

**EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA LINEA DE CONDUCCION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LOS CENTROS POBLADOS CASA BLANCA, LAS TRANCAS, COPARA, CHAUCHILLA, PORONA Y POROMA DEL DISTRITO DE VISTA ALEGRE – PROVINCIA NASCA – DEPARTAMENTO ICA",  
CUI N° 2568160.**



## **4. Resumen de Presupuesto**

RESUMEN DEL PRESUPUESTO			
OBRA:	"MEJORAMIENTO DE LA LINEA DE CONDUCCION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LOS CENTROS POBLADOS CASA BLANCA, LAS TRANCAS, COPARA, CHAUCHILLA, PORONA Y POROMA DEL DISTRITO DE VISTA ALEGRE – PROVINCIA NASCA – DEPARTAMENTO ICA", CUI N° 2568160."		
DISTRITO:	VISTA ALEGRE		
PROVINCIA:	NASCA		
REGIÓN:	ICA		
			
Ítem	Descripción		Monto
1	SISTEMA DE AGUA POTABLE DE C.P LAS TRANCAS, C.P COPARA, C.PC LA JOYA		S/ 1,779,266.13
1.01	OBRAS PROVISIONALES		S/ 116,665.38
1.02	TRABAJOS PRELIMINARES		S/ 222,887.33
1.03	INSTALACIONES PROVISIONALES		S/ 35,812.36
1.04	SEÑALIZACION, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		S/ 220,396.63
1.05	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		S/ 36,948.45
1.06	CAMARA DISTRIBUIDORA DE CAUDALES -01 UND		S/ 59,686.74
1.07	LINEA DE CONDUCCION DESDE RESERVORIO SANTA LUISA HASTA RESERVORIO CASA BLANCA		S/ 849,059.22
1.08	RESERVORIO RECTANGULAR APOYADO DE 40.00 M3 (01 UND)		S/ 204,755.13
1.09	EMPALME A LINEA DE ADUCCION		S/ 8,667.51
1.1	VARIOS		S/ 24,387.38
2	SISTEMA DE AGUA POTABLE DEL: C.P CHAUCHILLA, C.P PORONA, Y C.P POROMA		S/ 1,256,657.94
2..01	LINEA DE CONDUCCION DESDE RESERVORIO CASA BLANCA HASTA RESERVORIO CHAUCHILLA		S/ 1,080,126.23
2.02	RESERVORIO RECTANGULAR APOYADO DE 20.00 M3 (01 UND)		S/ 138,539.00
2.03	EMPALME A LINEA DE ADUCCION		S/ 11,959.17
2.04	VARIOS		S/ 26,033.54
3	CAPACITACION DE MANTENIMIENTO Y OPERATIVIDAD		S/7,200.00
3.01	CAPACITACION DE PERSONAL PARA EL MANTENIMIENTO Y OPERACIONES		S/7,200.00
	COSTO DIRECTO		S/ 3,043,124.07
	GASTOS GENERALES	10.00%	S/ 304,312.41
	UTILIDAD	5.00%	S/ 152,156.20
	SUB TOTAL		S/ 3,499,592.68
	IGV	18.00%	S/ 629,926.68
1	PRESUPUESTO TOTAL DE OBRA		S/4,129,519.36
4	ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO		S/36,000.00
5	SUPERVISIÓN		S/206,475.97
COSTO TOTAL DEL PROYECTO			S/4,371,995.33



Descompuesto del costo directo		
MANO DE OBRA		S/965,272.98
MATERIALES		S/1,557,424.80
EQUIPOS		S/343,033.85
SUB CONTRATO		S/177,392.44
*****	CD	S/3,043,124.07

**EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA LINEA DE CONDUCCION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LOS CENTROS POBLADOS CASA BLANCA, LAS TRANCAS, COPARA, CHAUCHILLA, PORONA Y POROMA DEL DISTRITO DE VISTA ALEGRE – PROVINCIA NASCA – DEPARTAMENTO ICA",  
CUI N° 2568160.**



## **9.-Presupuesto de Obra**

1113 1-20-2

# Presupuesto

Presupuesto 0202006 "MEJORAMIENTO DE LA LINEA DE CONDUCCION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LOS CENTROS POBLADOS CASA BLANCA, LAS TRANCAS, COPARA, CHAUCHILLA, PORONA Y POROMA DEL DISTRITO DE VISTA ALEGRE - PROVINCIA NASCA - DEPARTAMENTO ICA", CUI No 2568160

Subpresupuesto 001 "MEJORAMIENTO DE LA LINEA DE CONDUCCION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LOS CENTROS POBLADOS CASA BLANCA, LAS TRANCAS, COPARA, CHAUCHILLA, PORONA Y POROMA DEL DISTRITO DE VISTA ALEGRE - PROVINCIA NASCA - DEPARTAMENTO ICA", CUI No 2568160

Cliente MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VISTA ALEGRE Costo al 15/07/2024

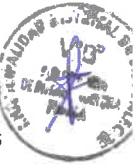
Lugar ICA - NAZCA - VISTA ALEGRE

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	SISTEMA DE AGUA POTABLE DE C.P. CASA BLANCA, C.P LAS TRANCAS, C.P COPARA, C.P LA JOYA				1,779,266.13
01.01	OBRAS PROVISIONALES				116,665.38
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA 8.50 M X 3.60 M.	und	1.00	2,327.04	2,327.04
01.01.02	OFICINA PARA LA OBRA	m2	75.00	214.03	16,052.25
01.01.03	ALMACEN DE OBRA	m2	113.14	214.03	24,215.35
01.01.04	CASETA DE GUARDIANA	m2	18.00	214.03	3,852.54
01.01.05	CAMPAMENTO PROVISIONAL PARA LA OBRA	m2	108.00	131.65	14,218.20
01.01.06	ALQUILER DE SS.HH PORTATIL PARA PERSONAL DE OBRA .	mes	4.00	14,000.00	56,000.00
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				222,887.33
01.02.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	7,890.97	3.28	25,882.38
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL C/ EQUIPO TOPOGRAFICO	m2	7,890.97	2.04	16,097.58
01.02.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS	glb	2.00	30,000.00	60,000.00
01.02.04	FLETE TERRESTRE DE ACCESORIOS, TUBERIAS Y VALVULAS (Lima a Casa Blanca y	glb	2.00	35,000.00	70,000.00
	Lima a Chauchilla)				
01.02.05	FLETE TERRESTRE LOCAL DE MATERIALES (Vista Alegre a Casa Blanca y Vista	glb	2.00	25,000.00	50,000.00
	Alegre a Chauchilla)				
01.02.06	DEMOLICION DE ESTRUCTURA DE CONCRETO EXISTENTE	m3	6.15	147.54	907.37
01.03	INSTALACIONES PROVISIONALES				35,812.36
01.03.01	OBTENCION DEL SERVICIO DE AGUA PARA LA CONSTRUCCION	glb	2.00	1,500.00	3,000.00
01.03.02	ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCION DE AGUA PARA LA CONSTRUCCION	glb	2.00	5,600.00	11,200.00
01.03.03	CONEXION E INSTALACION DE ENERGIA ELECTRICA PROVISIONAL	glb	2.00	2,006.18	4,012.36
01.03.04	CONSUMO Y MANTENIMIENTO DE ENERGIA ELECTRICA PROVISIONAL	glb	2.00	8,800.00	17,600.00
01.04	SEÑALIZACION, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				220,396.63
01.04.01	ELABORACION, IMPLEMENTACION PARA EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL	glb	2.00	4,400.00	8,800.00
	TRABAJO				
01.04.02	SEÑALIZACION DE OBRA	m	11,725.31	13.73	160,988.51
01.04.03	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	glb	2.00	12,183.12	24,366.24
01.04.04	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	glb	2.00	9,284.00	18,568.00
01.04.05	RECURSOS DE RESPUESTAS PARA EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD	glb	2.00	3,836.94	7,673.88
01.05	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL				38,948.45
01.05.01	RIEGO CONTINUO CON AGUA PARA REDUCIR EL POLVO	m2	11,927.31	2.36	28,148.45
01.05.02	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS DE OBRA E IMPLEMETACION	glb	2.00	4,400.00	8,800.00
01.06	CAMARA DISTRIBUIDORA DE CAUDALES -01 UND				59,686.74
01.06.01	OBRAS PRELIMINARES				12,564.90
01.06.01.01	NIVELACION Y REPLANTEO DURANTE EL PROCESO C/ EQUIPO	m2	22.00	2.95	64.90
01.06.01.02	TRANSPORTE DE MATERIALES Y EQUIPOS A PIE DE OBRA	glb	1.00	12,500.00	12,500.00
01.06.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				7,348.55
01.06.02.01	EXCAVACION MANUAL Y CORTE EN TERRENO SEMI ROCOSO	m3	27.00	177.80	4,800.60
01.06.02.02	PERFILADO REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION	m2	22.00	7.33	161.26
01.06.02.03	ACARREO MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE (DH=30M) PARA SU ELIMINACION	m3	37.80	31.53	1,191.83
01.06.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA DIST. PROM. 10KM	m3	37.80	31.61	1,194.86
01.06.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				225.01
01.06.03.01	SOLADO CONCRETO 100 kg/cm2 E=2" SOLADOS(CIMENTACIONES)	m2	3.96	56.82	225.01
01.06.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				8,090.96
01.06.04.01	ACERO DE REFUERZO FY 4200 KG/CM2 GRADO 60	kg	147.59	8.88	1,310.60
01.06.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	25.16	95.36	2,399.26
01.06.04.03	CONCRETO f <sub>c</sub> =280 kg/cm2 EN CAMARAS	m3	1.92	746.99	1,434.22
01.06.04.04	SUMIDERO 0.20x0.20x0.20 PIEDRA CHANCADA 1/2"	und	2.00	21.76	43.52
01.06.04.05	EVACUACION D/ LIMPIA Y REBOSE D/ CONCRETO C/PIEDRA ASENTADA MAS	und	2.00	1,451.68	2,903.36
	F'C=175 KG/CM2 + 30%PM(1.0X0.50X0.25)				
01.06.05	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS				1,363.10



