

## Presupuesto

Presupuesto

## MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LAS LOCALIDADES DE SULLUSCOCHA Y LLIMBE DEL DISTRITO DE LLACANORA - PROVINCIA DE CAJAMARCA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

Cliente	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA	FECHA	15/05/2024		
Lugar	CAJAMARCA - CAJAMARCA - LLACANORA				
Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)
0 01	SISTEMA DE AGUA POTABLE CASERIO LLIMBE				388,187.87
0 01 01	CONSTRUCCIONES PROVISIONALES				4,941.04
0 01 01 01	ALQUILER DE PREDIOS PARA CAMPAMENTOS Y ALMACENES	mes	5.00	500.00	2,500.00
0 01 01 02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 4.80 m x 3.80 m	und	1.00	2,441.04	2,441.04
0 01 02	MEJORAMIENTO DE CAPTACION ( 01 UND )				8,500.12
0 01 02 01	TRABAJOS PRELIMINARES				881.42
0 01 02 01 01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	49.00	0.95	46.55
0 01 02 01 02	PICADO Y RASPADO DE REVESTIMIENTO EXISTENTE	m2	17.58	47.49	834.87
0 01 02 02	REVOQUES Y ENLUCIDOS				565.13
0 01 02 02 01	TARRAJEO INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTES M=1.3 e=1.5cm	m2	5.53	29.61	163.74
0 01 02 02 02	TARRAJEO EXTERIORES EN CAPTACION M=1.5	m2	12.05	33.31	401.39
0 01 02 03	PINTURA				133.15
0 01 02 03 01	PINTURA ESMALTE 2 MANOS EN MUROS EXTERIORES	m2	12.05	11.05	133.15
0 01 02 04	FILTRO DE GRAVA, ARENA Y MATERIAL IMPERMEABLE				179.54
0 01 02 04 01	SUMINISTRO DE FILTRO CON GRAVA Y ARENA	m3	1.51	102.54	154.84
0 01 02 04 02	SUMINISTRO DE MATERIAL IMPERMEABLE	m3	0.27	91.49	24.70
0 01 02 05	CARPINTERIA METALICA				509.90
0 01 02 05 01	MARCO Y TAPA METALICA DE 0.45m x 0.45m E=1/8"	und	1.00	216.30	216.30
0 01 02 05 02	MARCO Y TAPA METALICA DE 0.85m x 0.85m E=1/8"	und	1.00	293.60	293.60
0 01 02 06	VALVULAS Y ACCESORIOS				423.03
0 01 02 06 01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS EN CAPTACION (SALIDA Ø=1" LIMPIA, REBOSE, SELLO HIDRAULICO y VENTILACION Ø=2")	und	1.00	423.03	423.03
0 01 02 07	CERCO PERIMETRICO EN CAPTACION ( 01 UND )				5,887.95
0 01 02 07 01	TRABAJOS PRELIMINARES				48.51
0 01 02 07 01 01	TRAZO Y REPLANTEO EN CERCO PERIMETRICO	m	21.00	2.31	48.51
0 01 02 07 02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				75.71
0 01 02 07 02 01	EXCAVACION A MANO TERRENO NORMAL	m3	1.25	37.49	46.86
0 01 02 07 02 02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE Dp=30m	m3	1.62	17.81	28.85
0 01 02 07 03	CONCRETO SIMPLE				1,010.19
0 01 02 07 03 01	CONCRETO f <sub>c</sub> =175 kg/cm2	m3	2.57	393.07	1,010.19
0 01 02 07 04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO				335.71
0 01 02 07 04 01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	9.19	36.53	335.71
0 01 02 07 05	CARPINTERIA METALICA				3,413.71
0 01 02 07 05 01	POSTES DE F" G" e 2" X 3m	und	12.00	69.84	838.08
0 01 02 07 05 02	MALLA OLIMPICA GALVANIZADA	m2	44.00	36.74	1,616.56
0 01 02 07 05 03	ANGULO DE 1 1/2" x 1 1/2" x 3/32"	m	48.00	10.32	495.36
0 01 02 07 05 04	ALAMBRE PUAS	m	72.00	2.07	149.04
0 01 02 07 05 05	PUERTA CON ANGULO 1 1/2" X 1 1/2" X 3/32" Y MALLA GALVANIZADA N° 10 DE 0.70X1.87 M INCL. ACCESORIOS	und	1.00	314.67	314.67
0 01 02 07 06	PINTURA EN CERCO PERIMETRICO				1,004.12
0 01 02 07 06 01	PINTURA EN CARPINTERIA METALICA	m2	52.00	19.31	1,004.12
0 01 03	LINEA DE CONDUCCION (L= 44.87 m)				1,929.22
0 01 03 01	TRABAJOS PRELIMINARES				223.33
0 01 03 01 01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	22.45	0.95	21.33
0 01 03 01 02	TRAZO Y REPLANTEO EN ZANJAS LINEAS Y REDES	m	44.90	2.25	101.03
0 01 03 01 03	TRAZO Y NIVELACION DURANTE LA EJECUCION EN ZANJAS REDES Y LINEAS	m	44.90	2.25	101.03
0 01 03 02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				677.78
0 01 03 02 01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN MATERIAL CONGLOMERADO	m3	16.16	11.40	184.22
0 01 03 02 02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN MATERIAL ROCA SUELTA	m3	1.80	11.40	20.52
0 01 03 02 03	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN TERRENO NORMAL P/TUBERIA	m	44.90	3.56	159.84
0 01 03 02 04	PERFILADO DE ZANJA EN TERRENO DE ROCA SUELTA Y FIJA P/TUBERIA	m	4.49	3.09	13.87
0 01 03 02 05	RELLENO Y COMPACTADO DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO DE 3/8" P/TUBERIA, H=0.30 m	m3	6.74	27.24	183.60
0 01 03 02 06	RELLENO Y COMPACTADO DE ZANJAS CON MATERIAL DE PRESTAMO SELECCIONADO DE 3/8" P/TUBERIA, H=0.50 m	m3	1.12	79.59	89.14
0 01 03 02 07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE Dp=30m	m3	1.12	23.74	26.59
0 01 03 03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS				892.70
0 01 03 03 01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC SP C-10, Ø=1"	m	44.90	11.41	512.31
0 01 03 03 02	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS	und	1.00	380.39	380.39
0 01 03 04	PRUEBA HIDRAULICA				45.35
0 01 03 04 01	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION	m	44.90	1.01	45.35
0 01 04	MEJORAMIENTO DE RESERVORIO (10 M3)				19,128.48
0 01 04 01	OBRAS PRELIMINARES				1,962.77
0 01 04 01 01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	36.00	0.95	34.20
