DOCUMENTOS ACTA 10 CONT 019-23 CONSORCIO ABASTECER

De <dolly.camacho@ibal.gov.co>
Destinatario Sgeneral <sgeneral@ibal.gov.co>
Fecha 2024-04-16 10:44

ADJUNTO PAR A TRÁMITE PERTINENTE

Ibagué, 02 de abril de 2024

2112011C
09-04-24.
2:00 p.m.
Rad: 2024-0118

Doctora

ANGIE JULIETT ROJAS MILLAN

Secretaria General

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A.S E.S.P OFICIAL

Ciudad

REF: ENVIO SOPORTES PARA TRAMITE DE CUENTA DEL CONTRATO N° 019 DE 2023.

Cordial Saludo:

Por medio de la presente me dirijo a usted con el fin de allegarle los soportes documentales originales para que obren dentro de la carpeta del archivo de gestión de la secretaria general, así como también las copias de los documentos que son requeridos por la oficina de contabilidad para el respectivo tramite de cuenta, para lo cual me permito relacionar al detalle los documentos que adjunto, de la siguiente manera:

DOCUMENTOS ACTA PARCIAL N° 10:

- Registro GJ-050 (Original).
- Factura (3 Originales)
- Certificado Bancario (Copia).

- Acta parcial No. 10 (3 Original).
- Ficha técnica de Evaluación (GJ-R-56) (Original).
- Certificación aportes seguridad social (GJ-R-0619)(2 copias).
- Certificación del revisor fiscal y planillas de seguridad social (2 copias).
- Preacta (Original).

Atentamente,

JORGE ELMER DÍAZ MORALES
Director de Planeación
IBAL S.A E.S.P OFICIAL
Supervisor contrato 019 de 2023

CONTRATO DE 019 N° 2023 DEL 23 DE FEBRERO DE 2023	
CONTRATANTE:	**EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO S.A. E.S.P OFICIAL – IBAL S.A. E.S.P OFICIAL**
CONTRATISTA:	CONSORCIO ABASTECER 23 NIT 901.683.056-0
OBJETO	CONTRATAR LAS OBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ.
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	VEINTISÉIS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES MILLONES NOVENTA Y DOS MIL SESENTA Y CINCO PESOS MCTE ($26.353.092.065).
ADICIONAL No. 01	CUATRO MIL CIENTO CINCUENTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS MCTE ($4.151.483.338).
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO:	TREINTA MIL QUINIENTOS CUATRO MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS TRES PESOS MCTE ($30.504.575.403).
PLAZO:	10 MESES
PRÓRROGA No. 01	2 MESES
SUPERVISOR:	**JORGE ELMER DÍAZ MORALES** DIRECTOR DE PLANEACIÓN IBAL S.A. E.S.P OFICIAL
INTERVENTOR:	**NELSON ALFONSO CASAS ALFONSO** R. L CONSORCIO TOLIMA 2023
FECHA DE INICIO:	(16/03/2023)
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	(15/01/2024)
FECHA DE TERMINACIÓN:	(15/05/2024)

A los veintinueve (29) del días del mes de febrero de 2024, se reunieron en la ciudad de Ibagué, los suscritos, a saber: **JORGE ELMER DÍAZ MORALES** DIRECTOR DE

PLANEACIÓN en su condición de Supervisor del Contrato, en nombre y representación de la **EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO S.A. E.S.P OFICIAL**, identificada con **NIT 800.089.809-6** de una parte y el señor **NELSON ALFONSO CASAS ALFONSO** quien actúa como represéntate legal del CONSORCIO TOLIMA 2023 en su calidad de interventor, y por la otra, **OLAGUER AGUDELO PRIETO** identificado con Cédula de Ciudadanía No. 3.169.341 DE Cunday (Tolima), en su calidad de Representante Legal de la empresa **CONSORCIO ABASTECER 23**, identificada con **NIT 901.683.056-0**, con el fin de modificar, revisar e incorporar las cantidades y fijar los precios de los ítems no previstos del contrato en mención.

Las actividades que se describen a continuación son de obligatoria ejecución por los siguientes motivos:

ITEMS	ACTIVIDAD	UND	V/UNIT	CANT.
1	**ADUCCIÓN**			
1,01	**ADUCCIÓN TRAMO BOQUERÓN**			
OBRA CIVIL		Und	Vr. Unit.	Cant. (+/-)
1	**OBRAS PRELIMINARES**			
1,1	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**			
1.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES (INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFIA, CINTA Y HERRAMIENTA MENOR)	ml	$ 4.022,00	-5,19
2,1	**EXCAVACIONES**			
2.1.1	**EXCAVACIONES MANUALES DE 0 A 2 M DE PROFUNDIDAD**			
2.1.2	**EXCAVACIONES DE 2 A 4 M DE PROFUNDIDAD**			
2.1.4	**EXCAVACIONES A MECANICA**			
2.1.4.1	EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD	m3	$ 19.243,00	90,71
2,2	**RELLENOS**			
2.2.1I	LLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION	m^3	$ 20.578,00	60,72
2.2.2	SUMINISTRO DE RECEBO EN ZANJA COMPACTADO C/15 CMS MEDIO MECANICO	m^3	$ 54.811,00	-29,13
2.2.4I	CARGUE, SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE SUB-BASE GRANULAR	m^3	$ 109.761,00	84,16
2.2.5I	SUMINISTRO E INSTALACION LECHO EN ARENA PARA TUBERIA	m^3	$ 64.404,00	23,42
2,3	**CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES**			

2.3.4I	CARGUE DE SOBRANTES A MAQUINA	m3	$ 5.339,00	-774,63
2.3.3I	TRANSPORTE DE SOBRANTE	m³.Km	$ 1.389,00	-23548,78
2.3.5I	DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA	m3	$ 3.564,00	-774,63
2,5	**DEMOLICIÓN**			
2.5.4	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO	m3	$ 55.400,00	10,33
2,6	**ENTIBADOS**			
3.1.2	**CONCRETOS ESTRUCTURALES**			
3.1.2.6I	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO 4.000 PSI ESTRUCTURA	m3	$ 1.011.104,00	3,90
3,3	**ACERO**			
3.3.1	ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORTE, FIGURADO Y COLOCACIÓN)	kg	$ 7.112,00	107,60
4,2	**INSTALACIÓN TUBERÍA PVC**			
4.2.8	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC D=14"	ml	$ 67.335,00	-3,38
4,3	**INSTALACIÓN ACCESORIOS HD**			
4.3.8	INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=14" (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)	un	$ 33.326,00	1,00
4,4	**INSTALACIÓN TUBERIA HD**			
4.5.2	**VALVULAS BRIDADAS**			
4.5.6.1	**INSTALACION DE MACROMEDIDORES Y VALVULAS REGULADORAS**			
6,0	**PAVIMENTOS, ANDENES Y SARDINELES**			
6,1	**PAVIMENTO**			
6.1.2I	CONSTRUCCION PLACA EN CONCRETO 3000 PSI E=0,15M	m²	$ 114.060,00	-175,76
8,0	**OTROS**			
8,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA POLIMERICA DE 0.70 M DE DIÁMETRO,	un	$ 480.648,00	-2,00
	ITEM CONTRACTUALES - ADICIONALES OBRA CIVIL			
2,5	**DEMOLICIÓN**			
2.5.5	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE	m3	$ 40.578,00	4,25
6,1	**PAVIMENTO**			
6.1.1I	RECONSTRUCCION PAVIMENTO ASFALTICO E=3"-INCLUYE MEZCLA ASFALTICA E=3", BASE GRANULAR, E=0,25 M, Y SUB-BASE E=0,30 M	m²	$ 220.222,00	28,35
3.1.2.5I	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 20,7 MPA (3,000 PSI)	m3	$ 803.712,00	28,84
6.3.1	SARDINELES CONCRETO DE 3000 PSI (SEGÚN DETALLES DE PLANOS)	ml	$ 51.335,00	50,00