11/2+90

01.06.05.01	TARRAJEO DE MURO EXTERIOR CON MORTERO C:A 1:5, e= 1.5 cm	m2	8.64	43.24	373.59
01.06.05.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE LOSA DE FONDO C:A 1:2 , e=2.0CM	m2	2.64	44.83	118.35
01.06.05.03	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE MURO INTERIOR CON C:A 1:2, e=2.0CM	m2	2.84	48.58	137.97
01.06.05.04	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE TECHO CIELO RASO C:A 1:2 , e=2.0CM	m2	12.78	57.37	733.19
01.06.06	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>				<b>2,486.20</b>
01.06.06.01	MARC/TAPA METALICA 60X60 CM ESTRIADA C/MECANISMO DE SEG.	und	4.00	621.55	2,486.20
01.06.07	<b>CERRAJERIA</b>				<b>351.92</b>
01.06.07.01	CANDADO inc/ALDABAS	und	4.00	87.98	351.92
01.06.08	<b>PINTURA</b>				<b>647.29</b>
01.06.08.01	PINTURA MUROS EXTERIORES LATEX 2M c/IMPRIM.	m2	12.68	40.83	517.72
01.06.08.02	PINTURA ESMALTE + ANTICORROSIVO 2 MANOS EN CARPINTERIA METALICA	m2	2.88	44.99	129.57
01.06.09	<b>ACCESORIOS HIDRAULICOS EN CAJA REPARTIDORA DE CAUDALES</b>				<b>10,645.33</b>
01.06.09.01	ACCESORIOS DE INGRESO	glb	1.00	2,506.52	2,506.52
01.06.09.02	ACCESORIOS DE LIMPIA Y REBOSE	glb	1.00	4,002.48	4,002.48
01.06.09.03	ACCESORIOS DE SALIDA	glb	1.00	3,306.71	3,306.71
01.06.09.04	ACCESORIOS DE VENTILACION	glb	1.00	829.62	829.62
01.06.10	<b>CERCO PERIMETRICO CAMARA DISTRIBUCION DE CAUDALES</b>				<b>15,963.48</b>
01.06.10.01	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				<b>212.40</b>
01.06.10.01.01	NIVELACION Y REPLANTEO DURANTE EL PROCESO C/ EQUIPO	m2	72.00	2.95	212.40
01.06.10.02	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>287.88</b>
01.06.10.02.01	EXCAVACION MANUAL Y CORTE EN TERRENO SEMI ROCOSO	m3	1.06	177.80	188.47
01.06.10.02.02	PERFILADO REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION	m2	1.76	7.33	12.90
01.06.10.02.03	ACARREO MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE (DH=30M) PARA SU ELIMINACION	m3	1.37	31.53	43.20
01.06.10.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA DIST. PROM. 10KM	m3	1.37	31.61	43.31
01.06.10.03	<b>OBRAS DE CONCRETO</b>				<b>532.19</b>
01.06.10.03.01	CONCRETO fc=175 kg/cm2 EN CIMENTACIONES	m3	1.09	488.25	532.19
01.06.10.04	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>				<b>14,931.01</b>
01.06.10.04.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE COLUMNAS DE TUBO DE F*G* DE 2" X 2.5MM	und	11.00	256.04	2,816.44
01.06.10.04.02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MARCO ÁNGULO F* TIPO L DE 1½"x1½"x1/8"	m	104.56	75.99	7,945.51
01.06.10.04.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA METALICA GALVANIZADA COCADA 2"x 2" - CALIBRE BWG=12	m2	64.26	41.58	2,671.93
01.06.10.04.04	SUMINISTRO Y COLOCACION ALAMBRE DE PUAS P/CERCO	m	94.95	8.92	846.95
01.06.10.04.05	PUERTA METALICA DE 1.20 X 2.20M UNA HOJA CON TUBO DE 2"x2.5mm Y MALLA ROMBO DE 2"x 2" - CALIBRE BWG=12	und	1.00	650.18	650.18
01.07	<b>LINEA DE CONDUCCION DESDE RESERVORIO SANTA LUISA HASTA RESERVORIO CASA BLANCA</b>				<b>849,059.22</b>
01.07.01	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				<b>15,210.20</b>
01.07.01.01	NIVELACION Y REPLANTEO DURANTE EL PROCESO C/ EQUIPO	m2	5,156.00	2.95	15,210.20
01.07.02	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>458,646.32</b>
01.07.02.01	EXCAV. A PULSO EN T-NATURAL HASTA 1.20M PROF P/TUB D=3" -4"	m	3,156.00	13.16	41,532.96
01.07.02.02	EXCAV. A PULSO EN T. SEMI ROCOSO HASTA 1.20M PROF P/TUB D=3" -4"	m	2,000.00	37.13	74,260.00
01.07.02.03	REFINE Y NIV. DE ZANJAS T. NORMAL P/TUB. D=3"-4"	m	3,156.00	3.36	10,604.16
01.07.02.04	REFINE Y NIV. DE ZANJAS T. SEMI ROCOSO P/TUB. D=3"-4"	m	2,000.00	4.92	9,840.00
01.07.02.05	COLOCACION DE CAMA DE ARENA P/TUB. D=3"-4" CON MAT DE PRESTAMO(e=0.10m)	m	5,156.00	10.47	53,983.32
01.07.02.06	1ER. RELLENO + COMP. ZANJA (PULSO) P/TUB DE AGUA POTABLE (E=0.30m) MAT.PRESTAMO	m	5,156.00	17.23	88,837.88
01.07.02.07	2DO. RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) HASTA 1.20 M P/TUB DE AGUA. T-NORMAL C/ MAT. PROP SARANDEADO D=3"-4"	m	3,156.00	13.56	42,795.36
01.07.02.08	2DO. RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) HASTA 1.20 M P/TUB DE AGUA. T-SEMI ROCOSO C/ MAT. PROP SARANDEADO D=3"-4"	m	2,000.00	15.17	30,340.00
01.07.02.09	ACARREO MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE (DH=30M) PARA SU ELIMINACION	m3	1,608.67	31.53	50,721.37
01.07.02.10	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA DIST. PROM. 10KM	m3	1,608.67	31.61	50,850.06
01.07.02.11	PRUEBA COMPACTACION SUELOS-RELLENO (PROCTOR MODIFICADO DENSIDAD DE CAMPO)	und	51.00	95.71	4,881.21
01.07.03	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS DE PVC</b>				<b>273,113.32</b>
01.07.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC UF DN =110MM PN-10 - NTP ISO 1452 INC-UNION +2% DESP.	m	5,156.00	52.97	273,113.32
01.07.04	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS</b>				<b>5,269.48</b>
01.07.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE 90° P/TUB.PVC UF DN=110MM PN-10	und	6.00	103.56	621.36
01.07.04.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE 45° P/TUB.PVC UF DN=110MM PN-10	und	18.00	103.56	1,864.08
01.07.04.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE 22.5° P/TUB.PVC UF DN=110MM PN-	und	28.00	99.43	2,784.04