0 01 04 01 02	PICADO Y RASPADO DE REVESTIMIENTO EXISTENTE	m2	40.61	47.49	1,928.57
0 01 04 02	REVOQUES Y ENLUCIDOS				2,280.11
0 01 04 02 01	TARRAJEO INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE MEZCLA 1:2 E=2 cm H=1.5 Max	m2	31.32	29.61	927.39
0 01 04 02 02	TARRAJEO EXTERIOR CON MEZCLA 1:4 E=1.5 cm	m2	40.61	33.31	1,352.72



0 01.04.03	PINTURA				
0 01.04.03.01	PINTURA ESMALTE EN MUROS EXTERIORES DE RESERVOIR	m2	34.92	11.05	385.87
0 01.04.04	CARPINTERIA METALICA				385.87
0 01.04.04.01	MARCO Y TAPA METALICA DE 0.60m x 0.60m E=1/8"	und	2.00	247.05	494.10
0 01.04.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS				494.10
0 01.04.05.01	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE ACCESORIOS EN RESERVOIR (ING. 1", SAL 1")	und	1.00	1,429.98	1,429.98
0 01.04.06	CERCO PERIMETRICO EN RESERVOIR (01 UND)				8,926.50
0 01.04.06.01	TRABAJOS PRELIMINARES				83.16
0 01.04.06.01.01	TRAZO Y REPLANTEO EN CERCO PERIMETRICO	m	36.00	2.31	83.16
0 01.04.06.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				39.78
0 01.04.06.02.01	EXCAVACION A MANO TERRENO NORMAL	m3	0.70	37.49	26.24
0 01.04.06.02.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE Dp=30m	m3	0.76	17.81	13.54
0 01.04.06.03	CONCRETO SIMPLE				1,682.81
0 01.04.06.03.01	CONCRETO f'c=175 kg/cm2	m3	4.79	393.07	1,882.81
0 01.04.06.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO				583.02
0 01.04.06.04.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	15.95	36.53	583.02
0 01.04.06.05	CARPINTERIA METALICA				4,609.35
0 01.04.06.05.01	POSTES DE F"G" a 2" X 3m	und	13.00	69.84	907.92
0 01.04.06.05.02	MALLA OLIMPICA GALVANIZADA	m2	72.00	36.74	2,645.28
0 01.04.06.05.03	ANGULO DE 1 1/2" x 1 1/2" x 3/32"	m	56.00	10.32	577.92
0 01.04.06.05.04	ALAMBRE PUAS	m	108.00	2.07	223.56
0 01.04.06.05.05	PUERTA CON ANGULO 1 1/2" X 1 1/2" X 3/32" Y MALLA GALVANIZADA N° 10 DE 0.70X1.87 M INCL. ACCESORIOS	und	1.00	314.67	314.67
0 01.04.06.06	PINTURA EN CERCO PERIMETRICO				1,668.38
0 01.04.06.06.01	PINTURA EN CARPINTERIA METALICA	m2	86.40	19.31	1,668.38
0 01.04.07	CLORADOR POR GOTEIO (01 UND)				3,649.15
0 01.04.07.01	CASETA DE SISTEMA DE CLORACION POR GOTEIO				2,484.33
0 01.04.07.01.01	CARPINTERIA METALICA				2,484.33
0 01.04.07.01.01.01	COBERTURA CON CALAMINA - ARMAZON CON TUBO FN	und	1.00	546.21	546.21
0 01.04.07.01.01.02	MALLA OLIMPICA DE PROTECCION EN CASETA	und	1.00	1,221.37	1,221.37
0 01.04.07.01.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METALICA DE 1.80 x 0.60 m INCL. MARCO Y PINTADO	und	1.00	359.50	359.50
0 01.04.07.01.01.04	PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE EN PUERTAS	m2	25.00	14.29	357.25
0 01.04.07.02	TANQUE DE AGUA 250 LTRS. INCLUYE ACC. INTERNOS				462.01
0 01.04.07.02.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE DE POLIETILENO, CAP=250 LTRS.	und	1.00	462.01	462.01
0 01.04.07.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE CLORADOR				702.81
0 01.04.07.03.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS EN SISTEMA DE CLORACION POR GOTEIO	GLB	1.00	702.81	702.81
0 01.05	RED DE DISTRIBUCCION (L=4858.94 m)				320,698.71
0 01.05.01	TRABAJOS PRELIMINARES				24,183.58
0 01.05.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	2,428.50	0.95	2,307.08
0 01.05.01.02	TRAZO Y REPLANTEO EN ZANJAS LINEAS Y REDES	m	4,857.00	2.25	10,928.25
0 01.05.01.03	TRAZO Y NIVELACION DURANTE LA EJECUCION EN ZANJAS REDES Y LINEAS	m	4,857.00	2.25	10,928.25
0 01.05.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				98,160.40
0 01.05.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN MATERIAL SUELTO	m3	582.84	37.49	21,850.67
0 01.05.02.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN MATERIAL CONGLOMERADO	m3	1,262.82	11.40	14,396.15
0 01.05.02.03	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA EN MATERIAL ROCA SUELTA	m3	97.14	11.40	1,107.40
0 01.05.02.04	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN TERRENO NORMAL P/TUBERIA	m	4,857.00	3.56	17,290.92
0 01.05.02.05	PERFILADO DE ZANJA EN TERRENO DE ROCA SUELTA Y FJA P/TUBERIA	m	4,857.00	3.09	15,008.13
0 01.05.02.06	RELLENO Y COMPACTADO DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO DE 3/8" P/TUBERIA, H=0.30 m	m3	692.12	27.24	18,853.35
0 01.05.02.07	RELLENO Y COMPACTADO DE ZANJAS CON MATERIAL DE PRESTAMO SELECCIONADO DE 3/8" P/TUBERIA, H=0.30 m	m3	36.43	79.59	2,899.46
0 01.05.02.08	RELLENO Y COMPACTADO DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO P/TUBERIA, H=0.50 m	m3	1,311.39	2.42	3,173.56
0 01.05.02.09	RELLENO Y COMPACTADO DE ZANJAS CON MATERIAL DE PRESTAMO P/TUBERIA, H=0.50 m	m3	60.71	21.49	1,304.66
0 01.05.02.10	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE Dp=30m	m3	97.14	23.74	2,306.10
0 01.05.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS				48,058.85
0 01.05.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC SAP C-10 DE Ø 2"	m	1,132.00	15.75	17,829.00
0 01.05.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC SP C-10, Ø=1 1/2"	m	135.00	11.41	1,540.35