IBAL-ITEM 6.19	CORTE PAVIMENTO FLEXIBLE	ml	$ 13.772,00	54,00
NP-OTROS-109	DESINFECCIÓN TUBERIA PVC	ml	$ 5.500,00	341,76
NP-AC-INS-082	INSTALACIÓN NIPLES EN AC PASAMURO D=14" EBXEL L= 1,01 A 2,0M	un	$ 647.619,00	1,00
SUMINISTRO		**Und**	**Vr. Unit.**	**Cant. (+/-)**
3	**SUMINISTRO TUBERIA**			
3.13.1	**TUBERIA EN HIERRO DUCTIL**			
3.13.2	**NIPLES EN HD**			
3.15.3.6	CODOS HD 45° JH PVC			
3.15.3.7	**CODOS HD 22,5° JH PVC**			
3.15.3.8	**CODOS HD 11,25° JH PVC**			
3.15.3.9	**CODOS HD 90° EXTREMO BRIDA**			
3.15.7.1	**UNIONES HD TIPO DRESSER PARA PVC**			
3.15.7.1.8	UNIÓN TIPO DRESSER DE 14"	un	$ 1.217.410,00	1,00
3.15.7.3	**UNIONES HD DESMONTAJE AUTOPORTANTE**			
3.17.4.12	VÁLVULA MARIPOSA			
3.17.5	**MACROMEDIDORES**			
3.17.5.15a	MACROMEDIDOR ELECTROMAGNÉTICO 14"	un	$ 54.564.378,00	-1,00
	ITEM CONTRACTUALES - ADICIONALES SUMINISTRO			
3.1.2.1.9	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 21 D=14"	ml	$ 655.948,00	-19,38
	NO PREVISTOS - SUMINISTROS			
	NIPLES EN AC			
NP-AC-SUM-077	SUMINISTRO NIPLES PASAMURO EN AC 14" EB X EL L=1,01M A 2,00 M	un	$ 6.600.970,00	1,00
	CODOS PVC GRAN RADIO 45° RDE 21			
NP-SUM-PVC-01	CODO PVC GRAN RADIO 45° RDE 21 D=14"	un	$ 2.645.000,00	-1,00
	CODOS PVC GRAN RADIO 22.5° RDE 21			
	CODOS PVC GRAN RADIO 11.25° RDE 21			
NP-SUM-PVC-03	CODO PVC GRAN RADIO 11.25° RDE 21 D=14"	un	$ 1.699.000,00	-1,00
2	**PTAP IBAGUE**			
2,01	**CANAL DE ENTRADA**			
OBRA CIVIL		**Und**	**Vr. Unit.**	**Cant. (+/-)**
1	OBRAS PRELIMINARES			

1,1	ACTIVIDADES PRELIMINARES			
1.1.2	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	m2	$ 2.818,00	2,38
3.1.2.6I	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO 4.000 PSI ESTRUCTURA	m3	$ 1.011.104,00	0,49
3.3.1	ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORTE, FIGURADO Y COLOCACIÓN)	kg	$ 7.112,00	137,81
	ITEM CONTRACTUALES - ADICIONALES			
2,1	EXCAVACIONES			
2.1.4.1	EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD	m3	$ 19.243,00	-2,60
2.3.4I	CARGUE DE SOBRANTES A MAQUINA	m3	$ 5.339,00	-25,05
2.3.3I	TRANSPORTE DE SOBRANTE	m³.Km	$ 1.389,00	-761,67
2.3.5I	DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA	m3	$ 3.564,00	-25,05
2.2.1I	LLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION	m³	$ 20.578,00	15,36
	NO PREVISTOS - OBRA CIVIL			
	INSTALACIÓN ACCESORIOS AC			
NP-OTROS-01	SUMINISTRO E INSTALACION TAPA EN LAMINA COLD ROLLED GALVANIZADA EN 6MM INCLUYE MARCO METALICO EN L DE 2" X 3/16" BISAGRA METALICA Y OJAL PARA CANDADO	M2	$ 2.070.377,00	-5,75
SUMINISTRO		Und	Vr. Unit.	Cant. (+/-)
	NO PREVISTOS - SUMINISTROS			
	NIPLES EN AC			
NP-SUM-PVC-36	SUMINISTRO FLANCHE DE PVC PRESIÓN 4" INCLUYE TORNILLERIA Y EMPAQUE	un	$ 225.697,00	1,00
2,02	FLOCULADORES			
OBRA CIVIL		Und	Vr. Unit.	Cant. (+/-)
1	OBRAS PRELIMINARES			
1,1	ACTIVIDADES PRELIMINARES			
2,1	EXCAVACIONES			
2,2	RELLENOS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			
2.2.1I	LLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION	m³	$ 20.578,00	-9,73
2,3	CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES			

2.3.4I	CARGUE DE SOBRANTES A MAQUINA	m3	$ 5.339,00	-5,37
2.3.3I	TRANSPORTE DE SOBRANTE	m³.Km	$ 1.389,00	-163,07
2.3.5I	DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA	m3	$ 3.564,00	-5,37
3.1.2	**CONCRETOS ESTRUCTURALES**			
3.1.2.1I	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 13,8 MPA (2.000 PSI) PARA SOLADO	m3	$ 571.240,00	-4,54
3.1.2.6I	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO 4.000 PSI ESTRUCTURA	m3	$ 1.011.104,00	-91,61
3,3	**ACERO**			
3.3.1	ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORTE, FIGURADO Y COLOCACIÓN)	kg	$ 7.112,00	-1983,68
	NO PREVISTOS - OBRA CIVIL			
	ACCESORIOS AC			
	NIPLES EN AC			
	NIPLES EN AC ESPECIALES			
NP-AC-INS-009	INSTALACION ACCESORIO ESPECIAL DESAGUE CAJA RED ALCANTARILLADO D:8"	un	$ 319.820,00	-1,00
	NIPLES EN AC			
NP-AC-INS-010	INSTALACION NIPLE PASAMURO AC D=8" EBXEB L:6,01 M - 7,00 M	un	$ 347.549,00	-1,00
NP-AC-INS-094	INSTALACION NIPLE AC D=8" EBXEB L:3,01 M - 4,00 M	un	$ 319.820,00	1,00
NP-AC-INS-095	INSTALACIÓN NIPLE PASAMURO DOBLE Z AC D=8" EBXEB L:1,01 M - 2,00 M	un	$ 319.820,00	1,00
NP-AC-INS-096	INSTALACIÓN NIPLE PASAMURO AC D=8" EBXEB L:1,01 M - 2,00 M	un	$ 319.820,00	2,00
	CODOS AC 90° EXTREMO BRIDA			
NP-AC-INS-085	INSTALACION CODO AC 90° D:8" BXL	un	$ 319.820,00	1,00
SUMINISTRO		**Und**	**Vr. Unit.**	**Cant. (+/-)**
3.13.2	**NIPLES EN HD**			
3.13.2.365	NIPLES PASAMURO EN HD 8" (200MM) EL X EL L=0,00 A 1,00 M	un	$ 4.508.595,00	-5,00
	NO PREVISTOS - SUMINISTROS			
	NIPLES EN AC ESPECIALES			
NP-AC-SUM-010	SUMINISTRO ACCESORIO ESPECIAL DESAGUE CAJA RED ALCANTARILLADO D:8"	un	$ 8.069.964,00	-1,00
	NIPLES EN AC			
NP-AC-SUM-007	SUMINISTRO NIPLE PASAMURO DOBLE Z AC D=8" EBXEB L:6,01 M - 7,00 M	un	$ 10.324.782,00	-1,00

NP-AC-SUM-095	SUMINISTRO NIPLE PASAMURO DOBLE Z AC D=8" EBXEB L:1,01 M - 2,00 M	un	$ 5.481.644,00	1,00
NP-AC-SUM-096	SUMINISTRO NIPLE PASAMURO AC D=8" EBXEB L:1,01 M - 2,00 M	un	$ 5.264.808,00	2,00
	CODOS AC 90° EXTREMO BRIDA			
NP-AC-SUM-085	SUMINISTRO CODO AC 90° 8" BXL	un	$ 1.566.945,00	1,00
2,03	**SEDIMENTADOR**			
OBRA CIVIL		**Und**	**Vr. Unit.**	**Cant. (+/-)**
1	**OBRAS PRELIMINARES**			
2,1	EXCAVACIONES			
2.1.4	**EXCAVACIONES A MECANICA**			
2.1.4.1	EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD	m3	$ 19.243,00	44,33
2,2	**RELLENOS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			
2.2.4I	CARGUE, SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE SUB-BASE GRANULAR	m^3	$ 109.761,00	0,08
2,3	**CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES**			
2.3.4I	CARGUE DE SOBRANTES A MAQUINA	m3	$ 5.339,00	-76,47
2.3.3I	TRANSPORTE DE SOBRANTE	m^3.Km	$ 1.389,00	-2324,76
2.3.5I	DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA	m3	$ 3.564,00	-76,47
3.1.2	**CONCRETOS ESTRUCTURALES**			
3.1.2.1I	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 13,8 MPA (2.000 PSI) PARA SOLADO	m3	$ 571.240,00	0,09
3.1.2.6I	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO 4.000 PSI ESTRUCTURA	m3	$ 1.011.104,00	-29,57
3,3	**ACERO**			
3.3.1	ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORTE, FIGURADO Y COLOCACIÓN)	kg	$ 7.112,00	-159,62
4.5.5.1	**INSTALACIÓN DE COMPUERTAS LATERALES**			
8,0	**OTROS (TAPAS, ESCALERAS, EQUIPOS DE MEDICIÓN)**			
8.1I	PASOS EN HIERRO DE 3/4" CON ANTICORROSIVO C/40 CM	un	$ 15.702,00	-13,00
9,0	**EQUIPOS BOMBEO Y COMPONENTES PLANTAS**			
9,1	**ELEMENTO EN FIBRA DE VIDRIO Y PLANTAS**			
9,2	**EQUIPOS DE BOMBEO GENERALES, AGITADORES MECÁNICOS, SOPLADORES, BARRELODOS**			