1111 + 89

10						
01.07.05	PRUEBAS HIDRAULICAS					76,772.84
01.07.05.01	DOBLE PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION TUBERIAS PVC UF D= 110 mm	m	5,156.00	14.89		76,772.84
	PN10					
01.07.06	CAMARA DE VALVULA DE PURGA TIPO I -04 UND					16,128.84
01.07.06.01	SUMINISTRO E INSTALACION CAMARA DE VALVULA DE PURGA TIPO I	und	4.00	4,032.21		16,128.84
01.07.07	CAMARA P/VALVULA DE AIRE TIPO I-01 UNIDADES					3,918.22
01.07.07.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMARA P/ VALVULA DE AIRE TIPO I-01 UND	und	1.00	3,918.22		3,918.22
01.08	RESERVORIO RECTANGULAR APOYADO DE 40.00 M3 (01 UND)					204,755.13
01.08.01	RESERVORIO APOYADO DE 40.00 M3 (01 UND)					132,426.29
01.08.01.01	OBRAS PRELIMINARES					12,744.29
01.08.01.01.01	NIVELACION Y REPLANTEO DURANTE EL PROCESO C/ EQUIPO	m2	82.81	2.95		244.29
01.08.01.01.02	TRANSPORTE DE MATERIALES Y EQUIPOS A PIE DE OBRA	glb	1.00	12,500.00		12,500.00
01.08.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					29,306.25
01.08.01.02.01	EXCAVACION MANUAL Y CORTE EN TERRENO SEMI ROCOSO	m3	108.00	177.80		19,202.40
01.08.01.02.02	PERFILADO REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION	m2	76.00	7.33		557.08
01.08.01.02.03	ACARREO MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE (DH=30M) PARA SU ELIMINACION	m3	151.20	31.53		4,767.34
01.08.01.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA DIST. PROM. 10KM	m3	151.20	31.61		4,779.43
01.08.01.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE					1,977.90
01.08.01.03.01	SOLADO CONCRETO 100 kg/cm2 E=2" SOLADOS(CIMENTACIONES)	m2	34.81	56.82		1,977.90
01.08.01.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO					59,150.64
01.08.01.04.01	ACERO DE REFUERZO FY 4200 KG/CM2 GRADO 60	kg	2,754.54	8.88		24,460.32
01.08.01.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	137.32	95.36		13,094.84
01.08.01.04.03	CONCRETO f <sub>c</sub> =280 kg/cm2 EN RESERVORIO	m3	28.91	746.99		21,595.48
01.08.01.05	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS					8,217.89
01.08.01.05.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE LOSA DE FONDO C:A 1:2 , e=2.0CM	m2	25.00	44.83		1,120.75
01.08.01.05.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE MURO INTERIOR CON C:A 1:2, e=2.0CM	m2	41.00	48.58		1,991.78
01.08.01.05.03	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE TECHO CIELO RASO C:A 1:2 , e=2.0CM	m2	25.00	57.37		1,434.25
01.08.01.05.04	TARRAJEO DE MURO EXTERIOR CON MORTERO C:A 1:5, e= 1.5 cm	m2	48.38	43.24		2,091.96
01.08.01.05.05	TARRAJEO FROTACHADO EXTERIOR DE LOSA DE TECHO CON MORTERO C:A 1:5, e= 1.5 cm	m2	41.35	38.19		1,579.16
01.08.01.06	PISOS Y PAVIMENTOS					4,481.55
01.08.01.06.01	BASE GRANULAR COMPACTADO e= 4" P/ VEREDAS	m2	31.00	34.71		1,076.01
01.08.01.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	7.75	95.36		739.04
01.08.01.06.03	VEREDA DE CONCRETO F'C=175 KG/CM2 E=0.10M BRUÑADO Y ACAB. 1:2	m2	31.00	83.18		2,578.58
01.08.01.06.04	JUNTAS ASFALTICAS Y SELLADO e=1"	m	8.00	10.99		87.92
01.08.01.07	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA					3,151.63
01.08.01.07.01	MARCTAPA METALICA 60X60 CM ESTRIADA C/MECANISMO DE SEG.	und	1.00	621.55		621.55
01.08.01.07.02	ESCALERA MARINERA	und	1.00	824.66		824.66
01.08.01.07.03	SUM. E INST. DE ESCALERA POLIPROPILENO Y ACERO CORR. 12 MM	und	6.00	98.16		588.96
01.08.01.07.04	TUBERIA VENTILACION DE ACERO S/DISEÑO D=4"	und	2.00	184.28		368.56
01.08.01.07.05	BRIDA ROMPE AGUA P/NIPLES F"Q"R" ( D=4", D=3" D=2 1/2") inc/COLOCACION	und	6.00	124.65		747.90
01.08.01.08	CERRAJERIA					87.98
01.08.01.08.01	CANDADO inc/ALDABAS	und	1.00	87.98		87.98
01.08.01.09	PINTURA					2,711.77
01.08.01.09.01	PINTURA MUROS EXTERIORES LATEX 2M c/IMPRIM.	m2	62.89	40.83		2,567.80
01.08.01.09.02	PINTURA ESMALTE + ANTICORROSIVO 2 MANOS EN CARPINTERIA METALICA	m2	3.20	44.99		143.97
01.08.01.10	PRUEBAS DE CALIDAD					3,561.84
01.08.01.10.01	PRUEBAS DE CALIDAD DEL CONCRETO	und	27.00	131.92		3,561.84
01.08.01.11	ADITAMIENTOS VARIOS					3,753.59
01.08.01.11.01	JUNTA DE CONSTRUCCION C/WATER STOPO DE 9"	m	22.80	79.74		1,818.07
01.08.01.11.02	EVACUACION D/ LIMPIA Y REBOSE D/ CONCRETO C/PIEDRA ASENTADA MAS F'C=175 KG/CM2 + 30%PM(1.00X0.5X0.25)	und	1.00	1,451.68		1,451.68
01.08.01.11.03	CURADO DEL CONCRETO	m2	144.00	3.36		483.84
01.08.01.12	OTROS					3,280.96
01.08.01.12.01	DADO DE CONCRETO PARA ANCLAJE DE ACCESORIO f <sub>c</sub> =175 kg/cm2	und	12.00	114.28		1,371.36
01.08.01.12.02	PRUEBA HIDRAULICA C/EMPLO DE REDES PUESTAS EN FUNCIONAMIENTO	m3	40.00	20.65		826.00
01.08.01.12.03	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION D/RESERVORIO CON EMPLEO DE CISTERNA Y EQUIPO DE BOMBEO PARA LLENADO	m3	40.00	25.64		1,025.60
01.08.01.12.04	EVACUACION DE AGUA DE PRUEBA C/EMPLO DE LINEA DE SALIDA	m3	40.00	1.45		58.00
01.08.02	EQUIPAMIENTO HIDRAULICO DEL RESERVORIO APOYADO V=40.00M3					30,717.80



110 +50

01.08.02.01	<b>TUBERIAS Y NIPLES</b>				<b>7,052.15</b>
01.08.02.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA FIE.GALVANIZADO ISO-65 SERIE I D=4" I/ELEM.UNION+ 2%DESP.	m	1.80	209.98	377.96
01.08.02.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA FIE.GALVANIZADO ISO-65 SERIE I D=3" I/ELEM.UNION+ 2%DESP.	m	1.00	173.31	173.31
01.08.02.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA FIE.GALVANIZADO ISO-65 SERIE I 2 1/2" I/ELEM.UNION+ 2%DESP.	m	4.10	157.49	645.71
01.08.02.01.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA FIE.GALVANIZADO ISO-65 SERIE I 1/2" I/ELEM.UNION+ 2%DESP.	m	4.00	142.97	571.88
01.08.02.01.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-U UF NTP ISO 1452 PN-10 DN= 90 MM INCL. ANILLO+2% DESPERDICIOS	m	10.50	46.55	488.78
01.08.02.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-U UF NTP ISO 1452 PN-10 DN = 75 MM INCL. ANILLO+2% DESPERDICIOS	m	11.00	33.79	371.69
01.08.02.01.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC SAP SP NTP ISO 399.002 C-10 Ø6" +2% DESPERDICIOS.	m	0.50	149.58	74.79
01.08.02.01.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC SAP SP NTP ISO 399.002 C-10 Ø4" +2% DESPERDICIOS	m	12.40	127.36	1,579.26
01.08.02.01.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC SAP SP NTP ISO 399.002 C-10 Ø2 1/2" +2% DESPERDICIOS.	m	2.20	100.68	221.50
01.08.02.01.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC SAP SP NTP ISO 399.002 C-10 Ø1/2" +2% DESPERDICIOS	m	6.50	57.25	372.13
01.08.02.01.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE ROSCADO AMBOS LADOS DE F°G° DE 4" x 0.12M	pza	5.00	99.24	496.20
01.08.02.01.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE ROSCADO AMBOS LADOS DE F°G° DE 3" x 0.12M	pza	3.00	79.24	237.72
01.08.02.01.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE ROSCADO AMBOS LADOS DE F°G° DE 3" x 0.45M	pza	1.00	204.32	204.32
01.08.02.01.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE ROSCADO AMBOS LADOS DE F°G° DE 2 1/2" x 0.12M	pza	6.00	63.90	383.40
01.08.02.01.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE ROSCADO AMBOS LADOS DE F°G° DE 2 1/2" x 0.45M	pza	1.00	158.70	158.70
01.08.02.01.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE CON ROSCA A UN LADO DE F°G° DE 2 1/2" x 0.60M	pza	3.00	193.70	581.10
01.08.02.01.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE CON ROSCA A UN LADO DE F°G° DE 2 1/2" x 0.35M	pza	1.00	113.70	113.70
01.08.02.02	<b>UNIONES, ADAPTADORES Y SOPORTES</b>				<b>3,067.27</b>
01.08.02.02.01	ADAPTADOR UNIÓN PRESION-ROSCA PVC SAP Ø4"	und	2.00	32.57	65.14
01.08.02.02.02	ADAPTADOR UNIÓN PRESION-ROSCA PVC SAP Ø3"	und	2.00	25.77	51.54
01.08.02.02.03	ADAPTADOR UNIÓN PRESION-ROSCA PVC SAP Ø2 1/2"	und	2.00	25.07	50.14
01.08.02.02.04	ADAPTADOR UNIÓN PRESION-ROSCA PVC SAP Ø1/2"	und	1.00	10.37	10.37
01.08.02.02.05	ADAPTADOR UNIÓN PRESION-ROSCA HEMBRA PVC SAP Ø3"	und	1.00	25.77	25.77
01.08.02.02.06	INSTALACION DE ACCESORIOS DAPTADOR UNION PRESION ROSCA PVC SAP D=4",D=3",D=2 1/2"	und	8.00	29.67	237.36
01.08.02.02.07	UNION ROSCADA DE FO. GALV. DE 4"	und	2.00	90.06	180.12
01.08.02.02.08	UNION ROSCADA DE FO. GALV. DE 3"	und	2.00	65.06	130.12
01.08.02.02.09	UNION ROSCADA DE FO. GALV. DE 2 1/2"	und	4.00	57.06	228.24
01.08.02.02.10	INSTALACION DE ACCESORIOS UNIONES ROSCA F°G° D=4",D=3",D=2 1/2"	und	8.00	45.32	362.56
01.08.02.02.11	UNION UNIVERSAL DE FIERRO GALVANIZADO DE 4"	und	2.00	189.56	379.12
01.08.02.02.12	UNION UNIVERSAL DE FIERRO GALVANIZADO DE 3"	und	2.00	134.56	269.12
01.08.02.02.13	UNION UNIVERSAL DE FIERRO GALVANIZADO DE 2 1/2"	und	4.00	115.06	460.24
01.08.02.02.14	INSTALACION DE ACCESORIOS UNIONES UNIVERSAL F°G° D=4",D=3",D=2 1/2"	und	8.00	41.54	332.32
01.08.02.02.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSICION PVC SAP SP-UF Ø3"-90mm	und	1.00	63.31	63.31
01.08.02.02.16	SUMINISTRO E SUMINISTRO TRANSICION PVC SAP SP-UF Ø2 1/2"-75mm	und	4.00	55.45	221.80
01.08.02.03	<b>ACCESORIOS</b>				<b>5,476.26</b>
01.08.02.03.01	CODO 90° DE FIERRO GALVANIZADO UNIÓN ROSCADA Ø4"	und	4.00	209.06	836.24
01.08.02.03.02	CODO 90° DE FIERRO GALVANIZADO UNIÓN ROSCADA Ø2 1/2"	und	2.00	193.56	387.12
01.08.02.03.03	CODO 90° DE FIERRO GALVANIZADO UNIÓN ROSCADA Ø1/2"	und	2.00	17.56	35.12
01.08.02.03.04	CODO 45° DE FIERRO GALVANIZADO UNIÓN ROSCADA Ø4"	und	1.00	179.06	179.06
01.08.02.03.05	CODO 45° DE FIERRO GALVANIZADO UNIÓN ROSCADA Ø3"	und	1.00	66.63	66.63
01.08.02.03.06	CODO 45° DE FIERRO GALVANIZADO UNIÓN ROSCADA Ø2 1/2"	und	1.00	60.71	60.71
01.08.02.03.07	CODO 90° DE FIERRO GALVANIZADO UNIÓN ROSCADA Ø4" C/MALLA SOLDADA	und	3.00	254.05	762.15
01.08.02.03.08	INSTALACION DE ACCESORIOS CODOS DE F°G° UNION ROSCA D=4", D=3" D=2 1/2, D=1/2"	und	14.00	49.75	696.50
01.08.02.03.09	CODO PVC U UF ISO 4422 DN 75 MM 90	und	1.00	64.20	64.20
01.08.02.03.10	CODO PVC SAP SP Ø4" 90°	und	2.00	42.19	84.38
01.08.02.03.11	CODO PVC SAP SP Ø2 1/2" 90°	und	2.00	24.82	49.64
01.08.02.03.12	CODO PVC SAP SP Ø1/2" 90°	und	2.00	8.57	17.14
01.08.02.03.13	CODO PVC U UF ISO 4422 DN 90 MM 45°	und	1.00	70.10	70.10
01.08.02.03.14	CODO PVC U UF ISO 4422 DN 75 MM 45°	und	1.00	63.84	63.84