0 01.05.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC SAP C-10 DE 1"	m	136.00	7.93	1,078.48
0 01.05.03.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC SAP C-10 DE 3/4"	m	3,454.00	7.38	25,490.62
0 01.05.03.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS	und	1.00	120.50	120.50
0 01.05.04	PRUEBA HIDRAULICA				4,905.57
0 01.05.04.01	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION	m	4,857.00	1.01	4,905.57
0 01.05.05	CAMARA ROMPE PRESION T-7 (08 UND)				20,111.54
0 01.05.05.01	OBRAS PRELIMINARES				53.98
0 01.05.05.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	16.56	0.95	15.73
0 01.05.05.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	16.56	2.31	38.25
0 01.05.05.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,540.68
0 01.05.05.02.01	EXCAVACION A MANO TERRENO NORMAL	m3	11.93	37.49	447.26
0 01.05.05.02.02	EXCAVACION A MANO ROCA SUELTA	m3	7.16	5.70	40.81
0 01.05.05.02.03	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO A MANO	m3	19.09	2.04	38.94
0 01.05.05.02.04	NIVELACION INTERIOR APISONADO MANUAL	m2	16.72	5.04	79.23
0 01.05.05.02.05	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	7.44	11.34	84.37
0 01.05.05.02.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE Dp=30m	m3	47.73	17.81	850.07
0 01.05.05.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				617.89





0 01 05 05 03 01	CONCRETO $f_c = 140 \text{ kg/cm}^2$	m2	0.10	251.50	25.15
0 01 05 05 03 02	SOLADO E=4"	m3	1.32	39.07	51.57
0 01 05 05 03 03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	1.60	36.53	58.45
0 01 05 05 03 04	EMBOQUILLADO C/MAMPOSTERIA DE PIEDRA + 80% PM	m2	2.16	223.48	482.72
0 01 05 05 04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				12,257.59
0 01 05 05 04 01	CONCRETO $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$	m3	10.87	412.96	4,488.88
0 01 05 05 04 02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	111.38	36.53	4,068.71
0 01 05 05 04 03	ACERO $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ , GRADO 60	kg	710.17	5.21	3,699.99
0 01 05 05 05	REVOQUES Y ENLUCIDOS				3,518.24
0 01 05 05 05 01	TARRAJEO INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE MEZCLA 1:2 E=2 cm H=1.5 Max	m2	34.56	29.81	1,023.32
0 01 05 05 05 02	TARRAJEO EXTERIOR CON MEZCLA 1:4 E=1.5 cm	m2	74.90	33.31	2,494.92
0 01 05 05 06	PINTURA				537.60
0 01 05 05 06 01	PINTURA EN MUROS EXTERIORES CON ESMALTE-2 MANOS	m2	48.00	11.20	537.60
0 01 05 05 07	CARPINTERIA METALICA				3,700.60
0 01 05 05 07 01	MARCO Y TAPA METALICA DE 0.45m x 0.40m E=1/8"	und	8.00	216.30	1,730.40
0 01 05 05 07 02	MARCO Y TAPA METALICA DE 0.60m x 0.60m E=1/8"	und	8.00	247.05	1,976.40
0 01 05 05 08	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS				3,878.77
0 01 05 05 08 01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS EN CRP T7 INGRESO Y SALIDA Ø 2" (2 und)	und	2.00	680.51	1,361.02
0 01 05 05 08 02	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS EN CRP T7, INGRESO Y SALIDA Ø=3/4"	und	3.00	476.99	1,430.97
0 01 05 05 08 03	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS EN CRP T7, Ø=1/2" (3 UND)	und	3.00	362.26	1,086.78
0 01 05 06	VALVULA DE CONTROL (12 UND)				11,499.57
0 01 05 06 01	OBRAS PRELIMINARES				39.12
0 01 05 06 01 01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	12.00	0.95	11.40
0 01 05 06 01 02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	12.00	2.31	27.72
0 01 05 06 02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				777.51
0 01 05 06 02 01	EXCAVACION A MANO TERRENO NORMAL	m3	12.00	37.49	449.88
0 01 05 06 02 02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE Dp=30m	m3	15.00	17.81	267.15
0 01 05 06 02 03	NIVELACION INTERIOR APISONADO MANUAL	m2	12.00	5.04	60.48
0 01 05 06 03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				6,117.18
0 01 05 06 03 01	CONCRETO $f_c = 175 \text{ kg/cm}^2$	m3	5.92	393.07	2,326.97
0 01 05 06 03 02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	51.12	36.53	1,867.41
0 01 05 06 03 03	ACERO $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ , GRADO 60	kg	369.06	5.21	1,922.80
0 01 05 06 04	REVOQUES Y ENLUCIDOS				1,375.08
0 01 05 06 04 01	TARRAJEO INTERIOR CON MORTERO 1:3 e=1.5cm	m2	17.28	29.61	511.66
0 01 05 06 04 02	TARRAJEO EXTERIOR CON MEZCLA 1:4 E=1.5 cm	m2	25.92	33.31	863.40
0 01 05 06 05	PINTURA				483.84
0 01 05 06 05 01	PINTURA EN MUROS EXTERIORES CON ESMALTE-2 MANOS	m2	43.20	11.20	483.84
0 01 05 06 06	CARPINTERIA METALICA				1,596.24
0 01 05 06 06 01	MARCO Y TAPA METALICA DE 0.40m x 0.40m E=1/8"	und	12.00	133.02	1,596.24
0 01 05 06 07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS				1,110.62
0 01 05 06 07 01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS EN VALV. DE CONTROL D= 2"	und	4.00	141.51	566.04
0 01 05 06 07 02	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS EN VALV. DE CONTROL D= 1 1/2"	und	1.00	85.36	85.36
0 01 05 06 07 03	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS EN VALVULA DE CONTROL, Ø=1"	und	2.00	74.36	148.72