	ITEM CONTRACTUALES - ADICIONALES			
3,5	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN			
3.5.1	CINTA PVC O-22	m	$ 61.142,00	-18,50
8,0	OTROS			
8,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDA METALICA M81	ml	$ 232.520,00	-247,64
2,2	RELLENOS			
2.2.1I	LLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION	m³	$ 20.578,00	28,01
4,3	INSTALACIÓN ACCESORIOS HD			
8,0	OTROS			
8,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA POLIMERICA DE 0.70 M DE DIÁMETRO,	un	$ 480.648,00	-1,00
NP-OTROS-04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANILLO POLIMÉRICO Y TAPA CIRCULAR COLOR VERDE PARA POZOS DE REDES A FLUJO LIBRE DE 0,7M DE DIAMETRO Y CONTRAMARCADA CON EL NOMBRE INSTITUCIONAL DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO IBAL	un	$ 1.992.201,00	1,00
2,04	FILTROS PROYECTADOS			
OBRA CIVIL		Und	Vr. Unit.	Cant. (+/-)
1	OBRAS PRELIMINARES			
1,1	ACTIVIDADES PRELIMINARES			
1.1.2	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	m2	$ 2.818,00	-1,93
2,1	EXCAVACIONES			
2.1.4	EXCAVACIONES A MECANICA			
2.1.4.1	EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD	m3	$ 19.243,00	79,02
2,2	RELLENOS			
2,3	CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES			
2.3.4I	CARGUE DE SOBRANTES A MAQUINA	m3	$ 5.339,00	-91,56
2.3.3I	TRANSPORTE DE SOBRANTE	m³.Km	$ 1.389,00	-2783,78
2.3.5I	DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA	m3	$ 3.564,00	-91,56
3.1.2	CONCRETOS ESTRUCTURALES			
3.1.2.6I	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO 4.000 PSI ESTRUCTURA	m3	$ 1.011.104,00	-16,52

3,3	**ACERO**			
3.3.1	ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORTE, FIGURADO Y COLOCACIÓN)	kg	$ 7.112,00	-2961,55
4,3	INSTALACIÓN ACCESORIOS HD			
4.3.5	INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=8" (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)	un	$ 16.545,00	4,00
4,4	INSTALACIÓN TUBERIA HD			
4.5.2	**VALVULAS BRIDADAS**			
4.5.2.3	INSTALACIÓN VÁLVULA DE 6" BRIDADAS	un	$ 76.065,00	4,00
9,0	**OTROS**			
9,5	**OTROS**			
9.5.4	ARENA 0,55 MM (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y TRANSPORTE)	m³	$ 1.421.870,00	1,52
9.5.6	GRAVA 1/8 "- 1/2" (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y TRANSPORTE)	m³	$ 1.571.510,00	0,60
	ITEM CONTRACTUALES - ADICIONALES			
4.5.2	**VALVULAS BRIDADAS**			
3,5	**JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN**			
3.5.1	CINTA PVC O-22	m	$ 61.142,00	-21,19
2,2	**RELLENOS**			
2.2.1I	LLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION	m³	$ 20.578,00	125,90
3,3	**ACERO**			
4,3	**INSTALACIÓN ACCESORIOS HD**			
8,0	**OTROS**			
3.1.2.5i	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 20,7 MPA (3,000 PSI)	m3	$ 803.712,00	1,50
	NO PREVISTOS - OBRA CIVIL			
	INSTALACIÓN ACCESORIOS AC			
NP-AC-INS-019	INSTALACION REDUCCION 6" * 4" D= 6" EB	un	$ 162.623,00	-2,00
NP-AC-INS-050	INSTALACION REDUCCION AC 6" X 3"	un	$ 33.155,00	2,00
NP-AC-INS-020	INSTALACION CODO 90° AC D:10" BXB	un	$ 478.284,00	1,00
	INSTALACION TUBERIA AC			
NP-AC-INS-097	INSTALACION NIPLE PASAMURO AC D=6" EBXEB L=0,00 M - 1,00 M	un	$ 162.623,00	2,00
NP-AC-INS-098	INSTALACIÓN NIPLE EN AC D=10" EBXEL L=0,00 M - 1,00 M	un	$ 478.284,00	1,00
NP-AC-INS-024	INSTALACIÓN NIPLE AC D=6" EBXEB L:1,01-2,00M	un	$ 162.623,00	-2,00
NP-AC-INS-115	INSTALACIÓN NIPLES EN AC D=3" ELXEB L=0,00 A 1,00M	un	$ 33.155,00	2,00

NP-AC-INS-063	INSTALACION NIPLE PASAMURO AC D:10" ELXEB L:1,01 - 2,00 M	un	$ 519.878,00	-1,00
NP-AC-INS-064	INSTALACION NIPLE PASAMURO AC D:10" EBXEB L:1,01 - 2,00 M	un	$ 562.452,00	1,00
	CARPINTERIA METALICA			
NP-OTROS-01	SUMINISTRO E INSTALACION TAPA EN LAMINA COLD ROLLED GALVANIZADA EN 6MM INCLUYE MARCO METALICO EN L DE 2" X 3/16" BISAGRA METALICA Y OJAL PARA CANDADO	M2	$ 2.070.377,00	0,81
SUMINISTRO		**Und**	**Vr. Unit.**	**Cant. (+/-)**
	NO PREVISTOS - SUMINISTROS			
	NIPLES EN AC			
NP-AC-SUM-097	SUMINISTRO NIPLE PASAMURO AC D=6" EBXEB L=0,00 M - 1,00 M	un	$ 2.109.763,00	2,00
NP-AC-SUM-098	SUMINISTRO NIPLE EN AC D=10" EBXEL L=0,00 M - 1,00 M	un	$ 2.328.178,00	1,00
NP-AC-SUM-018	SUMINISTRO NIPLE AC D:6" EBXEB L:1,01-2,00M	un	$ 2.962.582,00	-2,00
NP-AC-SUM-116	SUMINISTRO NIPLES EN AC D=3" ELXEB L=0,00 A 1,00M	un	$ 840.000,00	2,00
NP-AC-SUM-024	SUMINISTRO NIPLE PASAMURO AC D:10" EBXEL L:1,01 - 2,00 M	un	$ 4.144.661,00	-1,00
NP-AC-SUM-038	SUMINISTRO NIPLE PASAMURO AC D:10" EBXEB L:1,01 - 2,00 M	un	$ 6.093.764,00	1,00
	REDUCCION AC EXTREMO BRIDADO			
NP-AC-SUM-037	SUMINISTRO REDUCCION AC 6" X 4"	un	$ 1.118.036,00	-2,00
NP-AC-SUM-050	SUMINISTRO REDUCCION AC 6"X3" EXTREMO BRIDA	un	$ 989.189,00	2,00
2,05	**TANQUE DE CONTACTO**			
OBRA CIVIL		**Und**	**Vr. Unit.**	**Cant. (+/-)**
1	**OBRAS PRELIMINARES**			
1,1	ACTIVIDADES PRELIMINARES			
2,1	**EXCAVACIONES**			
2.1.4	**EXCAVACIONES A MECANICA**			
2.1.4.1	EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD	m3	$ 19.243,00	6,14
2,2	**RELLENOS**			
2.2.1I	LLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION	m^3	$ 20.578,00	76,83
2.2.2I	SUMINISTRO DE RECEBO EN ZANJA COMPACTADO C/15 CMS MEDIO MECANICO	m^3	$ 54.811,00	-28,30
2.2.4I	CARGUE, SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE SUB-BASE GRANULAR	m^3	$ 109.761,00	-3,84