1109 159

01.08.02.03.15	CODO PVC SAP SP Ø4" 45°	und	3.00	36.88	110.64
01.08.02.03.16	REDUCCION PVC SAP SP Ø6" - Ø4"	und	1.00	25.08	25.08
01.08.02.03.17	REDUCCION PVC SAP SP Ø4" - Ø3"	und	1.00	14.67	14.67
01.08.02.03.18	REDUCCION PVC SAP SP Ø2 1/2" - Ø 1/2"	und	1.00	12.69	12.69
01.08.02.03.19	REDUCCION F°G° DE 3" A 2 1/2" ROSCADO	und	1.00	31.57	31.57
01.08.02.03.20	TEE PVC U UF ISO 1452 DN 75 - 75 MM	und	2.00	95.47	190.94
01.08.02.03.21	TEE PVC SAP SP Ø4" - 4"	und	1.00	52.81	52.81
01.08.02.03.22	TAPON PVC SAP SP Ø6"	und	6.00	39.83	238.98
01.08.02.03.23	TEE DE FIERRO GALVANIZADO UNIÓN ROSCADA Ø3"	und	3.00	68.23	204.69
01.08.02.03.24	INSTALACION DE ACCESORIOS PVC SAP-UF D=6",D=4", D=3",D=2 1/2"	und	28.00	43.62	1,221.36
01.08.02.04	<b>VÁLVULAS DE RESERVORIO 40.00 M3</b>				<b>15,122.12</b>
01.08.02.04.01	VALVULA H. DUCTIL COMPUERTA LUFLEX NTP ISO 7559 DN 75 mm	und	1.00	802.10	802.10
01.08.02.04.02	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE CIERRE ESFERICO C/MANIJA NTP 350.084 DE 4"	und	1.00	418.50	418.50
01.08.02.04.03	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE CIERRE ESFERICO C/MANIJA NTP 350.084 DE 3"	und	1.00	345.50	345.50
01.08.02.04.04	VÁLVULA FLOTADORA DE BRONCE DE CONTROL DIRECTO Ø 2 1/2"	und	1.00	1,008.90	1,008.90
01.08.02.04.05	GRIFO DE JARDIN ESFERICO BRONCE C/MANIJA D=1/2" NTP 350.084	und	1.00	48.50	48.50
01.08.02.04.06	MONTAJE E INSTALACION DE VÁLVULAS HIDRAULICAS DE RESERVORIO	gib	1.00	12,498.62	12,498.62
01.08.03	<b>CAJA DE VÁLVULAS</b>				<b>5,363.49</b>
01.08.03.01	<b>OBRAS DE CONCRETO</b>				<b>3,276.88</b>
01.08.03.01.01	SOLADO CONCRETO 100 kg/cm2 E=2" SOLADOS(CIMENTACIONES)	m2	2.44	56.82	138.64
01.08.03.01.02	ACERO DE REFUERZO FY 4200 KG/CM2 GRADO 60	kg	87.98	8.88	781.26
01.08.03.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	14.07	95.36	1,341.72
01.08.03.01.04	CONCRETO f <sub>c</sub> =280 kg/cm2 EN CAMARAS	m3	1.33	746.99	993.50
01.08.03.01.05	SUMIDERO 0.20x0.20x0.20 PIEDRA CHANCADA 1/2"	und	1.00	21.76	21.76
01.08.03.02	<b>REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS</b>				<b>892.56</b>
01.08.03.02.01	TARRAJEO DE MURO EXTERIOR CON MORTERO C:A 1:5, e= 1.5 cm	m2	6.90	43.24	298.36
01.08.03.02.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE MURO INTERIOR CON C:A 1:2, e=2.0CM	m2	6.74	48.58	327.43
01.08.03.02.03	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE TECHO CIELO RASO C:A 1:2, e=2.0CM	m2	4.65	57.37	266.77
01.08.03.03	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>				<b>621.55</b>
01.08.03.03.01	MARC/TAPA METALICA 60X60 CM ESTRIADA C/MECANISMO DE SEG.	und	1.00	621.55	621.55
01.08.03.04	<b>CERRAJERIA</b>				<b>87.98</b>
01.08.03.04.01	CANDADO incl/ALDABAS	und	1.00	87.98	87.98
01.08.03.05	<b>PINTURA</b>				<b>484.52</b>
01.08.03.05.01	PINTURA MUROS EXTERIORES LATEX 2M c/IMPRIM.	m2	10.28	40.83	419.73
01.08.03.05.02	PINTURA ESMALTE + ANTICORROSIVO 2 MANOS EN CARPINTERIA METALICA	m2	1.44	44.99	64.79
01.08.04	<b>CASETA DE CLORACION</b>				<b>5,520.19</b>
01.08.04.01	<b>OBRAS DE CONCRETO</b>				<b>2,398.30</b>
01.08.04.01.01	ACERO DE REFUERZO FY 4200 KG/CM2 GRADO 60	kg	48.52	8.88	430.86
01.08.04.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	12.72	95.36	1,212.98
01.08.04.01.03	CONCRETO f <sub>c</sub> =280 kg/cm2 EN CAMARAS	m3	1.01	746.99	754.46
01.08.04.02	<b>REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS</b>				<b>607.77</b>
01.08.04.02.01	TARRAJEO DE MURO EXTERIOR CON MORTERO C:A 1:5, e= 1.5 cm	m2	5.94	43.24	256.85
01.08.04.02.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE MURO INTERIOR CON C:A 1:2, e=2.0CM	m2	4.46	48.58	216.67
01.08.04.02.03	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE TECHO CIELO RASO C:A 1:2, e=2.0CM	m2	2.34	57.37	134.25
01.08.04.03	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>				<b>707.24</b>
01.08.04.03.01	PUERTA METALICA TIPO REJA CON MARCO DE "L" 1"X1"X3/16" 1.00MX1.60M	und	1.00	707.24	707.24
01.08.04.04	<b>CERRAJERIA</b>				<b>87.98</b>
01.08.04.04.01	CANDADO incl/ALDABAS	und	1.00	87.98	87.98
01.08.04.05	<b>PINTURA</b>				<b>547.70</b>
01.08.04.05.01	PINTURA MUROS EXTERIORES LATEX 2M c/IMPRIM.	m2	5.94	40.83	242.53
01.08.04.05.02	PINTURA MUROS INTERIORES LATEX 2M c/IMPRIM.	m2	4.46	32.24	143.79
01.08.04.05.03	PINTURA CIELO RAZO LATEX 2M c/IMPRIM.	m2	0.54	32.24	17.41
01.08.04.05.04	PINTURA ESMALTE + ANTICORROSIVO 2 MANOS EN CARPINTERIA METALICA	m2	3.20	44.99	143.97
01.08.04.05	<b>EQUIPAMIENTO HIDRAULICO DE SISTEMA DE CLORACION CON DOSIFICADOR</b>				<b>1,171.20</b>
01.08.04.06.01	EQUIPO DE CLORACION Y ACCESORIOS DE CLORACION S/PLANO	gib	1.00	613.10	613.10
01.08.04.06.02	MONTAJE DE INSTALACIONES DE ACCESORIOS HIDRAULICOS DE CASETA DE CLORACION	gib	1.00	558.10	558.10
01.08.05	<b>CERCO PERIMETRICO RESERVORIO 40.00M3</b>				<b>30,727.36</b>
01.08.05.01	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				<b>259.60</b>