0 01 05 06 07 04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS EN VALVULA DE CONTROL, Ø=3/4"	und	5.00	62.10	310.50
0 01 05 07	VALVULA DE PURGA TIPO II (09 UND)				9,435.05
0 01 05 07 01	OBRAS PRELIMINARES				29.34
0 01 05 07 01 01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	9.00	0.95	8.55
0 01 05 07 01 02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	9.00	2.31	20.79
0 01 05 07 02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				722.20
0 01 05 07 02 01	EXCAVACION A MANO TERRENO NORMAL	m3	13.76	37.49	515.86
0 01 05 07 02 02	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO ROCA SUELTA	m3	4.59	20.96	96.21
0 01 05 07 02 03	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO A MANO	m3	4.59	2.04	9.36
0 01 05 07 02 04	NIVELACION INTERIOR APISONADO MANUAL	m2	4.41	5.04	22.23
0 01 05 07 02 05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE Dp=30m	m3	4.41	17.81	78.54
0 01 05 07 03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				1,027.53
0 01 05 07 03 01	CONCRETO $f_c = 140 \text{ kg/cm}^2$	m2	2.75	251.50	691.63
0 01 05 07 03 02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	2.16	36.53	78.90
0 01 05 07 03 03	EMBOQUILLADO C/MAMPOSTERIA DE PIEDRA + 80% PM	m2	1.15	223.48	257.00
0 01 05 07 04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				3,161.78
0 01 05 07 04 01	CONCRETO $f_c = 175 \text{ kg/cm}^2$	m3	3.15	393.07	1,238.17
0 01 05 07 04 02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	33.48	36.53	1,223.02
0 01 05 07 04 03	ACERO $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ , GRADO 60	kg	134.47	5.21	700.59
0 01 05 07 05	REVOQUES Y ENLUCIDOS				1,414.36
0 01 05 07 05 01	TARRAJEO INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE MEZCLA 1:2 E=2 cm H=1.5 Max	m2	12.96	29.81	383.75
0 01 05 07 05 02	TARRAJEO EXTERIOR CON MEZCLA 1:4 E=1.5 cm	m2	30.94	33.31	1,030.61
0 01 05 07 06	PINTURA				163.30
0 01 05 07 06 01	PINTURA EN MUROS EXTERIORES CON ESMALTE-2 MANOS	m2	14.58	11.20	163.30
0 01 05 07 07	CARPINTERIA METALICA				2,223.45
0 01 05 07 07 01	MARCO Y TAPA METALICA LAC 2.0mm, C/MECAN. DE 0.60x0.40m	und	9.00	247.05	2,223.45
0 01 05 07 08	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS				693.09
0 01 05 07 08 01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS EN VALVULA DE PURGA TIPO II, INGRESO Y SALIDA Ø=3/4"	und	9.00	77.01	693.09
0 01 05 08	VALVULA DE AIRE AUTOMATICA ( 03 UND)				2,446.03



0 01.05.08.01	OBRAS PRELIMINARES				
0 01.05.08.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	3.00	0.95	9.78
0 01.05.08.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	3.00	2.31	2.85
0 01.05.08.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				6.93
0 01.05.08.02.01	EXCAVACION A MANO TERRENO NORMAL	m3	1.53	37.49	101.91
0 01.05.08.02.02	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO A MANO	m3	1.53	2.04	57.36
0 01.05.08.02.03	NIVELACION INTERIOR APISONADO MANUAL	m2	1.47	5.04	3.12
0 01.05.08.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE Dp=30m	m3	1.91	17.61	7.41
0 01.05.08.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				34.02
0 01.05.08.03.01	CONCRETO f <sub>c</sub> =175 kg/cm <sup>2</sup>	m3	1.05	393.07	1,053.90
0 01.05.08.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	11.16	36.53	412.72
0 01.05.08.03.03	ACERO f <sub>y</sub> = 4200 kg/cm <sup>2</sup> , GRADO 60	kg	44.82	5.21	407.67
0 01.05.08.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS				233.51
0 01.05.08.04.01	TARRAJEO INTERIOR CON MORTERO 1:3 e=1.5cm	m2	4.32	29.61	463.66
0 01.05.08.04.02	TARRAJEO EXTERIOR CON MEZCLA 1:4 E=1.5 cm	m2	10.08	33.31	127.92
0 01.05.08.05	PINTURA				335.76
0 01.05.08.05.01	PINTURA EN MUROS EXTERIORES CON ESMALTE-2 MANOS	m2	6.48	11.20	72.58
0 01.05.08.05.02	CARPINTERIA METALICA				72.58
0 01.05.08.05.03	MARCO Y TAPA METALICA DE 0.40m x 0.40m E=1/8"	und	3.00	133.02	399.06
0 01.05.08.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS				399.06
0 01.05.08.07.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS EN VALV. DE CONTROL D= 2"	und	2.00	141.51	345.12
0 01.05.08.07.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS EN VALVULA DE CONTROL, D=3/4"	und	1.00	62.10	283.02
0 01.05.09	CONEXIONES DOMICILIARIAS (93 UNID)				61,680.29
0 01.05.09.01	OBRAS PRELIMINARES				3,822.30
0 01.05.09.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	820.45	0.95	779.43
0 01.05.09.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	1,230.68	2.31	2,842.87
0 01.05.09.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				47,125.89
0 01.05.09.02.01	EXCAVACION A MANO DE ZANJA MANUAL TERRENO NORMAL	m3	984.54	37.49	36,910.40
0 01.05.09.02.02	RELLENO Y COMPACTADO DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO	m3	984.54	2.91	2,865.01
0 01.05.09.02.03	CLASIFICADO	m3	102.56	71.67	7,350.48
0 01.05.09.03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GRAVA SELECCIONADA	m3	6.89	251.50	2,989.84
0 01.05.09.03.01	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				1,732.84
0 01.05.09.03.02	CONCRETO f <sub>c</sub> = 140 kg/cm <sup>2</sup>	m2	34.41	38.53	1,257.00