2.2.5I	SUMINISTRO E INSTALACION LECHO EN ARENA PARA TUBERIA	m³	$ 64.404,00	-6,41
2,3	**CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES**			
2.3.4I	CARGUE DE SOBRANTES A MAQUINA	m3	$ 5.339,00	-171,59
2.3.3I	TRANSPORTE DE SOBRANTE	m³.Km	$ 1.389,00	-5216,45
2.3.5I	DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA	m3	$ 3.564,00	-171,59
3.1.2	**CONCRETOS ESTRUCTURALES**			
3.1.2.6I	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO 4.000 PSI ESTRUCTURA	m3	$ 1.011.104,00	-8,12
3,3	**ACERO**			
3.3.1	ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORTE, FIGURADO Y COLOCACIÓN)	kg	$ 7.112,00	-2274,44
3,5	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN			
4,0	**CONDUCCIONES Y REDES A PRESIÓN**			
4,1	**INSTALACIÓN ACCESORIOS PVC**			
4.1.4	INSTALACIÓN ACCESORIOS PVC D=6"	un	$ 3.228,00	2,00
4,2	**INSTALACIÓN TUBERÍA PVC**			
4.2.4	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC D=6"	ml	$ 27.690,00	-4,28
4.2.6	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC D=10"	ml	$ 38.041,00	-3,70
4,3	**INSTALACIÓN ACCESORIOS HD**			
4.3.4	INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=6" (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)	un	$ 14.707,00	2,00
4.3.6	INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=10" (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)	un	$ 18.908,00	3,00
4,4	**INSTALACIÓN TUBERIA HD**			
4.5.2	**VALVULAS BRIDADAS**			
8,0	**OTROS**			
8.1I	PASOS EN HIERRO DE 3/4" CON ANTICORROSIVO C/40 CM	un	$ 15.702,00	-4,00
8,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA POLIMERICA DE 0.70 M DE DIÁMETRO,	un	$ 480.648,00	-1,00
	ITEM CONTRACTUALES - ADICIONALES OBRA CIVIL			
4.5.2	**VALVULAS BRIDADAS**			
1,10	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**			
1.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES (INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFIA, CINTA Y HERRAMIENTA MENOR)	ml	$ 4.022,00	16,63
	RELLENOS			

8,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDA METALICA M81	ml	$ 232.520,00	35,44
	NO PREVISTOS - OBRA CIVIL			
	NIPLES ACCESORIOS AC			
NP-AC-INS-017	INSTALACIÓN CODO 90ª AC D=6" BXB	un	$ 162.623,00	-1,00
	NIPLES EN AC			
NP-AC-INS-035	INSTALACION NIPLES PASAMURO EN AC 6"EB X EB L=1,01 A 2,00 M	un	$ 423.285,00	-1,00
NP-OTROS-109	DESINFECCIÓN TUBERIA PVC	ml	$ 5.500,00	47,00
8,0	**OTROS**			
NP-OTROS-04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANILLO POLIMÉRICO Y TAPA CIRCULAR COLOR VERDE PARA POZOS DE REDES A FLUJO LIBRE DE 0,7M DE DIÁMETRO Y CONTRAMARCADA CON EL NOMBRE INSTITUCIONAL DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO IBAL	un	$ 1.992.201,00	1,00
SUMINISTRO		**Und**	**Vr. Unit.**	**Cant. (+/-)**
3	**SUMINISTRO TUBERIA**			
3.1.2.2	**TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 26**			
3.1.2.2.7	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 26 D= 10"	ml	$ 307.471,00	-3,70
3.1.2.4	**TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 41**			
3.1.2.4.2	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 41 D= 6"	ml	$ 76.363,00	-4,28
3.3.1.2.1	**CODOS PVC GRAN RADIO 90° RDE 21**			
3.3.1.2.1.5	CODO PVC GRAN RADIO 90º RDE 21 D=6"	un	$ 383.763,00	-4,00
3.3.1.2.4	**CODOS PVC GRAN RADIO 11.25° RDE 21**			
3.3.1.2.4.7	CODO PVC GRAN RADIO 11,25º RDE 21 D=10"	un	$ 1.332.406,00	-1,00
3.15.7.5.1.2	**ADAPTADOR BRIDA POR ACOPLE UNIVERSAL**			
3.15.7.5.1.2.4	ADAPTADOR BRIDA POR ACOPLE UNIVERSAL 6" (159MM A 181 MM) R1	un	$ 306.286,00	1,00
	ITEM CONTRACTUALES - ADICIONALES **SUMINISTRO**			
3.17.4.1.2	**VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA BRIDA**			
3.3.1.2.2.5	CODO PVC GRAN RADIO 45º RDE 21 D=6"	un	$ 333.101,00	6,00
	NO PREVISTOS - SUMINISTROS			

	NIPLES EN AC			
NP-AC-SUM-030	SUMINISTRO NIPLE PASAMURO AC D=6" EBXEB L:1,01 - 2,00 M	un	$ 3.357.527,00	-1,00
	CODOS AC 90°			
NP-AC-SUM-034	SUMINISTRO CODO AC 90° D:6" BXB	un	$ 1.050.746,00	-1,00
2,06	**ESPESADOR**			
OBRA CIVIL		**Und**	**Vr. Unit.**	**Cant. (+/-)**
1	**OBRAS PRELIMINARES**			
1,1	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**			
1.1.2	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	m2	$ 2.818,00	22,23
2,1	**EXCAVACIONES**			
2.1.4	**EXCAVACIONES A MECANICA**			
2.1.4.1	EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD	m3	$ 19.243,00	155,71
2,2	**RELLENOS**			
2.2.1I	LLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION	m^3	$ 20.578,00	48,78
2.2.2	SUMINISTRO DE RECEBO EN ZANJA COMPACTADO C/15 CMS MEDIO MECANICO	m^3	$ 54.811,00	-20,93
2.2.4I	CARGUE, SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE SUB-BASE GRANULAR	m^3	$ 109.761,00	7,71
2.2.5I	SUMINISTRO E INSTALACION LECHO EN ARENA PARA TUBERIA	m^3	$ 64.404,00	12,70
2,3	**CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES**			
2.3.4I	CARGUE DE SOBRANTES A MAQUINA	m3	$ 5.339,00	28,49
2.3.3I	TRANSPORTE DE SOBRANTE	m^3.Km	$ 1.389,00	865,88
2.3.5I	DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA	m3	$ 3.564,00	28,49
3.1.2	**CONCRETOS ESTRUCTURALES**			
3.1.2.1I	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 13,8 MPA (2.000 PSI) PARA SOLADO	m3	$ 571.240,00	1,20
3.1.2.6I	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO 4.000 PSI ESTRUCTURA	m3	$ 1.011.104,00	8,57
3,3	**ACERO**			
3.3.1	ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORTE, FIGURADO Y COLOCACIÓN)	kg	$ 7.112,00	-592,51
4,0	**CONDUCCIONES Y REDES A PRESIÓN**			
4,3	**INSTALACIÓN ACCESORIOS HD**			
4.3.2	INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=3" (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)	un	$ 13.235,00	-3,00
4,4	**INSTALACIÓN TUBERIA HD**			

4.4.100	INSTALACIÓN NIPLES EN HD PASAMURO D=3" L=3 A 6M	un	$ 83.196,00	-12,00
4.5.2	**VALVULAS BRIDADAS**			
4.5.2.1	INSTALACIÓN VÁLVULA DE 2" A 3 "BRIDADAS	un	$ 42.976,00	-1,00
5,0	**REDES A FLUJO LIBRE**			
5,1	**INSTALACIÓN TUBERÍAS EN PVC**			
5.1.16	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC SANITARIA 6" A 8"	ml	$ 24.303,00	-0,28
5,8	**INSTALACIÓN ACCESORIOS REDES A FLUJO LIBRE**			
5.8.2	INSTALACIÓN ACCESORIO EN PVC SANITARIOS 6" A 8"	un	$ 14.021,00	2,00
8,0	**OTROS (TAPAS, ESCALERAS, EQUIPOS DE MEDICIÓN)**			
8,17	TAPA DE ACCESO EN LÁMINA DE ALFAJOR DE 1/4" DE 1.20 M X 1.20 M, INCLUYE MARCO METÁLICO Y PINTURA ALQUIDICA	un	$ 1.469.263,00	-2,00
9,2	**EQUIPOS DE BOMBEO GENERALES, AGITADORES MECÁNICOS, SOPLADORES, BARRELODOS**			
9,7	**VERTEDEROS**			
	ITEM CONTRACTUALES - ADICIONALES OBRA CIVIL			
1	**OBRAS PRELIMINARES**			
1,1	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**			
1.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES (INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFIA, CINTA Y HERRAMIENTA MENOR)	ml	$ 4.022,00	-10,00
3,5	**JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN**			
3.5.1	CINTA PVC O-22	m	$ 61.142,00	-1,10
	ACERO			
3.3.2l	ACERO ESTRUCTURAL	kg	$ 14.807,00	-4000,00
	CONCRETOS ESTRUCTURALES			
3.1.2.5l	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 20,7 MPA (3,000 PSI)	m3	$ 803.712,00	3,71
NP-OTROS-01	SUMINISTRO E INSTALACION TAPA EN LAMINA COLD ROLLED GALVANIZADA EN 6MM INCLUYE MARCO METALICO EN L DE 2" X 3/16" BISAGRA METALICA Y OJAL PARA CANDADO	M2	$ 2.070.377,00	4,94
	NO PREVISTOS - OBRA CIVIL			
	NIPLERIA AC			
NP-AC-INS-042	INSTALACION NIPLE EN AC 3" EB X EB L=0,00 A 1,00 M	un	$ 33.155,00	-1,00