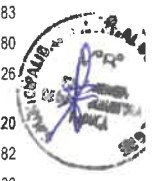
1108 + 86

01.08.05.01.01	NIVELACION Y REPLANTEO DURANTE EL PROCESO C/ EQUIPO	m2	88.00	2.95	259.60
01.08.05.02	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>803.54</b>
01.08.05.02.01	EXCAVACION MANUAL Y CORTE EN TERRENO SEMI ROCOSO	m3	2.92	177.80	519.18
01.08.05.02.02	PERFILADO REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION	m2	3.65	7.33	26.75
01.08.05.02.03	ACARREO MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE (DH=30M) PARA SU ELIMINACION	m3	4.08	31.53	128.64
01.08.05.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA DIST. PROM. 10KM	m3	4.08	31.61	128.97
01.08.05.03	<b>OBRAS DE CONCRETO</b>				<b>3,639.54</b>
01.08.05.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	14.01	95.36	1,335.99
01.08.05.03.02	ACERO DE REFUERZO FY 4200 KG/CM2 GRADO 60	kg	70.29	8.88	624.18
01.08.05.03.03	CONCRETO f'c=175 kg/cm2 EN CIMENTACIONES	m3	2.94	488.25	1,435.46
01.08.05.03.04	CONCRETO f'c=210 kg/cm2 EN COLUMNAS	m3	0.38	641.87	243.91
01.08.05.04	<b>REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS</b>				<b>2,290.86</b>
01.08.05.04.01	TARRAJEO DE MURO EXTERIOR CON MORTERO C:A 1:5, e= 1.5 cm	m2	52.98	43.24	2,290.86
01.08.05.05	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>				<b>23,733.82</b>
01.08.05.05.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE COLUMNAS DE TUBO DE F*G* DE 2" X 2.5MM	und	19.00	256.04	4,864.76
01.08.05.05.02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MARCO ÁNGULO F* TIPO L DE 1½"x1½"x1/8"	m	169.18	75.99	12,855.99
01.08.05.05.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA METALICA GALVANIZADA COCADA 2"x 2" - CALIBRE BWG=12	m2	79.58	41.58	3,308.94
01.08.05.05.04	SUMINISTRO Y COLOCACION ALAMBRE DE PUAS P/CERCO	m	124.17	8.92	1,107.60
01.08.05.05.05	PUERTA METALICA DE 1.60 X 2.40M DOS HOJAS CON TUBO DE 2"x3mm Y MALLA ROMBO DE 2"x 2" - CALIBRE BWG=12	und	1.00	1,596.53	1,596.53
01.09	<b>EMPALME A LINEA DE ADUCCION</b>				<b>8,667.51</b>
01.09.01	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>4,446.89</b>
01.09.01.01	EXCAV. A PULSO EN T. SEMI ROCOSO HASTA 1.20M PROF P/TUB D=3" -4"	m	35.00	37.13	1,299.55
01.09.01.02	REFINE Y NIV. DE ZANJAS T. SEMI ROCOSO P/TUB. D=3"-4"	m	35.00	4.92	172.20
01.09.01.03	COLOCACION DE CAMA DE ARENA P/TUB. D=3"-4" CON MAT DE PRESTAMO(e=0.10m)	m	35.00	10.47	366.45
01.09.01.04	1ER. RELLENO + COMP. ZANJA (PULSO) P/TUB DE AGUA POTABLE (E=0.30m) MAT.PRESTAMO	m	35.00	17.23	603.05
01.09.01.05	2DO. RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) HASTA 1.20 M P/TUB DE AGUA. T-SEMI ROCOSO C/ MAT. PROP SARANDEADO D=3"-4"	m	35.00	15.17	530.95
01.09.01.06	ACARREO MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE (DH=30M) PARA SU ELIMINACION	m3	21.84	31.53	688.53
01.09.01.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA DIST. PROM. 10KM	m3	21.84	31.61	690.36
01.09.01.08	PRUEBA COMPACTACION SUELOS-RELLENO (PROCTOR MODIFICADO DENSIDAD DE CAMPO)	und	1.00	95.71	95.71
01.09.02	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS DE PVC</b>				<b>1,633.10</b>
01.09.02.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UF ISO 1452 C-10 DN90MM +2% DESPERDICIOS.	m	35.00	46.66	1,633.10
01.09.03	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS</b>				<b>1,628.60</b>
01.09.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE 90° P/TUB.PVC UF DN=90MM - PN-10	und	6.00	81.43	488.58
01.09.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE 45° P/TUB.PVC UF DN=90MM - PN-10	und	6.00	81.43	488.58
01.09.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE 22.5° P/TUB.PVC UF DN=90MM - PN-10	und	8.00	81.43	651.44
01.09.04	<b>PRUEBAS HIDRAULICAS</b>				<b>521.15</b>
01.09.04.01	DOBLE PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION TUBERIAS PVC UF D= 110 mm PN10	m	35.00	14.89	521.15
01.09.05	<b>EMPALMES A RED EXISTENTE</b>				<b>437.77</b>
01.09.05.01	EMPALME A LINEA DE ADUCCION PROYECTADA C/TUB. PVC DN90mm C-10 A TUBERIA EXISTENTE PVC DN90mm C-7.5	und	1.00	437.77	437.77
01.10	<b>VARIOS</b>				<b>24,387.38</b>
01.10.01	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA OBRA	gib	1.00	15,000.00	15,000.00
01.10.02	LIMPIEZA GENERAL DE OBRA Y CIERRE FINAL DE OBRA	m2	3,438.60	2.73	9,387.38
02	<b>SISTEMA DE AGUA POTABLE DEL: C.P CHAUCHILLA, C.P PORONA, Y C.P POROMA</b>				<b>1,256,657.94</b>
02.01	<b>LINEA DE CONDUCCION DESDE RESERVORIO CASA BLANCA HASTA RESERVORIO CHAUCHILLA</b>				<b>1,080,126.23</b>
02.01.01	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				<b>19,379.46</b>
02.01.01.01	NIVELACION Y REPLANTEO DURANTE EL PROCESO C/ EQUIPO	m2	6,569.31	2.95	19,379.46
02.01.02	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>623,606.84</b>
02.01.02.01	EXCAV. A PULSO EN T-NATURAL HASTA 1.20M PROF P/TUB D=3" -4"	m	3,669.31	13.16	48,288.12
02.01.02.02	EXCAV. A PULSO EN T. SEMI ROCOSO HASTA 1.20M PROF P/TUB D=3" -4"	m	2,900.00	37.13	107,677.00
02.01.02.03	REFINE Y NIV. DE ZANJAS T. NORMAL P/TUB. D=3"-4"	m	3,669.31	3.36	12,328.88
02.01.02.04	REFINE Y NIV. DE ZANJAS T. SEMI ROCOSO P/TUB. D=3"-4"	m	2,900.00	4.92	14,268.00