0 01.05.09.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2			27,949.26
0 01.05.09.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS				5,048.04
0 01.05.09.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS EN CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA (93 UNID)	und	93.00	54.28	11,413.89
0 01.05.09.04.02	TAPA SANITARIA DE ALUMINIO DE 0.40x0.40m CON LLAVE TIPO BUJIA	und	93.00	122.73	11,488.33
0 01.05.09.04.03	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE ACOMETIDA DOMICILIARIA RANGO 2 - 50 M.	m	2,051.13	5.60	18,201.83
0 01.05.10	PASE AEREO (05 UNIDADES)				3,503.25
0 01.05.10.01	PASE AEREO N° 01 ( 12.00 ML)				37.63
0 01.05.10.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				37.63
0 01.05.10.01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	17.75	2.12	135.79
0 01.05.10.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				75.73
0 01.05.10.01.02.01	EXCAVACION A MANO TERRENO NORMAL	m3	2.02	37.49	60.06
0 01.05.10.01.02.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE Dp=30m	m3	2.53	23.74	155.62
0 01.05.10.01.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				155.62
0 01.05.10.01.03.01	SOLADO E=4"	m2	3.62	42.99	1,141.15
0 01.05.10.01.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				153.43
0 01.05.10.01.04.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	4.20	36.53	241.95
0 01.05.10.01.04.02	CONCRETO F <sub>c</sub> =140 KG/CM <sup>2</sup> +30%PM	m3	1.02	237.21	495.27
0 01.05.10.01.04.03	CONCRETO f <sub>c</sub> =175 kg/cm <sup>2</sup>	m3	1.26	393.07	250.50
0 01.05.10.01.04.04	ACERO f <sub>y</sub> = 4200 kg/cm <sup>2</sup> , GRADO 60	kg	48.08	5.21	144.23
0 01.05.10.01.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS				144.23
0 01.05.10.01.05.01	TARRAJEO EXTERIOR CON MEZCLA 1:4 E=1.5 cm	m2	4.33	33.31	76.68
0 01.05.10.01.06	PINTURA				76.68
0 01.05.10.01.06.01	PINTURA EN EXTERIORES CON LATEX	m2	4.33	17.71	1,812.15
0 01.05.10.01.07	SUM. TEN. E INST. TUBERIAS Y ACCESORIOS				227.60
0 01.05.10.01.07.01	SUM. E INST. FIJADOR O CABLE PRINCIPAL TIPO BOA DE D=3/8"	m	25.43	8.95	1,088.58
0 01.05.10.01.07.02	TUBO F"Q" D=1" (PARA PASE AEREO)	m	14.60	74.56	215.71
0 01.05.10.01.07.03	SUM. E INST. ACCESORIOS P/ PENDOLA DE CABLE TIPO BOA DE D=1/4"	m	11.20	19.26	280.26
0 01.05.10.01.07.04	PLANCHA DE ANGULO SOLDADA	und	2.00	140.13	2,855.78
0 01.05.10.02	PASE AEREO N° 02 ( 5.00 ML)				22.79
0 01.05.10.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				22.79
0 01.05.10.02.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	10.75	2.12	135.79
0 01.05.10.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				75.73
0 01.05.10.02.02.01	EXCAVACION A MANO TERRENO NORMAL	m3	2.02	37.49	60.06
0 01.05.10.02.02.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE Dp=30m	m3	2.53	23.74	155.62
0 01.05.10.02.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				155.62
0 01.05.10.02.03.01	SOLADO E=4"	m2	3.62	42.99	1,141.15
0 01.05.10.02.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				153.43
0 01.05.10.02.04.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	4.20	36.53	241.95
0 01.05.10.02.04.02	CONCRETO F <sub>c</sub> =140 KG/CM <sup>2</sup> +30%PM	m3	1.02	237.21	495.27
0 01.05.10.02.04.03	CONCRETO f <sub>c</sub> =175 kg/cm <sup>2</sup>	m3	1.26	393.07	250.50
0 01.05.10.02.04.04	ACERO f <sub>y</sub> = 4200 kg/cm <sup>2</sup> , GRADO 60	kg	48.08	5.21	144.23
0 01.05.10.02.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS				144.23
0 01.05.10.02.05.01	TARRAJEO EXTERIOR CON MEZCLA 1:4 E=1.5 cm	m2	4.33	33.31	76.68
0 01.05.10.02.06	PINTURA				76.68





0 01.05.10.02.06.01	PINTURA EN EXTERIORES CON LATEX	m2	4.33	17.71	76.68
0 01.05.10.02.07	SUM. TEN. E INST. TUBERIAS Y ACCESORIOS				1,179.52
0 01.05.10.02.07.01	SUM. E INST. FIJADOR O CABLE PRINCIPAL TIPO BOA DE D=3/8"	m	13.06	8.95	116.89
0 01.05.10.02.07.02	TUBO F*G* D=1" (PARA PASE AEREO)	m	7.60	74.56	566.66
0 01.05.10.02.07.03	SUM. E INST. ACCESORIOS P/ PENDOLA DE CABLE TIPO BOA DE D=1/4"	m	11.20	19.26	215.71
0 01.05.10.02.07.04	PLANCHA DE ANGULO SOLDADA	und	2.00	140.13	280.26
0 01.05.10.03	PASE AEREO N° 03 ( 10.00 ML.)				3,040.60
0 01.05.10.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES				33.39
0 01.05.10.03.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	15.75	2.12	33.39
0 01.05.10.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				135.79
0 01.05.10.03.02.01	EXCAVACION A MANO TERRENO NORMAL	m3	2.02	37.49	75.73
0 01.05.10.03.02.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE Dp=30m	m3	2.53	23.74	60.06
0 01.05.10.03.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				155.62
0 01.05.10.03.03.01	SOLADO E=4"	m2	3.62	42.99	155.62
0 01.05.10.03.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				1,141.15
0 01.05.10.03.04.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	4.20	36.53	153.43
0 01.05.10.03.04.02	CONCRETO F'c=140 KG/CM2 +30%PM	m3	1.02	237.21	241.95
0 01.05.10.03.04.03	CONCRETO f'c=175 kg/cm2	m3	1.26	393.07	495.27
0 01.05.10.03.04.04	ACERO fy = 4200 kg/cm2, GRADO 60	kg	48.08	5.21	250.50