NP-AC-INS-043	INSTALACION NIPLE PASAMURO EN AC 3" EB X EB L=1,01 A 2,00 M	un	$ 47.021,00	2,00
NP-AC-INS-044	INSTALACION NIPLE EN AC 3" EBXEB L=1,01 A 2,00 M	un	$ 47.021,00	-1,00
NP-AC-INS-045	INSTALACION NIPLE EN AC 3" EBXEB L=2,01 A 3,00 M	un	$ 56.425,00	4,00
	ACCESORIOS AC			
	CODOS AC 45° EXTREMO BRIDA			
	CODOS AC 90° EXTREMO BRIDA			
NP-AC-INS-047	INSTALACION CODO AC 90° 3" EBXEB	un	$ 33.155,00	1,00
	CODOS AC 22,5° EXTREMO BRIDA			
NP-AC-INS-048	CODOS AC 22.5° 3" EBXEB	un	$ 33.155,00	2,00
	TEE EXTREMO BRIDA			
	REDUCCION			
NP-AC-INS-051	INSTALACION REDUCCION AC 4"X3"	un	$ 33.155,00	2,00
NP-AC-INS-050	INSTALACION REDUCCIÓN AC 6" X 3" EB	un	$ 33.155,00	-2,00
	NO PREVISTOS - OBRA CIVIL			
NP-AC-INS-093	INSTALACION NIPLES PASAMURO EN AC 3" EB X EB L=0,0M A 1,01 M	un	$ 33.155,00	2,00
SUMINISTRO		**Und**	**Vr. Unit.**	**Cant. (+/-)**
3	**SUMINISTRO TUBERIA**			
3.13.2	**NIPLES EN HD**			
3.13.2.373	NIPLES PASAMURO EN HD 3" (75MM) EB X EB L=4,00 A 6,00 M	un	$ 4.151.880,00	-12,00
3.15.1.3	**TEES HD EXTREMO BRIDA**			
3.15.3.9	**CODOS HD 90° EXTREMO BRIDA**			
3.15.3.10	**CODOS HD 45° EXTREMO BRIDA**			
3.15.3.11	CODOS HD 22,5° EXTREMO BRIDA			
3.15.7.3	**UNIONES HD DESMONTAJE AUTOPORTANTE**			
3.17.4.2.2	**VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA (AWWA C-509) BRIDA**			
3.17.4.2.2.2	VÁLVULA DE COMPUERTA DE VÁSTAGO NO ASCENDENTE 3" (75 MM) SELLO DE BRONCE	un	$ 1.379.479,00	-1,00
4	**FLUJO LIBRE**			
4,1	**SUMINISTRO TUBERÍAS EN PVC PARA REDES A FLUJO LIBRE**			
4.1.30	TUBERÍA PVC SANITARIA 3"	ml	$ 29.022,00	-27,86
4.1.29	TUBERÍA PVC SANITARIA 6"	ml	$ 85.647,00	-0,28
4.5.1.3	**YEE**			

4.5.1.3.8	KI SILLA YEE 315 X 160 MM	un	$ 393.326,00	-2,00
	NO PREVISTOS - CONTRACTUALES			
3.15.7.3	**UNIONES HD DESMONTAJE AUTOPORTANTE**			
	NO PREVISTOS - SUMINISTROS			
	NIPLERIA AC			
NP-AC-SUM-042	SUMINISTRO NIPLES EN AC 3" EB X EB L=0,00 A 1,00 M	un	$ 1.125.728,00	-3,00
NP-AC-SUM-043	SUMINISTRO NIPLES PASAMURO EN AC 3" (75MM) EBXEB L=1,01 A 2,00 M	un	$ 1.737.603,00	2,00
NP-AC-SUM-044	SUMINISTRO NIPLES EN AC 3" EB X EB L=1,01 A 2,00 M	un	$ 1.534.249,00	1,00
NP-AC-SUM-045	SUMINISTRO NIPLES EN AC 3" EB X EB L=2,01 A 3,00 M	un	$ 1.942.770,00	2,00
	ACCESORIOS AC			
	CODOS AC 45° EXTREMO BRIDA			
	CODOS AC 90° EXTREMO BRIDA			
NP-AC-SUM-047	SUMINISTRO CODO AC 90° D:3" EBXEB	un	$ 664.461,00	1,00
	CODOS AC 22,5° EXTREMO BRIDA			
NP-AC-SUM-048	SUMINISTRO CODOS AC 22.5° D:3" EB X EB	un	$ 640.344,00	2,00
	TEE EXTREMO BRIDA			
	REDUCCION			
NP-AC-SUM-051	SUMINISTRO REDUCCION AC 4"X3"	un	$ 870.415,00	2,00
NP-AC-SUM-050	SUMINISTRO REDUCCION AC 6"X3" EXTREMO BRIDA	un	$ 989.189,00	-2,00
	NO PREVISTOS - SUMINISTROS			
NP-AC-SUM-093	SUMINISTRO NIPLES PASAMURO EN AC 3" EB X EB L=0,0M A 1,01 M	un	$ 1.104.758,00	2,00
2,07	**HOMOGENIZADOR**			
OBRA CIVIL		**Und**	**Vr. Unit.**	**Cant. (+/-)**
1	**OBRAS PRELIMINARES**			
1,1	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**			
1.1.2	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	m2	$ 2.818,00	-1,26
2,1	**EXCAVACIONES**			
2.1.4	**EXCAVACIONES A MECANICA**			
2.1.4.1	EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD	m3	$ 19.243,00	9,94
2,2	**RELLENOS**			

2.2.4I	CARGUE, SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE SUB-BASE GRANULAR	m³	$ 109.761,00	-339,05
2,3	**CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES**			
2.3.4I	CARGUE DE SOBRANTES A MAQUINA	m3	$ 5.339,00	12,92
2.3.3I	TRANSPORTE DE SOBRANTE	m³.Km	$ 1.389,00	392,83
2.3.5I	DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA	m3	$ 3.564,00	12,92
3.1.2	**CONCRETOS ESTRUCTURALES**			
3.1.2.1I	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 13,8 MPA (2.000 PSI) PARA SOLADO	m3	$ 571.240,00	-0,33
3.1.2.6I	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO 4.000 PSI ESTRUCTURA	m3	$ 1.011.104,00	-18,24
3,3	**ACERO**			
3.3.1	ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORTE, FIGURADO Y COLOCACIÓN)	kg	$ 7.112,00	-613,22
4,0	CONDUCCIONES Y REDES A PRESIÓN			
4,3	**INSTALACIÓN ACCESORIOS HD**			
4.3.2	INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=3" (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)	un	$ 13.235,00	4,00
4,4	**INSTALACIÓN TUBERIA HD**			
4.5.2	**VALVULAS BRIDADAS**			
4.5.2.1	INSTALACIÓN VÁLVULA DE 2" A 3 "BRIDADAS	un	$ 42.976,00	3,00
4.5.5.1	**INSTALACIÓN DE COMPUERTAS LATERALES**			
4.5.6.1	**INSTALACION DE MACROMEDIDORES Y VALVULAS REGULADORAS**			
8,0	**OTROS**			
8.1I	PASOS EN HIERRO DE 3/4" CON ANTICORROSIVO C/40 CM	un	$ 15.702,00	-9,00
8,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA POLIMERICA DE 0.70 M DE DIÁMETRO,	un	$ 480.648,00	-3,00
8,17	TAPA DE ACCESO EN LÁMINA DE ALFAJOR DE 1/4" DE 1.20 M X 1.20 M, INCLUYE MARCO METÁLICO Y PINTURA ALQUIDICA	un	$ 1.469.263,00	-6,00
8,19	SUMINISTRO E INSTALACION DE POLIPASTO CAPACIDAD 2 TON (INCLUYE RIEL)	un	$ 113.921.261,00	-1,00
9,2	**OTROS**			
	ITEM CONTRACTUALES - ADICIONALES OBRA CIVIL			
2,2	**RELLENOS**			
2.2.1I	LLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION	m³	$ 20.578,00	-327,89
1,1	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**			