1107  
185

02.01.02.05	COLOCACION DE CAMA DE ARENA P/TUB. D=3"-4" CON MAT DE PRESTAMO(e=0.10m)	m	6,569.31	10.47	68,780.68
02.01.02.06	1ER. RELLENO + COMP. ZANJA (PULSO) P/TUB DE AGUA POTABLE (E=0.30m) MAT.PRESTAMO	m	6,569.31	17.23	113,189.21
02.01.02.07	2DO. RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) HASTA 1.20 M P/TUB DE AGUA. T-NORMAL C/ MAT. PROP SARANDEADO D=3"-4"	m	3,669.31	13.56	49,755.84
02.01.02.08	2DO. RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) HASTA 1.20 M P/TUB DE AGUA. T-SEMI ROCOSO C/ MAT. PROP SARANDEADO D=3"-4"	m	2,900.00	15.17	43,993.00
02.01.02.09	ACARREO MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE (DH=30M) PARA SU ELIMINACION	m3	2,518.36	31.53	79,403.89
02.01.02.10	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA DIST. PROM. 10KM	m3	2,518.36	31.61	79,605.36
02.01.02.11	PRUEBA COMPACTACION SUELOS-RELLENO (PROCTOR MODIFICADO DENSIDAD DE CAMPO)	und	66.00	95.71	6,316.86
02.01.03	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS DE PVC</b>				<b>249,616.90</b>
02.01.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC UF DN =75MM CLACE 7.5 - NTP ISO 1452 INC-UNION +2% DESP.	m	5,909.31	38.12	225,262.90
02.01.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA HDP SDR 17(PN10) D=75MM NTP ISO 4427-2008 INC-UNION +2% DESP.	m	660.00	36.90	24,354.00
02.01.04	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS</b>				<b>7,082.66</b>
02.01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE 90° P/TUB.PVC UF DN=75MM PN-7.5	und	12.00	79.58	954.96
02.01.04.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE 45° P/TUB.PVC UF DN=75MM PN-7.5	und	25.00	79.58	1,989.50
02.01.04.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE 22.5° P/TUB.PVC UF DN=75MM PN-7.5	und	36.00	79.58	2,864.88
02.01.04.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR DE TUBERIA DE PVC UF DN=75MM PN-7.5 A HDP SDR17(PN10)	und	4.00	318.33	1,273.32
02.01.05	<b>CRUCE EN VIA EXISTENTE PAVIMENTADA</b>				<b>10,504.22</b>
02.01.05.01	CORTE DE PAVIMENTO FLEXIBLE e=2" EXISTENTE	m	131.00	15.05	1,971.55
02.01.05.02	DEMOLICION C/MAQUINARIA DE PAVIMENTO FLEXIBLE D=2" EXISTENTE	m2	39.33	12.16	478.25
02.01.05.03	PERFILADO Y COMPACTADO DE SUB RASANTE	m2	39.33	14.62	575.00
02.01.05.04	SUB BASE DE AFIRMADO e=0.20 m P/PAVIMENTO+COMPACTACION	m2	39.33	36.79	1,446.95
02.01.05.05	BASE DE AFIRMADO e=0.20 m P/PAVIMENTO+COMPACTACION	m2	39.33	50.18	1,973.58
02.01.05.06	IMPRIMACION ASFALTICA RC-250	m2	39.33	11.59	455.83
02.01.05.07	CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE E= 2"	m2	39.33	77.01	3,028.80
02.01.05.08	PRUEBA COMPACTACION SUELOS-RELLENO (PROCTOR MODIFICADO DENSIDAD DE CAMPO)	und	6.00	95.71	574.26
02.01.06	<b>CRUCE EN BADEN EXISTENTE DE CONCRETO</b>				<b>43,620.20</b>
02.01.06.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	135.60	95.36	12,930.82
02.01.06.02	CONCRETO f <sub>c</sub> =210 kg/cm2 (Proteccion)	m3	55.37	554.26	30,689.38
02.01.07	<b>CRUCE EN PONTON EXISTENTE</b>				<b>4,419.65</b>
02.01.07.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	13.74	95.36	1,310.25
02.01.07.02	CONCRETO f <sub>c</sub> =210 kg/cm2 (Proteccion)	m3	5.61	554.26	3,109.40
02.01.08	<b>PRUEBAS HIDRAULICAS</b>				<b>97,817.03</b>
02.01.08.01	DOBLE PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION TUBERIAS PVC UF D= 110 mm PN10	m	6,569.31	14.89	97,817.03
02.01.09	<b>CAMARA DE VALVULA DE PURGA TIPO I -05 UND</b>				<b>20,161.05</b>
02.01.09.01	SUMINISTRO E INSTALACION CAMARA DE VALVULA DE PURGA TIPO I	und	5.00	4,032.21	20,161.05
02.01.10	<b>CAMARA P/VALVULA DE AIRE TIPO I-01 UNIDADES</b>				<b>3,918.22</b>
02.01.10.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMARA P/ VALVULA DE AIRE TIPO I -01 UND	und	1.00	3,918.22	3,918.22
02.02	<b>RESERVORIO RECTANGULAR APOYADO DE 20.00 M3 (01 UND)</b>				<b>138,539.00</b>
02.02.01	<b>RESERVORIO APOYADO DE 20.00 M3 (01 UND)</b>				<b>79,023.15</b>
02.02.01.01	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>				<b>12,592.51</b>
02.02.01.01.01	NIVELACION Y REPLANTEO DURANTE EL PROCESO C/ EQUIPO	m2	31.36	2.95	92.51
02.02.01.01.02	TRANSPORTE DE MATERIALES Y EQUIPOS A PIE DE OBRA	glb	1.00	12,500.00	12,500.00
02.02.01.02	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>8,415.40</b>
02.02.01.02.01	EXCAVACION MANUAL Y CORTE EN TERRENO SEMI ROCOSO	m3	30.75	177.80	5,467.35
02.02.01.02.02	PERFILADO REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION	m2	31.36	7.33	229.87
02.02.01.02.03	ACARREO MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE (DH=30M) PARA SU ELIMINACION	m3	43.05	31.53	1,357.37
02.02.01.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA DIST. PROM. 10KM	m3	43.05	31.61	1,360.81
02.02.01.03	<b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</b>				<b>1,159.13</b>
02.02.01.03.01	SOLADO CONCRETO 100 kg/cm2 E=2" SOLADOS(CIMENTACIONES)	m2	20.40	56.82	1,159.13
02.02.01.04	<b>OBRAS DE CONCRETO ARMADO</b>				<b>35,671.66</b>
02.02.01.04.01	ACERO DE REFUERZO FY 4200 KG/CM2 GRADO 60	kg	1,502.49	8.88	13,342.11
02.02.01.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	102.56	95.36	9,780.12
02.02.01.04.03	CONCRETO f <sub>c</sub> =280 kg/cm2 EN RESERVORIO	m3	16.80	746.99	12,549.43
02.02.01.05	<b>REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS</b>				<b>5,220.36</b>



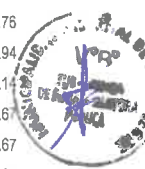
02.02.01.05.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE LOSA DE FONDO C:A 1:2 , e=2.0CM	m2	12.96	44.83	581.00
02.02.01.05.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE MURO INTERIOR CON C:A 1:2, e=2.0CM	m2	30.96	48.58	1,504.04
02.02.01.05.03	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE TECHO CIELO RASO C:A 1:2 , e=2.0CM	m2	12.96	57.37	743.52
02.02.01.05.04	TARRAJEO DE MURO EXTERIOR CON MORTERO C:A 1:5, e= 1.5 cm	m2	34.40	43.24	1,487.46
02.02.01.05.05	TARRAJEO FROTACHADO EXTERIOR DE LOSA DE TECHO CON MORTERO C:A 1:5, e= 1.5 cm	m2	23.68	38.19	904.34
02.02.01.06	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>				<b>2,665.73</b>
02.02.01.06.01	BASE GRANULAR COMPACTADO e= 4" P/ VEREDAS	m2	16.96	34.71	588.68
02.02.01.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	6.10	95.36	581.70
02.02.01.06.03	VEREDA DE CONCRETO F'C=175 KG/CM2 E=0.10M BRUÑADO Y ACAB. 1:2	m2	16.96	83.18	1,410.73
02.02.01.06.04	JUNTAS ASFALTICAS Y SELLADO e=1"	m	7.70	10.99	84.62
02.02.01.07	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>				<b>3,245.31</b>
02.02.01.07.01	MARC/TAPA METALICA 60X60 CM ESTRIADA C/MECANISMO DE SEG.	und	1.00	621.55	621.55
02.02.01.07.02	ESCALERA MARINERA	und	1.00	824.66	824.66
02.02.01.07.03	SUM. E INST. DE ESCALERA POLIPROPILENO Y ACERO CORR. 12 MM	und	6.00	98.16	588.96
02.02.01.07.04	TUBERIA VENTILACION DE ACERO S/DISEÑO D=3"	und	3.00	154.08	462.24
02.02.01.07.05	BRIDA ROMPE AGUA P/NIPLES F*G*R° ( D=4", D=3" D=2 1/2") inc/COLOCACION	und	6.00	124.65	747.90
02.02.01.08	<b>CERRAJERIA</b>				<b>87.98</b>
02.02.01.08.01	CANDADO inc/ALDABAS	und	1.00	87.98	87.98
02.02.01.09	<b>PINTURA</b>				<b>2,425.40</b>
02.02.01.09.01	PINTURA MUROS EXTERIORES LATEX 2M c/IMPRIM.	m2	58.08	40.83	2,371.41
02.02.01.09.02	PINTURA ESMALTE + ANTICORROSIVO 2 MANOS EN CARPINTERIA METALICA	m2	1.20	44.99	53.99
02.02.01.10	<b>PRUEBAS DE CALIDAD</b>				<b>2,374.56</b>
02.02.01.10.01	PRUEBAS DE CALIDAD DEL CONCRETO	und	18.00	131.92	2,374.56
02.02.01.11	<b>ADITAMIENTOS VARIOS</b>				<b>3,081.71</b>
02.02.01.11.01	JUNTA DE CONSTRUCCION C/WATER STOPO DE 9"	m	15.20	79.74	1,212.05
02.02.01.11.02	EVACUACION D/ LIMPIA Y REBOSE D/ CONCRETO C/PIEDRA ASENTADA MAS F'C=175 KG/CM2 + 30%PM(1.0X0.5X0.25)	und	1.00	1,451.68	1,451.68
02.02.01.11.03	CURADO DEL CONCRETO	m2	124.40	3.36	417.98
02.02.01.12	<b>OTROS</b>				<b>2,083.40</b>
02.02.01.12.01	DADO DE CONCRETO PARA ANCLAJE DE ACCESORIO f'c=175 kg/cm2	und	10.00	114.28	1,142.80
02.02.01.12.02	PRUEBA HIDRAULICA C/EMPLO DE REDES PUESTAS EN FUNCIONAMIENTO	m3	20.00	20.65	413.00
02.02.01.12.03	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION D/RESERVORIO CON EMPLEO DE CISTERNA Y EQUIPO DE BOMBEO PARA LLENADO	m3	20.00	24.93	498.60
02.02.01.12.04	EVACUACION DE AGUA DE PRUEBA C/EMPLO DE LINEA DE SALIDA	m3	20.00	1.45	29.00
02.02.02	<b>EQUIPAMIENTO HIDRAULICO DEL RESERVORIO APOYADO V=20M3</b>				<b>22,866.19</b>
02.02.02.01	<b>TUBERIAS Y NIPLES</b>				<b>5,370.74</b>
02.02.02.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA FIE GALVANIZADO ISO-65 SERIE I D=4" I/ELEM.UNION+ 2%DESP.	m	1.70	209.98	356.97
02.02.02.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA FIE GALVANIZADO ISO-65 SERIE I D=3" I/ELEM.UNION+ 2%DESP.	m	0.70	173.31	121.32
02.02.02.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA FIE GALVANIZADO ISO-65 SERIE I 2" I/ELEM.UNION+ 2%DESP.	m	4.00	175.98	703.92
02.02.02.01.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA FIE GALVANIZADO ISO-65 SERIE I 1/2" I/ELEM.UNION+ 2%DESP.	m	3.70	142.97	528.99
02.02.02.01.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-U UF NTP ISO 1452 PN-10 DN 63 MM INCL. ANILLO+2% DESPERDICIOS	m	10.10	29.73	300.27
02.02.02.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC SAP SP NTP ISO 399.002 C-10 Ø4" +2% DESPERDICIOS	m	10.60	127.36	1,350.02
02.02.02.01.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC SAP SP NTP ISO 399.002 C-10 Ø3" +2% DESPERDICIOS	m	1.50	123.12	184.68
02.02.02.01.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC SAP SP NTP ISO 399.002 C-10 Ø2" +2% DESPERDICIOS.	m	1.40	84.29	118.01
02.02.02.01.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC SAP SP NTP ISO 399.002 C-10 Ø1/2" +2% DESPERDICIOS	m	5.00	57.25	286.25
02.02.02.01.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE ROSCADO AMBOS LADOS DE F*G* DE 3" x 0.12M	pza	5.00	79.24	396.20
02.02.02.01.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE ROSCADO AMBOS LADOS DE F*G* DE 2" x 0.10M	pza	7.00	52.10	364.70
02.02.02.01.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE ROSCADO AMBOS LADOS DE F*G* DE 2" x 0.35M	pza	1.00	128.51	128.51
02.02.02.01.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE ROSCADO AMBOS LADOS DE F*G* DE 2" x 0.40M	pza	1.00	144.10	144.10
02.02.02.01.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE CON ROSCA A UN LADO DE F*G* DE 4" x 0.30M	pza	1.00	126.70	126.70
02.02.02.01.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE CON ROSCA A UN LADO DE F*G* DE 3" x 0.30M	pza	1.00	78.70	78.70