0 01.05.10.03.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS				144.23
0 01.05.10.03.05.01	TARRAJEO EXTERIOR CON MEZCLA 1:4 E=1.5 cm	m2	4.33	33.31	144.23
0 01.05.10.03.06	PINTURA				76.68
0 01.05.10.03.06.01	PINTURA EN EXTERIORES CON LATEX	m2	4.33	17.71	76.68
0 01.05.10.03.07	SUM. TEN. E INST. TUBERIAS Y ACCESORIOS				1,353.74
0 01.05.10.03.07.01	SUM. E INST. FIJADOR O CABLE PRINCIPAL TIPO BOA DE D=3/8"	m	21.69	8.95	194.13
0 01.05.10.03.07.02	TUBO F*G* D=3/4" (PARA PASE AEREO)	m	12.60	52.67	663.64
0 01.05.10.03.07.03	SUM. E INST. ACCESORIOS P/ PENDOLA DE CABLE TIPO BOA DE D=1/4"	m	11.20	19.26	215.71
0 01.05.10.03.07.04	PLANCHA DE ANGULO SOLDADA	und	2.00	140.13	280.26
0 01.05.10.04	PASE AEREO N° 04 ( 17.00 ML.)				3,618.55
0 01.05.10.04.01	TRABAJOS PRELIMINARES				48.23
0 01.05.10.04.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	22.75	2.12	48.23
0 01.05.10.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				135.79
0 01.05.10.04.02.01	EXCAVACION A MANO TERRENO NORMAL	m3	2.02	37.49	75.73
0 01.05.10.04.02.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE Dp=30m	m3	2.53	23.74	60.06
0 01.05.10.04.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				155.62
0 01.05.10.04.03.01	SOLADO E=4"	m2	3.62	42.99	155.62
0 01.05.10.04.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				1,141.15
0 01.05.10.04.04.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	4.20	36.53	153.43
0 01.05.10.04.04.02	CONCRETO F'c=140 KG/CM2 +30%PM	m3	1.02	237.21	241.95
0 01.05.10.04.04.03	CONCRETO f'c=175 kg/cm2	m3	1.26	393.07	495.27
0 01.05.10.04.04.04	ACERO fy = 4200 kg/cm2, GRADO 60	kg	48.08	5.21	250.50
0 01.05.10.04.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS				144.23
0 01.05.10.04.05.01	TARRAJEO EXTERIOR CON MEZCLA 1:4 E=1.5 cm	m2	4.33	33.31	144.23
0 01.05.10.04.06	PINTURA				76.68
0 01.05.10.04.06.01	PINTURA EN EXTERIORES CON LATEX	m2	4.33	17.71	76.68
0 01.05.10.04.07	SUM. TEN. E INST. TUBERIAS Y ACCESORIOS				1,916.85
0 01.05.10.04.07.01	SUM. E INST. FIJADOR O CABLE PRINCIPAL TIPO BOA DE D=3/8"	m	35.02	8.95	313.43
0 01.05.10.04.07.02	TUBO F*G* D=3/4" (PARA PASE AEREO)	m	19.60	52.67	1,032.33
0 01.05.10.04.07.03	SUM. E INST. ACCESORIOS P/ PENDOLA DE CABLE TIPO BOA DE D=1/4"	m	15.10	19.26	290.83
0 01.05.10.04.07.04	PLANCHA DE ANGULO SOLDADA	und	2.00	140.13	280.26
0 01.05.10.05	PASE AEREO N° 05 ( 12.00 ML.)				3,183.65
0 01.05.10.05.01	TRABAJOS PRELIMINARES				37.63
0 01.05.10.05.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	17.75	2.12	37.63
0 01.05.10.05.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				135.79
0 01.05.10.05.02.01	EXCAVACION A MANO TERRENO NORMAL	m3	2.02	37.49	75.73
0 01.05.10.05.02.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE Dp=30m	m3	2.53	23.74	60.06
0 01.05.10.05.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				155.62
0 01.05.10.05.03.01	SOLADO E=4"	m2	3.62	42.99	155.62
0 01.05.10.05.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				1,141.15
0 01.05.10.05.04.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	4.20	36.53	153.43
0 01.05.10.05.04.02	CONCRETO F'c=140 KG/CM2 +30%PM	m3	1.02	237.21	241.95
0 01.05.10.05.04.03	CONCRETO f'c=175 kg/cm2	m3	1.26	393.07	495.27
0 01.05.10.05.04.04	ACERO fy = 4200 kg/cm2, GRADO 60	kg	48.08	5.21	250.50
0 01.05.10.05.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS				144.23
0 01.05.10.05.05.01	TARRAJEO EXTERIOR CON MEZCLA 1:4 E=1.5 cm	m2	4.33	33.31	144.23
0 01.05.10.05.06	PINTURA				76.68
0 01.05.10.05.06.01	PINTURA EN EXTERIORES CON LATEX	m2	4.33	17.71	76.68
0 01.05.10.05.07	SUM. TEN. E INST. TUBERIAS Y ACCESORIOS				1,492.55
0 01.05.10.05.07.01	SUM. E INST. FIJADOR O CABLE PRINCIPAL TIPO BOA DE D=3/8"	m	25.43	8.95	227.60
0 01.05.10.05.07.02	TUBO F*G* D=3/4" (PARA PASE AEREO)	m	14.60	52.67	768.98
0 01.05.10.05.07.03	SUM. E INST. ACCESORIOS P/ PENDOLA DE CABLE TIPO BOA DE D=1/4"	m	11.20	19.26	215.71
0 01.05.10.05.07.04	PLANCHA DE ANGULO SOLDADA	und	2.00	140.13	280.26
0 02	SAANEAMIENTO CON ARRASTRE HIDRAULICO LLIMBE (93 UND)				630,922.42
0 02.01	UNIDAD BASICA DE SAANEAMIENTO				769,024.00
0 02.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				1,515.90
0 02.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	465.00	0.95	441.75



0 02.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	465.00	2.31	1,074.15
0 02.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				13,478.68
0 02.01.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO CONGLOMERADO	m3	231.57	37.49	8,681.56
0 02.01.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	40.92	13.61	556.92
0 02.01.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE Dp=30m	m3	238.08	17.81	4,240.20
0 02.01.03	CONCRETO SIMPLE				115,414.74
0 02.01.03.01	CIMIENTO CORRIDO FC=140KG/CM2 + 30% P.G (6")	m3	279.00	248.09	69,217.11
0 02.01.03.02	SOBRECIMIENTO DE 1.B CEM-HOR 25% P.M (4")	m3	40.92	278.29	11,387.63
0 02.01.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	678.90	36.53	24,800.22