1.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES (INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFIA, CINTA Y HERRAMIENTA MENOR)	ml	$ 4.022,00	6,65
3,5	**JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN**			
4,2	**INSTALACIÓN TUBERÍA PVC**			
4.2.2	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC D=2 1/2 Y 3"	ml	$ 14.565,00	1,25
2.2.2I	SUMINISTRO DE RECEBO EN ZANJA COMPACTADO C/15 CMS MEDIO MECANICO	m^3	$ 54.811,00	391,71
	NO PREVISTOS - OBRA CIVIL			
	NIPLES EN AC			
NP-AC-INS-045	INSTALACION NIPLE EN AC 3" EBXEB L=2,01 A 3,00 M	un	$ 56.425,00	3,00
NP-AC-INS-043	INSTALACION NIPLE PASAMURO EN AC 3" EB X EB L=1,01 A 2,00 M	un	$ 47.021,00	3,00
NP-AC-INS-044	INSTALACION NIPLE AC D:3" EBXEB L: 1,01-2,00M	UND	$ 47.021,00	1,00
	CODOS AC 90° EXTREMO BRIDA			
NP-AC-INS-047	INSTALACION CODO AC 90° 3" EBXEB	un	$ 33.155,00	3,00
	CODOS AC 45° EXTREMO BRIDA			
NP-AC-INS-046	INSTALACION CODO AC 45° EBXEB	un	$ 33.155,00	1,00
	TEE EXTREMO BRIDA			
NP-AC-INS-049	INSTALACION TEE AC EXTREMO BRIDA 3"	un	$ 33.155,00	1,00
	OTROS			
NP-OTROS-01	SUMINISTRO E INSTALACION TAPA EN LAMINA COLD ROLLED GALVANIZADA EN 6MM INCLUYE MARCO METALICO EN L DE 2" X 3/16" BISAGRA METALICA Y OJAL PARA CANDADO	M2	$ 2.070.377,00	-4,42
NP-OTROS-04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANILLO POLIMÉRICO Y TAPA CIRCULAR COLOR VERDE PARA POZOS DE REDES A FLUJO LIBRE DE 0,7M DE DIÁMETRO Y CONTRAMARCADA CON EL NOMBRE INSTITUCIONAL DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO IBAL	un	$ 1.992.201,00	3,00
SUMINISTRO		**Und**	**Vr. Unit.**	**Cant. (+/-)**
3	**SUMINISTRO TUBERIA**			
3.13.1	**TUBERIA EN HIERRO DUCTIL**			
3.13.1.2	TUBERÍA EN HD 3" (75 MM)	ml	$ 139.221,00	-15,72

3.15.7.3	UNIONES HD DESMONTAJE AUTOPORTANTE			
3.15.7.3.2	UNIÓN HD DE MONTAJE AUTOPORTANTE DE 3"	un	$ 561.525,00	1,00
3.17.4.7	VÁLVULAS DE RETENCIÓN (CHEQUE)			
3.17.4.1.2	VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA BRIDA	un		
3.17.4.1.2.2	VÁLVULA DE COMPUERTA DE VÁSTAGO NO ASCENDENTE 3" (75 MM) CRM	un	$ 920.406,00	1,00
3.1.2.1	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 21			
3.1.2.1.3	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 21 D= 3"	ml	$ 52.243,00	1,25
	NO PREVISTOS - SUMINISTRO			
	NIPLES EN AC			
NP-AC-SUM-045	SUMINISTRO NIPLES EN AC 3" EB X EB L=2,01 A 3,00 M	un	$ 1.942.770,00	3,00
NP-AC-SUM-043	SUMINISTRO NIPLES PASAMURO EN AC 3" (75MM) EBXEB L=1.01 A 2.00 M	un	$ 1.737.603,00	3,00
NP-AC-SUM-044	SUMINISTRO NIPLE AC D:3" EBXEB L: 1,01-2,00M	un	$ 1.534.249,00	2,00
	CODOS AC 90° EXTREMO BRIDA			
NP-AC-SUM-047	SUMINISTRO CODO AC 90° D:3" EBXEB	un	$ 664.461,00	3,00
	CODOS AC 45° EXTREMO BRIDA			
NP-AC-SUM-046	SUMINISTRO CODO AC 45° D:3" EBXEB	un	$ 640.344,00	1,00
	TEE EXTREMO BRIDA			
NP-AC-SUM-049	SUMINISTRO TEE AC EXTREMO BRIDA 3"	un	$ 939.962,00	1,00
2,08	TANQUE DE ALMACENAMIENTO ELEVADO PLANTA			
OBRA CIVIL		Und	Vr. Unit.	Cant. (+/-)
1	OBRAS PRELIMINARES			
1,1	ACTIVIDADES PRELIMINARES			
1.1.2	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	m2	$ 2.818,00	-5,74
2,1	EXCAVACIONES			
2.1.4	EXCAVACIONES A MECANICA			
2,2	RELLENOS			
2.2.1I	LLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION	m^3	$ 20.578,00	256,55
2,3	CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES			
2.3.4I	CARGUE DE SOBRANTES A MAQUINA	m3	$ 5.339,00	-306,35
2.3.3I	TRANSPORTE DE SOBRANTE	m^3.Km	$ 1.389,00	-9312,89

2.3.5l	DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA	m3	$ 3.564,00	-306,35
3.1.2	**CONCRETOS ESTRUCTURALES**			
3.1.2.6l	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO 4.000 PSI ESTRUCTURA	m3	$ 1.011.104,00	14,73
3,3	**ACERO**			
3.3.1	ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORTE, FIGURADO Y COLOCACIÓN)	kg	$ 7.112,00	-2039,48
4,0	**CONDUCCIONES Y REDES A PRESIÓN**			
4,1	**INSTALACIÓN ACCESORIOS PVC**			
4.1.2	INSTALACIÓN ACCESORIOS PVC D=2 1/2 Y 3"	un	$ 1.965,00	-1,00
4,2	**INSTALACIÓN TUBERÍA PVC**			
4.2.2	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC D=2 1/2 Y 3"	ml	$ 14.565,00	3,27
4,3	**INSTALACIÓN ACCESORIOS HD**			
4.3.3	INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=4" (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)	un	$ 13.850,00	5,00
4.3.6	INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=10" (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)	un	$ 18.908,00	2,00
4,4	**INSTALACIÓN TUBERIA HD**			
4.5.2	**VALVULAS BRIDADAS**			
4,7	**INSTALACIÓN TUBERÍA EN HIERRO GALVANIZADO**			
4.7.3	INSTALACIÓN TUBERÍA EN HIERRO GALVANIZADO 2" A 3"	m	$ 1.983,00	-18,00
5,0	**REDES A FLUJO LIBRE**			
5,1	**INSTALACIÓN TUBERÍAS EN PVC**			
5.1.15	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC SANITARIA 2" A 4"	ml	$ 12.700,00	-10,00
8,0	**OTROS**			
8,17	TAPA DE ACCESO EN LÁMINA DE ALFAJOR DE 1/4" DE 1.20 M X 1.20 M, INCLUYE MARCO METÁLICO Y PINTURA ALQUIDICA	un	$ 1.469.263,00	-2,00
	ITEM CONTRACTUALES - ADICIONALES OBRA CIVIL			
3,3	ACERO			
3.3.2l	ACERO ESTRUCTURAL	kg	$ 14.807,00	728,10
3,5	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN			
1,1	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**			
1.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES (INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFIA, CINTA Y HERRAMIENTA MENOR)	ml	$ 4.022,00	1,01
2,2	**RELLENOS**			

4,2	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC			
4.2.6	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC D=10"	ml	$ 38.041,00	-35,00
	BARANDAS			
8,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDA METALICA M81	ml	$ 232.520,00	89,34
	NO PREVISTOS - OBRA CIVIL			
	NIPLERIA AC			
NP-AC-INS-002	INSTALACIÓN NIPLES EN AC D:4" EB X EB L=0,00 A 1,00 M	un	$ 33.155,00	1,00
NP-AC-INS-012	INSTALACIÓN NIPLE AC D=4" EBXEB L:1,01-2,00 M	un	$ 33.155,00	1,00
NP-AC-INS-029	INSTALACIÓN NIPLE AC D=10 " EBXEB L:1,01 - 2,00 M	un	$ 478.284,00	-1,00
NP-AC-INS-034	INSTALACION NIPLE PASAMURO EN AC 6" EB X EL L=0,00 A 1,00 M	un	$ 303.558,00	1,00
NP-AC-INS-062	INSTALACION NIPLE EN AC 10" EBXEB L=4,01M A 5,00 M	un	$ 787.245,00	-1,00
NP-AC-INS-064	INSTALACION NIPLE PASAMURO EN AC 10" EBX EB L=1,01 A 2,00 M	un	$ 562.452,00	-3,00
NP-AC-INS-087	INSTALACION NIPLE AC D:4" EBXEB L:4,01 M - 5,00 M	un	$ 66.311,00	-1,00
NP-AC-INS-086	INSTALACION CODO AC 90° D:4" BXL	un	$ 33.155,00	5,00
NP-AC-INS-037	INSTALACION NIPLES PASAMURO EN AC 4" ELXEB L=0,00M A 1,00 M	un	$ 33.155,00	4,00
NP-AC-INS-039	INSTALACIÓN NIPLES PASAMURO EN AC 10" EBXEB L=0,00 A 1,00 M	un	$ 478.284,00	1,00
NP-AC-INS-027	INSTALACIÓN NIPLE AC D=6" EBXEB L:3,01- 4,00 M	un	$ 162.623,00	6,00
	ACCESORIOS AC			
NP-AC-INS-001	INSTALACIÓN CODO 90° AC D=4" BXB	un	$ 33.155,00	5,00
NP-AC-INS-019	INSTALACION REDUCCION 6" * 4" D= 6" EB	un	$ 162.623,00	2,00
	OTROS			
	NO PREVISTOS - OBRA CIVIL			
NP-AC-INS-088	INSTALACION NIPLE AC D:4" EBXEB L:3,01 M - 4,00 M	un	$ 66.311,00	2,00
SUMINISTRO		Und	Vr. Unit.	Cant. (+/-)
3	SUMINISTRO TUBERIA			
3.1.2.2	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 26			
3.1.2.2.2	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 26 D= 2 1/2"	ml	$ 30.319,00	35,27
3.3.1.2.1	CODOS PVC GRAN RADIO 90º RDE 21			

