
20213012	ESTOPA	Consumibles	kg	0,0100	\$ 7.905,59	\$ 79,06
20205009	LIMPIADOR PVC 1/4 GALON	Consumibles	u	0,0027	\$ 47.290,06	\$ 127,68
20215007	SOLDADURA CPVC 1/4 GALON	Consumibles	u	0,0053	\$ 110.731,03	\$ 586,87
25706004	TEE CPVC 1"	Tee tubería	u	0,5000	\$ 1.892,47	\$ 946,24
25505004	UNION CPVC 1"	Unión tubería	u	0,0500	\$ 1.660,00	\$ 83,00
Subtotal Materiales						\$ 2.572,22
III. TRANSPORTES						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DISTANCIA	TARIFA	VR. UNITARIO
Subtotal Transportes						
IV. MANO DE OBRA						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
40201003	Ayudante de plomería	\$ 49.822,50	210,91	\$ 105.081,31	0,0056	\$ 588,46
40101005	Oficial de plomería	\$ 88.731,50	200,18	\$ 177.622,41	0,0056	\$ 994,69
Subtotal Mano de Obra						\$ 1.583,15
Total Costo Directo						\$ 104.939,32
V. COSTOS INDIRECTOS						
						TOTALES
Factor de Incremento						1,00
Total Costo Directo Ajustado						\$ 104.939,32

DATOS ESPECÍFICOS						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD	CANTIDAD
	FILTRO ROTOPLAST				u	
I. EQUIPO						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)		%	\$ 1.583,15	3,0000	\$ 47,49
	FILTRO ROTOPLAST		u	\$ 40.000,00	1,0000	\$ 40000,00
Subtotal Equipos						\$ 40047,49
II. MATERIALES						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	GRUPO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VR. UNITARIO
25504007	UNION PVCP 3"	Unión tubería	u	0,2500	\$ 24.415,00	\$ 6.103,75
25505003	UNION CPVC 1"	Unión tubería	u	0,0500	\$ 11.131,33	\$ 556,57
20213012	ESTOPA	Consumibles	kg	0,0100	\$ 7.905,59	\$ 79,06
20205009	LIMPIADOR PVC 1/4 GALON	Consumibles	u	0,0027	\$ 47.290,06	\$ 127,68
20215007	SOLDADURA CPVC 1/4 GALON	Consumibles	u	0,0053	\$ 110.731,03	\$ 586,87
25706004	TEE CPVC 1"	Tee tubería	u	0,5000	\$ 1.892,47	\$ 946,24
25505004	UNION CPVC 1"	Unión tubería	u	0,0500	\$ 1.660,00	\$ 83,00
Subtotal Materiales						\$ 8.483,17
III. TRANSPORTES						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DISTANCIA	TARIFA	VR. UNITARIO
Subtotal Transportes						
IV. MANO DE OBRA						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
40201003	Ayudante de plomería	\$ 49.822,50	210,91	\$ 105.081,31	0,0056	\$ 588,46
40101005	Oficial de plomería	\$ 88.731,50	200,18	\$ 177.622,41	0,0056	\$ 994,69
Subtotal Mano de Obra						\$ 1.583,15
Total Costo Directo						\$ 50.113,81
V. COSTOS INDIRECTOS						
						TOTALES
Factor de Incremento						1,00
Total Costo Directo Ajustado						\$ 50.113,81

DATOS ESPECÍFICOS						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD	CANTIDAD
14140407	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.70 X 0.70 X 0.50 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO.				u	
I. EQUIPO						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
30401012	FORMALETA METÁLICA PARA CONCRETO		GLB	\$ 138.446,44	0,55	\$ 76.145,54
30801006	VIBRADOR DE CONCRETO MOTOR 3HP 18,000 RPM		h	\$ 6.610,75	0,4	\$ 2.644,30
ESP1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O.)		%	\$ 209.669,63	3	\$ 6.290,09
Subtotal Equipos						\$ 85.079,93
II. MATERIALES						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	GRUPO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VR. UNITARIO
17010105	CONCRETO 3000 PSI - 20.7 MPa MEZCLA EN OBRA		m3	0,25	\$ 610.112,54	\$ 152.528,14
14140401	TAPA EN CONCRETO PARA CAJA DE INSPECCIÓN 3000 PSI E=0.08 M. INCLUYE MARCO EN PLATINA 2 1/2" Y MALLA DE REFUERZO EN VARILLA 3/8"		m2	0,7	\$ 202.495,05	\$ 141.746,54
22906018	ANGULO METÁLICO ACERO TIPO A- 37 2 1/2" X 3/16"	Acero	m	3	\$ 23.483,00	\$ 70.449,00
Subtotal Materiales						\$ 364.723,68
III. TRANSPORTES						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDA D	DISTANCIA	TARIFA	VR. UNITARIO
Subtotal Transportes						
IV. MANO DE OBRA						
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC IONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VR. UNITARIO
40201007	Ayudante (2)	\$ 99.645,00	210,91	\$ 210.162,62	0,5625	\$ 118.216,47
40101001	Oficial	\$ 80.665,00	201,55	\$ 162.583,40	0,5625	\$ 91.453,16
Subtotal Mano de Obra						\$ 209.669,63
Total Costo Directo						\$ 659.473,24
V. COSTOS INDIRECTOS						
						TOTALES
Factor de Incremento						1
Total Costo Directo Ajustado						\$ 659.473,24