0 02.01.03.04	CONCRETO fc=175 kg/cm2 (Piso)	m3	28.83	347.20	10,009.78
0 02.01.04	CONCRETO ARMADO				79,859.76
0 02.01.04.01	CAJA DE REGISTRO				8,932.34
0 02.01.04.01.01	CONCRETO fc=175 kg/cm2	m3	11.16	393.07	4,396.66
0 02.01.04.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	93.93	36.53	3,431.26
0 02.01.04.01.03	ACERO fy = 4200 kg/cm2, GRADO 60	kg	213.90	5.21	1,114.42
0 02.01.04.02	COLUMNAS				44,277.70
0 02.01.04.02.01	CONCRETO fc=175 kg/cm2	m3	20.93	393.07	8,220.96
0 02.01.04.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	206.46	36.53	7,541.98
0 02.01.04.02.03	ACERO fy = 4200 kg/cm2, GRADO 60	kg	5,471.93	5.21	28,508.76
0 02.01.04.03	VIGAS				26,649.72
0 02.01.04.03.01	CONCRETO fc=175 kg/cm2	m3	15.48	393.07	6,084.72
0 02.01.04.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	203.67	36.53	7,440.07
0 02.01.04.03.03	ACERO fy = 4200 kg/cm2, GRADO 60	kg	2,519.18	5.21	13,124.93
0 02.01.05	MURO DE LADRILLO				58,570.06
0 02.01.05.01	MURO DE LADRILLO KK DE 18 HUECOS DE SOGA C/M 1.4 x 1.5cm	m2	1,253.64	46.72	58,570.06
0 02.01.06	REVOCOS Y ENLUCIDOS				48,443.71
0 02.01.06.01	TARAJEO DE MUROS Y PISOS CAMPERMEABILIZANTE PICAMARA (UBS arrastre hidraulico)	m2	1,943.70	23.38	45,443.71
0 02.01.06.02	EMBOQUILLADO DE MEZCLA CEMENTO Y ARENA	m	20.46	48.73	997.02
0 02.01.07	VEREDA				27,373.70
0 02.01.07.01	VEREDA DE CONCRETO fc=140 kg/cm2, E=0.10M, PULIDO BRUÑADO	m2	492.90	48.23	23,772.57
0 02.01.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	98.58	36.53	3,601.13
0 02.01.08	PINTURA				21,407.14
0 02.01.08.01	PINTURA EN MUROS INTERIORES CALATEX LAVABLE COLOR MARFIL	m2	1,527.99	14.01	21,407.14
0 02.01.09	COBERTURA				23,296.95
0 02.01.09.01	COBERTURA CON CALAMINA GALVANIZADA 1.80m x 0.83m x 0.30mm	m2	605.43	38.48	23,296.95
0 02.01.10	CARPINTERIA METALICA				28,365.00
0 02.01.10.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METALICA 1.80x0.70m, INCL. MARCO Y PINTADO	und	93.00	305.00	28,365.00
0 02.01.11	CARPINTERIA DE MADERA				11,933.39
0 02.01.11.01	VENTANA DE MADERA TORNILLO INC. MALLA MOSQUITERA	m2	18.74	61.70	1,032.86
0 02.01.11.02	COBERTURA DE MADERA PARA TECHO	und	93.00	117.21	10,900.53
0 02.01.12	SISTEMA DE AGUA FRIA				5,064.08
0 02.01.12.01	TUBERIA Ø=1/2" PVC SAP CL-10	m	880.71	5.75	5,064.08
0 02.01.13	ACCESORIOS PARA SISTEMAS DE AGUA FRIA				20,344.68
0 02.01.13.01	TEE PVC-SAP 1/2"	pza	186.00	7.78	1,447.08
0 02.01.13.02	CODO PVC SAP 1/2"	pza	558.00	7.23	4,034.34
0 02.01.13.03	VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE DE 1/2"	pza	186.00	46.66	8,678.78
0 02.01.13.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCHA INCLUIDO ACCESORIOS	und	93.00	66.50	6,184.50
0 02.01.14	SISTEMA DE DESAGUE				7,231.31
0 02.01.14.01	TUBERIA DE PVC SAL PARA DESAGUE Ø=2"	m	897.45	4.54	4,074.42
0 02.01.14.02	TUBERIA Ø=4" PVC SAL	m	339.45	9.30	3,156.89
0 02.01.15	ACCESORIOS PARA SISTEMA DE DESAGUE				10,901.46
0 02.01.15.01	CODO PVC SAL 2"x90°	pza	651.00	8.02	5,221.02
0 02.01.15.02	CODO 90° REVENTILADO PVC-SAL 2" a 4"	und	93.00	13.86	1,288.98
0 02.01.15.03	YEE CON REDUCCION PVC SAL 2" A 4" PVC SAL	pza	279.00	15.74	4,391.46
0 02.01.16	ADITAMIENTOS VARIOS				66,071.85
0 02.01.16.01	SUMIDEROS DE BRONCE 2"	und	93.00	9.26	861.18
0 02.01.16.02	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE DE 2"	und	186.00	10.40	1,934.40
0 02.01.16.03	INODORO DE LOZA VITRIFICADA COLOR BLANCO INCLUYE TANQUE	und	93.00	268.83	24,071.19
0 02.01.16.04	ACCESORIOS DE LOZA	und	93.00	64.53	6,001.29
0 02.01.16.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE VENTILACION PVC PLATINA DE VENTILACION PVC 2" Y ACCESORIOS	GLB	93.00	76.94	7,155.42
0 02.01.16.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVATORIO DE LOZA COLOR BLANCO INCLUIDO ACCESORIOS	und	93.00	134.95	12,550.35
0 02.01.16.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE REGISTRO DE 12"x24"	und	186.00	72.57	13,498.02
0 02.01.17	INSTALACIONES ELECTRICAS				15,645.39
0 02.01.17.01	SALIDA DE CENTRO DE LUZ	pto	93.00	39.93	3,713.49
0 02.01.17.02	TUBERIA PVC SEL 5/8"	m	213.80	4.70	1,005.33
0 02.01.17.03	CABLE ELECTRICO TW #14 AWG / 2.5 mm2	m	520.80	5.95	3,098.76
0 02.01.17.04	TABLEROS DISTRIBUCION	pza	93.00	84.17	7,827.81





0 02.01.18	CONSTRUCCION POZO PERCOLADOR				68.940.06
0 02.01.18.01	TRABAJOS PRELIMINARES				961.99
0 02.01.18.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	292.02	0.95	277.42
0 02.01.18.01.02	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	292.02	2.31	674.57
0 02.01.18.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				15.187.63
0 02.01.18.02.01	EXCAVACION A MANO TERRENO NORMAL	m3	150.88	37.49	5,649.24
0 02.01.18.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	22.32	13.61	303.78
0 02.01.18.02.03	FILTRO DE GRAVA CLASIFICADA	m3	80.91	72.59	5,873.26
0 02.01.18.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE Dp=30m	m3	188.79	17.81	3,362.35
0 02.01.18.03	TAPA DE CONCRETO				22.913.26
0 02.01.18.03.01	CONCRETO f <sub>c</sub> =175 kg/cm2	m3	18.81	347.20	6,530.83
0 02.01.18.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	189.26	36.53	6,183.07