3.3.1.2.1.2	CODO PVC GRAN RADIO 90º RDE 21 D=2 1/2"	un	$ 117.879,00	-8,00
3.3.1.2.1.4	CODO PVC GRAN RADIO 90º RDE 21 D=4"	un	$ 187.680,00	-3,00
3.3.2.2	**TEES UNION MECANICA**			
3.3.6.1	**SUMINISTRO ADAPATADORES MACHO PVC PRESIÓN SOLDAR**			
3.10.1	**SUMINISTRO DE TUBERIA EN HIERRO GALVANIZADO**			
3.10.1.10	TUBERÍA EN HG D=3"	ml	$ 141.009,00	-18,00
3.13.1	**TUBERIA EN HIERRO DUCTIL**			
3.13.2	**NIPLES EN HD**			
3.15.2.3	**REDUCCIONES HD EXTREMOS BRIDAS**			
3.15.3.9	**CODOS HD 90° EXTREMO BRIDA**			
3.15.7.1	**UNIONES HD TIPO DRESSER PARA PVC**			
3.15.7.1.3	UNIÓN TIPO DRESSER DE 4"	un	$ 170.159,00	-2,00
3.15.7.1.6	UNIÓN TIPO DRESSER DE 10"	un	$ 570.806,00	-1,00
3.15.7.3	**UNIONES HD DESMONTAJE AUTOPORTANTE**			
3.15.7.3.3	UNIÓN HD DESMONTAJE AUTOPORTANTE DE 4"	un	$ 765.716,00	-1,00
3.15.7.3.6	UNIÓN HD DE MONTAJE AUTOPORTANTE DE 10"	un	$ 2.586.417,00	-1,00
3.15.7.5.1.2	**ADAPTADOR BRIDA POR ACOPLE UNIVERSAL**			
3.15.7.5.1.2.3	ADAPTADOR BRIDA POR ACOPLE UNIVERSAL 4" (110 MM A 128 MM)	un	$ 233.582,00	-2,00
3.17.4.6	**VÁLVULAS REGULADORAS DE NIVEL**	un		
3.17.4.6.3	VÁLVULA REGULADORA DE NIVEL DE 4" ELECTROACTUADA	un	$ 4.486.010,00	-1,00
3.17.4.12	**VÁLVULA MARIPOSA**	un		
3.17.4.14	**REGISTRO DE BOLA**	un		
3.18.7.6.3	**BRIDAS HD PORTAFLANCHE O LOCAS (PARA POLIETILENO)**	un		
3.18.7.6.3.1	BRIDA LOCA DE 2"	un	$ 63.423,00	-1,00
4	**FLUJO LIBRE**			
4,1	**SUMINISTRO TUBERÍAS EN PVC PARA REDES A FLUJO LIBRE**			
4.1.30	TUBERÍA PVC SANITARIA 3"	ml	$ 29.022,00	-10,00
	NO PREVISTOS CONTRACTUALES - SUMINISTRO			
3.17.4.1.2	**VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA BRIDA**	un		
3.17.4.1.2	**VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA BRIDA**	un		

3.13.2	**NIPLES EN HD**			
3.13.2.79	NIPLES EN HD 10" (250 MM) EB X EB L=1,00 A 2,00 M	un	$ 3.587.725,00	-3,00
3.13.2.85	NIPLES EN HD 10" (250 MM) EB X EB L=3,00 A 4,00 M	un	$ 7.839.689,00	-3,00
3.13.2.88	NIPLES EN HD 10" (250 MM) EB X EB L=4,00 A 5,00 M	un	$ 9.139.085,00	-1,00
3.13.2.31	NIPLES EN HD 4" (100 MM) EB X EB L=0,00 A 1,00 M	un	$ 1.285.474,00	-1,00
3.13.2.34	NIPLES EN HD 4" (100 MM) EB X EB L=1,00 A 2,00 M	un	$ 2.197.836,00	-1,00
3.1.2.2	**TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 26**			
3.1.2.2.7	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 26 D= 10"	ml	$ 307.471,00	-35,00
	NO PREVISTOS - SUMINISTRO			
	CODOS AC 90° EXTREMO BRIDA			
	CODOS AC 90° EXTREMO BRIDA			
NP-AC-SUM-004	SUMINISTRO CODO AC 90° 4" BXB	un	$ 1.242.528,00	5,00
	REDUCCION AC EXTREMO BRIDA			
NP-AC-SUM-037	SUMINISTRO REDUCCION AC 6" X 4"	un	$ 1.118.036,00	2,00
	NIPLERIA AC			
NP-AC-SUM-001	SUMINISTRO NIPLES EN AC D=4" EBXEB L=0,00 A 1,00M	un	$ 1.536.469,00	1,00
NP-AC-SUM-011	SUMINISTRO NIPLE AC D:4" EBXEB L:1,01 M - 2,00 M	un	$ 2.326.456,00	1,00
NP-AC-SUM-025	SUMINISTRO NIPLE AC D=10" EBXEB L:1,01 - 2,00 M	un	$ 5.400.182,00	-1,00
NP-AC-SUM-029	SUMINISTRO NIPLE PASAMURO AC =6" EBXEL L:0,00 - 1,00 M	un	$ 1.965.172,00	1,00
NP-AC-SUM-061	SUMINISTRO NIPLE EN AC 10" EB X EB L=4,01M A 5,00 M	un	$ 8.446.278,00	-1,00
NP-AC-SUM-087	SUMINISTRO NIPLE AC D:4" EBXEB L:4,01 M - 5,00 M	un	$ 3.220.426,00	-1,00
NP-AC-SUM-086	SUMINISTRO CODO AC 90° 4" BXL	un	$ 862.811,00	5,00
NP-AC-SUM-002	SUMINISTRO NIPLE PASAMURO AC D=4" ELXEB L=0,00-1,00M	un	$ 1.652.332,00	4,00
NP-AC-SUM-068	SUMINISTRO NIPLES PASAMURO EN AC D:10" EBXEB L=0,00 A 1,00 M	un	$ 4.549.644,00	1,00
NP-AC-SUM-021	SUMINISTRO NIPLES EN AC 6" EBXEB L=3,01M A 4,00 M	un	$ 4.582.475,00	6,00
	CODOS PVC RADIO CORTO 90°			
NP-SUM-PVC-04	CODO PVC PRESION RADIO CORTO 4" 90° (100 MM)	un	$ 144.385,00	2,00
	NO PREVISTOS - SUMINISTRO			

	NIPLES AC			
NP-AC-SUM-088	SUMINISTRO NIPLE AC D:4" EBXEB L:3,01 M - 4,00 M	un	$ 2.653.164,00	2,00
2,09	**CASETA DE CLORACIÓN**			
OBRA CIVIL		**Und**	**Vr. Unit.**	**Cant. (+/-)**
1	**OBRAS PRELIMINARES**			
1,1	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**			
1.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES (INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFIA, CINTA Y HERRAMIENTA MENOR)	ml	$ 4.022,00	57,20
1.1.2	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	m2	$ 2.818,00	32,34
2,1	**EXCAVACIONES**			
2.1.1	**EXCAVACIONES MANUALES DE 0 A 2 M DE PROFUNDIDAD**			
2.1.1.1	EXCAVACIONES EN MATERIAL COMÚN DE 0,00 A 2,00M	m3	$ 28.163,00	-9,70
2.1.4	**EXCAVACIONES A MECANICA**			
2,2	**RELLENOS**			
2.2.1I	LLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION	m^3	$ 20.578,00	33,17
2.2.2I	SUMINISTRO DE RECEBO EN ZANJA COMPACTADO C/15 CMS MEDIO MECANICO	m^3	$ 54.811,00	39,51
2.2.3I	CARGUE, SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE BASE GRANULAR	m^3	$ 113.672,00	-5,94
2.2.4I	CARGUE, SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE SUB-BASE GRANULAR	m^3	$ 109.761,00	14,44
2,3	**CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES**			
2.3.4I	CARGUE DE SOBRANTES A MAQUINA	m3	$ 5.339,00	-65,67
2.3.3I	TRANSPORTE DE SOBRANTE	m^3.Km	$ 1.389,00	-1996,56
2.3.5I	DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA	m3	$ 3.564,00	-65,67
3.1.2	**CONCRETOS ESTRUCTURALES**			
3.1.2.1I	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 13,8 MPA (2.000 PSI) PARA SOLADO	m3	$ 571.240,00	-13,82
3.1.2.6I	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO 4.000 PSI ESTRUCTURA	m3	$ 1.011.104,00	-81,64
3,3	**ACERO**			
3.3.1	ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORTE, FIGURADO Y COLOCACIÓN)	kg	$ 7.112,00	-2082,77
3.3.2I	ACERO ESTRUCTURAL	kg	$ 14.807,00	-346,94
4,0	**CONDUCCIONES Y REDES A PRESIÓN**			