406  
+834



1105  
+83

02.02.02.01.16	0.45M	SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE CON ROSCA A UN LADO DE F°G° DE 3" x pza	2.00	90.70	181.40
02.02.02.02	0.50M	UNIONES, ADAPTADORES Y SOPORTES			1,748.84
02.02.02.02.01		ADAPTADOR UNIÓN PRESION-ROSCA PVC SAP Ø3"	und	25.77	25.77
02.02.02.02.02		ADAPTADOR UNIÓN PRESION-ROSCA PVC SAP Ø2 "	und	17.47	52.41
02.02.02.02.03		ADAPTADOR UNIÓN PRESION-ROSCA PVC SAP Ø1/2"	und	10.37	10.37
02.02.02.02.04		ADAPTADOR UNIÓN PRESION-ROSCA HEMBRA PVC SAP Ø2"	und	17.07	17.07
02.02.02.02.05		INSTALACION DE ACCESORIOS DAPTADOR UNION PRESION ROSCA PVC SAP D=4",D=3",D=2 1/2"	und	29.67	178.02
02.02.02.02.06		UNION ROSCADA DE FO. GALV. DE 2"	und	59.56	59.56
02.02.02.02.07		INSTALACION DE ACCESORIOS UNIONES ROSCA F°G° D=4",D=3",D=2 1/2"	und	45.32	45.32
02.02.02.02.08		UNION UNIVERSAL DE FIERRO GALVANIZADO DE 3"	und	134.56	269.12
02.02.02.02.09		UNION UNIVERSAL DE FIERRO GALVANIZADO DE 2"	und	107.56	430.24
02.02.02.02.10		INSTALACION DE ACCESORIOS UNIONES UNIVERSAL F°G° D=4",D=3",D=2 1/2"	und	41.54	249.24
02.02.02.02.11		SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSICION PVC SAP SP-UF Ø2"-63mm	und	68.62	411.72
02.02.02.03		ACCESORIOS			3,983.17
02.02.02.03.01		CODO 90° DE FIERRO GALVANIZADO UNIÓN ROSCADA Ø4"	und	209.06	418.12
02.02.02.03.02		CODO 90° DE FIERRO GALVANIZADO UNIÓN ROSCADA Ø3"	und	80.39	160.78
02.02.02.03.03		CODO 90° DE FIERRO GALVANIZADO UNIÓN ROSCADA Ø2"	und	61.92	123.84
02.02.02.03.04		CODO 90° DE FIERRO GALVANIZADO UNIÓN ROSCADA Ø1/2"	und	17.56	35.12
02.02.02.03.05		CODO 45° DE FIERRO GALVANIZADO UNIÓN ROSCADA Ø3"	und	66.63	66.63
02.02.02.03.06		CODO 45° DE FIERRO GALVANIZADO UNIÓN ROSCADA Ø2"	und	50.86	101.72
02.02.02.03.07		CODO 90° DE FIERRO GALVANIZADO UNIÓN ROSCADA Ø4" C/MALLA SOLDADA	und	254.05	254.05
02.02.02.03.08		INSTALACION DE ACCESORIOS CODOS DE F°G° UNION ROSCA D=4", D=3" D=2 1/2, D=1/2"	und	49.75	696.50
02.02.02.03.09		CODO PVC U UF ISO 4422 DN 63 MM 90	und	62.37	62.37
02.02.02.03.10		CODO PVC SAP SP Ø4" 90°	und	42.19	84.38
02.02.02.03.11		CODO PVC SAP SP Ø2" 90°	und	17.57	17.57
02.02.02.03.12		CODO PVC U UF ISO 4422 DN 63 MM 45°	und	62.37	124.74
02.02.02.03.13		CODO PVC SAP SP Ø4" 45°	und	36.88	73.76
02.02.02.03.14		CODO PVC SAP SP Ø3" 45°	und	31.97	63.94
02.02.02.03.15		CODO PVC SAP SP Ø2" 45°	und	29.57	59.14
02.02.02.03.16		REDUCCION PVC SAP SP Ø4" - Ø3"	und	14.67	14.67
02.02.02.03.17		REDUCCION PVC SAP SP Ø4" - Ø2"	und	12.67	12.67
02.02.02.03.18		REDUCCION PVC SAP SP Ø2" - Ø1"	und	9.27	9.27
02.02.02.03.19		REDUCCION PVC SAP SP Ø1" - Ø1/2"	und	7.87	7.87
02.02.02.03.20		TEE PVC U UF ISO 1452 DN 63 - 63 MM	und	87.10	174.20
02.02.02.03.21		TEE PVC SAP SP Ø4" - 4"	und	52.81	52.81
02.02.02.03.22		TAPON PVC SAP SP Ø4"	und	32.57	32.57
02.02.02.03.23		CODO PVC SAP SP Ø1/2" 90°	und	8.57	34.28
02.02.02.03.24		CODO 90° DE FIERRO GALVANIZADO UNIÓN ROSCADA Ø3" C/MALLA SOLDADA	und	123.86	247.72
02.02.02.03.25		TEE DE FIERRO GALVANIZADO UNIÓN ROSCADA Ø2"	und	7.57	7.57
02.02.02.03.26		INSTALACION DE ACCESORIOS PVC SAP-UF D=6",D=4", D=3",D=2 1/2"	und	43.62	1,046.88
02.02.02.04		VÁLVULAS DE RESERVOIRIO 20.00 M3			11,763.44
02.02.02.04.01		VALVULA H. DUCTIL COMPUERTA LUFLEX NTP ISO 7559 DN 63 mm	und	702.10	702.10
02.02.02.04.02		VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE CIERRE ESFERICO C/MANIJA NTP 350.084 DE 3"	und	345.50	345.50
02.02.02.04.03		VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE CIERRE ESFERICO C/MANIJA NTP 350.084 DE 2"	und	300.50	601.00
02.02.02.04.04		VÁLVULA FLOTADORA DE BRONCE DE CONTROL DIRECTO Ø 2"	und	935.50	935.50
02.02.02.04.05		GRIFO DE JARDIN ESFERICO BRONCE C/MANIJA D=1/2" NTP 350.084	und	48.50	48.50
02.02.02.04.06		MONTAJE E INSTALACIONES DE VÁLVULAS HIDRAULICAS DE RESERVOIRIO	gib	9,130.84	9,130.84
02.02.03		CAJA DE VÁLVULAS			5,363.49
02.02.03.01		OBRAS DE CONCRETO			3,276.88
02.02.03.01.01		SOLADO CONCRETO 100 kg/cm2 E=2" SOLADOS(CIMENTACIONES)	m2	56.82	138.64
02.02.03.01.02		ACERO DE REFUERZO FY 4200 KG/CM2 GRADO 60	kg	87.98	781.26
02.02.03.01.03		ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	95.36	1,341.72
02.02.03.01.04		CONCRETO f <sub>c</sub> =280 kg/cm2 EN CAMARAS	m3	746.99	993.50
02.02.03.01.05		SUMIDERO 0.20x0.20x0.20 PIEDRA CHANCADA 1/2"	und	21.76	21.76
02.02.03.02		REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS			892.56
02.02.03.02.01		TARRAJEO DE MURO EXTERIOR CON MORTERO C:A 1:5, e= 1.5 cm	m2	43.24	298.36
02.02.03.02.02		TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE MURO INTERIOR CON C:A 1:2, e=2.0CM	m2	48.58	327.43