4,7	**INSTALACIÓN TUBERÍA EN HIERRO GALVANIZADO**			
4.7.2	INSTALACIÓN TUBERÍA EN HIERRO GALVANIZADO 1" A 1 3/4"	m	$ 1.196,00	-150,51
7,0	**EDIFICACIONES, ARQUITECTÓNICAS, CARPINTERÍA**			
7,3	**MAMPOSTERÍA Y DIVISIONES**			
7.3.5	MURO EN BLOQUE HUECO NO. 5 ESTRIADO	m2	$ 41.651,00	-126,00
7.3.6	MURO EN BLOQUE DE CONCRETO, CALADO 0,15X0,20X0,20M	m2	$ 38.905,00	-37,00
7,5	**CUBIERTA**			
7.5.5	CANAL LÁMINA GALVANIZADA CAL. 22(SEGÚN DETALLES EN LOS PLANOS)	ML	$ 39.738,00	0,20
7.5.6	CUBIERTA TIPO SANDWICH DECK EN ALUMINIO, TIPO HUNTER DOUGLAS O SIMILAR	m2	$ 344.582,00	-136,00
7,6	**PINTURA**		$ 28,00	
7.6.7	ACABADO INTERIOR Y EXTERIOR, PAÑETE IMPERMEABILIZADO, CON ESTUCO Y PINTURA 3 MANOS (INCLUYE FILOS)	m2	$ 54.600,00	-99,90
7,8	**CARPINTERÍA METÁLICA**			
7.8.14	VENTANA TIPO BASCULANTE + FIJA ANCHO =0.90M, ALTURA=1.80M, ANTEPECHO 0.40 M	UN	$ 619.046,00	-6,00
7.8.15	VENTANA TIPO BASCULANTE + FIJA ANCHO=3M, ALTURA=1.80M, ANTEPECHO 0.85 M	UN	$ 2.028.809,00	-4,00
7.8.17	PUERTA CORREDIZA. ANCHO 6.00 M ALTURA 3.50M. MARCO ACERO GALVANIZADO. HOJA FIJA Y CORREDIZA EN ACERO GALVANIZADO CON SISTEMA DE CORREDERA INFERIOR Y ESMALTE. CERRADURA MANIJA COLOR CROMO.	UN	$ 15.549.384,00	-1,00
7.8.18	PUERTA ABATIBLE SENCILLA HOJA METALICA. ANCHO 0.90 M ALTURA 2.20M. MARCO LAMINA COLD ROLLED CAL 18 ESMALTE Y ANTICORRESIVO. HOJA BISAGRA TIPO PERNO 3" X 2 1/2", LAMINA ACERO COLD ROLLED CAL 0.07 MM, REJILLA PERSIANA DE VENTILACION. CERRADURA MANIJA COLOR CROMADO MATE.	UN	$ 1.748.470,00	-2,00
7,9	**EQUIPAMENTO BAÑOS-OTROS**			
7.9.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BOMBA PRESURIZADORA	un	$ 441.539,00	-1,00
8,0	**OTROS**			
8,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDA METALICA M81	ml	$ 232.520,00	-11,38
9,0	**EQUIPOS BOMBEO Y COMPONENTES PLANTAS**			

9,4	EQUIPOS DOSIFICACIÓN SISTEMA DE CLORACIÓN			
	ITEM CONTRACTUALES - ADICIONALES OBRA CIVIL			
4,0	CONDUCCIONES Y REDES A PRESIÓN			
4,1	INSTALACIÓN ACCESORIOS PVC			
4.1.1	INSTALACIÓN ACCESORIOS PVC D=1/2" A 2"	un	$ 1.866,00	36,00
4,2	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC			
4.2.1	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC D= 1/2" A 2"	ml	$ 3.254,00	118,95
5,1	INSTALACIÓN TUBERÍAS EN PVC			
5.1.15	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC SANITARIA 2" A 4"	ml	$ 12.700,00	44,26
8,0	OTROS			
8,19	SUMINISTRO E INSTALACION DE POLIPASTO CAPACIDAD 2 TON (INCLUYE RIEL)	un	$ 113.921.261,00	1,00
	NO PREVISTOS - OBRA CIVIL			
	OTROS			
NP-OTROS-06	MALLA ELECTROSOLDADA 6.5MM C/.15 M	Kg	$ 9.508,00	120,39
NP-OTROS-109	DESINFECCIÓN TUBERIA PVC	ml	$ 5.500,00	207,71
NP-OTROS-03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MURO EN BLOQUE PREFABRICADO EN CONCRETO NO 12 39*19*12CM	m2	$ 72.235,00	204,18
3.1.2.5i	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 20,7 MPA (3,000 PSI)	m3	$ 803.712,00	93,77
NP-OTROS-23	INSTALACIÓN DE DOVELA RELLENA DE MORTERO TIPO H GROUT (INCLUYE MORTERO, VARILLA CORRUGADA NO 3, EPOXICO DE ANCLAJE)	ml	$ 28.208,00	194,44
NP-OTROS-24	INSTALACIÓN DE DINTEL RELLENA DE MORTERO TIPO H GROUT (INCLUYE MORTERO, VARILLA CORRUGADA NO 2 CORRIDA, EPOXICO DE ANCLAJE)	ml	$ 54.501,00	63,94
NP-OTROS-25	CONSTRUCCIÓN DE JUNTA DE DILATACIÓN CON LAMINA DE ICOPOR DE 1CM O SIMILAR	ml	$ 21.964,00	66,09
SUMINISTRO		**Und**	**Cant.**	**Cant. (+/-)**
3	SUMINISTRO TUBERIA			

3.10.1	**SUMINISTRO DE TUBERIA EN HIERRO GALVANIZADO**			
3.10.1.6	TUBERÍA EN HG D=1 1/2"	ml	$ 60.171,00	-150,51
	INTEM CONTRACTUALES SUMINISTRO ADICIONALES			
3	**SUMINISTRO TUBERIA**			
3.1.1.1	**TUBERIA PVC PRESIÓN SOLDAR RDE 9**			
3.1.1.1.1	TUBERIA PVC PRESIÓN SOLDAR RDE 9 D=1/2"	ml	$ 6.079,00	27,30
3.3.1.1.1	**CODOS 90° PRESIÓN SOLDAR**			
3.3.1.1.1.1	CODO DE 90° PRESIÓN SOLDAR DIÁMETRO 1/2"	un	$ 1.008,00	5,00
3.3.2.1	**TEES PRESION SOLDAR**			
3.3.2.1.1	TEE PVC PRESIÓN SOLDAR D=1/2"	un	$ 1.327,00	2,00
4,1	**SUMINISTRO TUBERÍAS EN PVC PARA REDES A FLUJO LIBRE**			
4.1.30	TUBERÍA PVC SANITARIA 3"	ml	$ 29.022,00	33,32
3.3.3.2	**SUMINISTRO DE BUJES SOLDADOS PRESION SOLDAR**			
3.3.3.2.1	BUJES SOLDADOS D= 3/4"X 1/2"	un	$ 976,00	2,00
3.3.3.2.13	BUJES SOLDADOS D=2"X 1"	un	$ 8.802,00	1,00
3.3.3.2.2	BUJES SOLDADOS D= 1"X 1/2"	un	$ 1.941,00	1,00
3.3.2.1	**TEES PRESION SOLDAR**		$ -	
3.3.2.1.2	TEE PVC PRESIÓN SOLDAR D=3/4"	un	$ 2.244,00	1,00
3.1.1.4	**TUBERÍA PVC PRESIÓN SOLDAR RDE 21**			
3.1.1.4.1	TUBERIA PVC PRESIÓN SOLDAR RDE 21 D= 3/4"	ml	$ 5.375,00	6,00
4,10	**SUMINISTRO TUBERÍAS EN PVC PARA REDES A FLUJO LIBRE**			
4.1.7	TUBERÍA PVC DIÁMETRO 16"	ml	$ 301.912,00	100,00
2,10	**CASETA DOSIFICACIÓN DE COAGULANTE Y ZONA DE ALMACENAMIENTO**			
OBRA CIVIL		**Und**	**Vr. Unit.**	**Cant. (+/-)**
1	**OBRAS PRELIMINARES**			
1,1	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**			
1.1.2	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	m2	$ 2.818,00	-0,02
2,1	**EXCAVACIONES**			
2.1.4	**EXCAVACIONES A MECANICA**			