02.02.03.02.03	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE TECHO CIELO RASO C:A 1:2 , e=2.0CM	m2	4.65	57.37	266.77
02.02.03.03	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA				621.55
02.02.03.03.01	MARC/TAPA METALICA 60X60 CM ESTRIADA C/MECANISMO DE SEG.	und	1.00	621.55	621.55
02.02.03.04	CERRAJERIA				87.98
02.02.03.04.01	CANDADO inc/ALDABAS	und	1.00	87.98	87.98
02.02.03.05	PINTURA				484.52
02.02.03.05.01	PINTURA MUROS EXTERIORES LATEX 2M c/IMPRIM.	m2	10.28	40.83	419.73
02.02.03.05.02	PINTURA ESMALTE + ANTICORROSIVO 2 MANOS EN CARPINTERIA METALICA	m2	1.44	44.99	64.79
02.02.04	CASETA DE CLORACION				5,520.19
02.02.04.01	OBRAS DE CONCRETO				2,398.30
02.02.04.01.01	ACERO DE REFUERZO FY 4200 KG/CM2 GRADO 60	kg	48.52	8.88	430.86
02.02.04.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	12.72	95.36	1,212.98
02.02.04.01.03	CONCRETO f'c=280 kg/cm2 EN CAMARAS	m3	1.01	746.99	754.46
02.02.04.02	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS				607.77
02.02.04.02.01	TARRAJEO DE MURO EXTERIOR CON MORTERO C:A 1:5, e= 1.5 cm	m2	5.94	43.24	256.85
02.02.04.02.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE MURO INTERIOR CON C:A 1:2 , e=2.0CM	m2	4.46	48.58	216.67
02.02.04.02.03	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE TECHO CIELO RASO C:A 1:2 , e=2.0CM	m2	2.34	57.37	134.25
02.02.04.03	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA				707.24
02.02.04.03.01	PUERTA METALICA TIPO REJA CON MARCO DE "L" 1"X1"X3/16" 1.00MX1.60M	und	1.00	707.24	707.24
02.02.04.04	CERRAJERIA				87.98
02.02.04.04.01	CANDADO inc/ALDABAS	und	1.00	87.98	87.98
02.02.04.05	PINTURA				547.70
02.02.04.05.01	PINTURA MUROS EXTERIORES LATEX 2M c/IMPRIM.	m2	5.94	40.83	242.53
02.02.04.05.02	PINTURA MUROS INTERIORES LATEX 2M c/IMPRIM.	m2	4.46	32.24	143.79
02.02.04.05.03	PINTURA CIELO RAZO LATEX 2M c/IMPRIM.	m2	0.54	32.24	17.41
02.02.04.05.04	PINTURA ESMALTE + ANTICORROSIVO 2 MANOS EN CARPINTERIA METALICA	m2	3.20	44.99	143.97
02.02.04.06	EQUIPAMIENTO HIDRAULICO DE SISTEMA DE CLORACION CON DOSIFICADOR				1,171.20
02.02.04.06.01	EQUIPO DE CLORACION Y ACCESORIOS DE CLORACION S/PLANO	gib	1.00	613.10	613.10
02.02.04.06.02	MONTAJE DE INSTALACIONES DE ACCESORIOS HIDRAULICOS DE CASETA DE CLORACION	gib	1.00	558.10	558.10
02.02.05	CERCO PERIMETRICO RESERVORIO 20.00M3				25,765.98
02.02.05.01	OBRAS PRELIMINARES				98.24
02.02.05.01.01	NIVELACION Y REPLANTEO DURANTE EL PROCESO C/ EQUIPO	m2	33.30	2.95	98.24
02.02.05.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				661.57
02.02.05.02.01	EXCAVACION MANUAL Y CORTE EN TERRENO SEMI ROCOSO	m3	2.40	177.80	426.72
02.02.05.02.02	PERFILADO REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION	m2	3.01	7.33	22.06
02.02.05.02.03	ACARREO MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE (DH=30M) PARA SU ELIMINACION	m3	3.37	31.53	106.26
02.02.05.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA DIST. PROM. 10KM	m3	3.37	31.61	106.53
02.02.05.03	OBRAS DE CONCRETO				3,596.89
02.02.05.03.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	12.59	95.36	1,200.58
02.02.05.03.02	ACERO DE REFUERZO FY 4200 KG/CM2 GRADO 60	kg	70.29	8.88	624.18
02.02.05.03.03	CONCRETO f'c=175 kg/cm2 EN CIMENTACIONES	m3	3.13	488.25	1,528.22
02.02.05.03.04	CONCRETO f'c=210 kg/cm2 EN COLUMNAS	m3	0.38	641.87	243.91
02.02.05.04	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS				2,321.56
02.02.05.04.01	TARRAJEO DE MURO EXTERIOR CON MORTERO C:A 1:5, e= 1.5 cm	m2	53.69	43.24	2,321.56
02.02.05.05	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA				19,087.72
02.02.05.05.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE COLUMNAS DE TUBO DE F*G* DE 2" X 2.5MM	und	15.00	256.04	3,840.60
02.02.05.05.02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MARCO ÁNGULO F* TIPO L DE 1/4"x1/4"x1/8"	m	134.00	75.99	10,182.66
02.02.05.05.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA METALICA GALVANIZADA COCADA 2"x 2" - CALIBRE BWG=12	m2	62.32	41.58	2,591.27
02.02.05.05.04	SUMINISTRO Y COLOCACION ALAMBRE DE PUAS P/CERCO	m	98.28	8.92	876.66
02.02.05.05.05	PUERTA METALICA DE 1.60 X 2.40M DOS HOJAS CON TUBO DE 2"x3mm Y MALLA ROMBO DE 2"x 2" - CALIBRE BWG=12	und	1.00	1,596.53	1,596.53
02.03	EMPALME A LINEA DE ADUCCION				11,959.17
02.03.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				5,296.09
02.03.01.01	EXCAV. A PULSO EN T. SEMI ROCOSO HASTA 1.20M PROF P/TUB D=3" -4"	m	45.00	37.13	1,670.85
02.03.01.02	REFINE Y NIV. DE ZANJAS T. SEMI ROCOSO P/TUB. D=3"-4"	m	45.00	4.92	221.40
02.03.01.03	COLOCACION DE CAMA DE ARENA P/TUB. D=3"-4" CON MAT DE PRESTAMO(e=0.10m)	m	45.00	10.47	471.15





1103  
484

02.03.01.04	1ER. RELLENO + COMP. ZANJA (PULSO) P/TUB DE AGUA POTABLE (E=0.30m) MAT.PRESTAMO	m	45.00	17.23	775.35
02.03.01.05	2DO. RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) HASTA 1.20 M P/TUB DE AGUA. T-SEMI ROCOSO C/ MAT. PROP SARANDEADO D=3"-4"	m	45.00	15.17	682.65
02.03.01.06	ACARREO MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE (DH=30M) PARA SU ELIMINACION	m3	21.84	31.53	688.62
02.03.01.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA DIST. PROM. 10KM	m3	21.84	31.61	690.36
02.03.01.08	PRUEBA COMPACTACION SUELOS-RELLENO (PROCTOR MODIFICADO DENSIDAD DE CAMPO)	und	1.00	95.71	95.71
02.03.02	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS DE PVC</b>				<b>2,099.70</b>
02.03.02.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UF ISO 1452 C-10 DN90MM +2% DESPERDICIOS.	m	45.00	46.66	2,099.70
02.03.03	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS</b>				<b>2,280.04</b>
02.03.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE 90° P/TUB.PVC UF DN=90MM - PN-10	und	6.00	81.43	488.58
02.03.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE 45° P/TUB.PVC UF DN=90MM - PN-10	und	10.00	81.43	814.30
02.03.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE 22.5 P/TUB. PVC UF DN=90MM - PN-10	und	12.00	81.43	977.16
02.03.04	<b>PRUEBAS HIDRAULICAS</b>				<b>521.15</b>
02.03.04.01	DOBLE PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION TUBERIAS PVC UF D= 110 mm PN10	m	35.00	14.89	521.15
02.03.05	<b>EMPALMES A RED EXISTENTE</b>				<b>1,762.19</b>
02.03.05.01	EMPALME DE LINEA DE ADUCCION PROYECTADA C/TUB. PVC DN90mm C-10 A TUBERIA EXISTENTE PVC DN90mm C-7.5	und	1.00	1,762.19	1,762.19
02.04	<b>VIARIOS</b>				<b>26,033.54</b>
02.04.01	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO PARA LA OBRA	glb	1.00	15,000.00	15,000.00
02.04.02	LIMPIEZA GENERAL DE OBRA Y CIERRE FINAL DE OBRA	m2	4,041.59	2.73	11,033.54
03	<b>CAPACITACION DE MANTENIMIENTO Y OPERATIVIDAD</b>				<b>7,200.00</b>
03.01	CAPACITACION DE PERSONAL PARA EL MANTENIMIENTO Y OPERACIONES	glb	1.00	7,200.00	7,200.00
	<b>Costo Directo</b>				<b>3,043,124.07</b>
	<b>GASTOS GENERALES (10%)</b>				<b>304,312.41</b>
	<b>UTILIDAD (5%)</b>				<b>152,156.20</b>
	<b>SUBTOTAL</b>				<b>3,499,592.68</b>
	<b>IMPUESTO IGV (18%)</b>				<b>629,926.88</b>
	<b>VALOR REFERENCIAL DE OBRA</b>				<b>4,129,519.36</b>
	<b>EXPEDIENTE TECNICO</b>				<b>36,000.00</b>
	<b>SUPERVISION DE OBRA</b>				<b>206,475.97</b>
	<b>PRESUPUESTO TOTAL DE INVERSION</b>				<b>4,371,995.33</b>

SON : CUATRO MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y UN MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO CON 33/100 NUEVOS SOLES