0 02.01.18.03.03	ACERO f <sub>y</sub> = 4200 kg/cm2, GRADO 60	kg	1,957.65	5.21	10,199.36
0 02.01.18.04	ANILLO DE CONCRETO				5,755.55
0 02.01.18.04.01	CONCRETO f <sub>c</sub> =140 kg/cm2 +30%PM	m3	6.51	257.88	1,678.80
0 02.01.18.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	111.60	36.53	4,076.76
0 02.01.18.05	MURO DE LADRILLO				22,562.47
0 02.01.18.05.01	MURO DE LADRILLO ARTESANAL AMARRE DE SOGA, JUNTA 1.5 CM MORTERO 1:1.5	m2	388.74	58.04	22,562.47
0 02.01.18.06	SISTEMA DE DESAGUE LLEGADA				1,569.19
0 02.01.18.06.01	TUBERIA DE PVC SAL PARA DESAGUE Ø=2"	m	181.35	4.54	823.33
0 02.01.18.06.02	CODO PVC SAL 2"x90°	pza	93.00	8.02	745.86
0 02.01.19	INSTALACION DEL BIODIGESTOR				147,169.00
0 02.01.19.01	TRABAJOS PRELIMINARES				1,140.02
0 02.01.19.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	351.54	0.95	333.98
0 02.01.19.01.02	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	351.54	2.31	812.06
0 02.01.19.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				19,454.67
0 02.01.19.02.01	EXCAVACION A MANO TERRENO NORMAL	m3	277.91	37.49	10,418.85
0 02.01.19.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	209.33	13.61	2,848.98
0 02.01.19.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE Dp=30m	m3	347.38	17.81	6,186.84
0 02.01.19.03	CONCRETO SIMPLE				2,598.75
0 02.01.19.03.01	SOLADO E=4"	m2	60.45	42.99	2,598.75
0 02.01.19.04	CONCRETO ARMADO				41,303.09
0 02.01.19.04.01	CONCRETO f <sub>c</sub> =175 kg/cm2	m3	66.96	347.20	23,248.51
0 02.01.19.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	420.36	36.53	15,355.75
0 02.01.19.04.03	ACERO f <sub>y</sub> = 4200 kg/cm2, GRADO 60	kg	518.01	5.21	2,698.83
0 02.01.19.05	BIODIGESTOR				69,411.48
0 02.01.19.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE BIODIGESTOR AUTOLIMPIABLE DE PVC DE 750 LTS	und	93.00	746.36	69,411.48
0 02.01.19.06	REVOQUES Y ENLUCIDOS				9,830.82
0 02.01.19.06.01	TARRAJEO INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE MEZCLA 1:2 E=2 cm H=1.5 Max	m2	332.01	29.61	9,830.82
0 02.01.19.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA				3,424.26
0 02.01.19.07.01	TUBERIA DE PVC SAL PARA DESAGUE Ø=2"	m	93.00	4.54	422.22
0 02.01.19.07.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE PVC DE 2"	und	93.00	32.28	3,002.04
0 02.02	LAVADERO DOMICILIARIO (93 UND)				61,859.42
0 02.02.01	OBRAS PRELIMINARES				321.37
0 02.02.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	98.58	0.95	93.65
0 02.02.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	98.58	2.31	227.72
0 02.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				4,694.30
0 02.02.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	105.29	39.25	4,132.63
0 02.02.02.02	RELLENO Y COMPACTADO DE ZANJA CON MATERIAL PROPIO CLASIFICADO	m3	86.49	2.04	176.44
0 02.02.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE Dp=30m	m3	21.63	17.81	385.23
0 02.02.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				28,732.71
0 02.02.03.01	CONCRETO f <sub>c</sub> =175 kg/cm2	m3	9.78	347.20	3,395.62
0 02.02.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	301.93	69.70	21,044.52
0 02.02.03.03	ACERO f <sub>y</sub> = 4200 kg/cm2, GRADO 60	kg	823.91	5.21	4,292.57
0 02.02.04	MURO DE LADRILLO				3,525.22
0 02.02.04.01	MURO DE SOGA, JUNTA 1.5 cm MORTERO 1:5 (En Lavaderos)	m2	61.49	57.33	3,525.22
0 02.02.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS				12,107.03
0 02.02.05.01	TARRAJEO INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE MEZCLA 1:2 E=2 cm H=1.5 Max	m2	109.65	29.61	3,246.74
0 02.02.05.02	TARRAJEO EN EXTERIOR, MEZ. C:A 1:4, E=1.5 cm, H=1.5 MAX	m2	209.81	42.23	8,860.28



0 02.02.06	ACCESORIOS Y VALVULAS					
0 02.02.06.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO INTRADOMICILIARIA	und				9,378.26
0 02.02.07	TUBERIA PVC ISO 4422 1/2" - INTRADOMICILIARIO		93.00	100.82		9,378.26
0 02.02.07.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 1/2"	m				3,141.54
0 03	SANEAMIENTO CON ARRASTRE HIDRAULICO SULLUSCOCHA(84 UVO)		558.00	5.63		3,141.54
0 03.01	UNIDAD BASICA DE SANEAMIENTO					801,660.81
0 03.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES					799,121.25
0 03.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	470.00	0.95		1,532.20
0 03.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	470.00	2.31		446.50
0 03.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					1,085.70
03.01.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO CONGLOMERADO	m3	234.06	37.49		13,623.62
03.01.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	41.36	13.61		8,774.91
03.01.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE Dp=30m	m3	240.64	17.81		562.91
03.01.03	CONCRETO SIMPLE					4,285.80
03.01.03.01	CIMIENTO CORRIDO FC=140KG/CM2 + 30% P.G (6")	m3	282.00	248.09		110,655.76
03.01.03.02	SOBRECIMIENTO DE 1.8 CEM-HOR 25% P.M (4")	m3	41.36	278.29		69,961.38
03.01.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	686.20	36.53		11,510.07
03.01.03.04	CONCRETO fc=175 kg/cm2 (Piso)	m3	29.14	347.20		25,066.89
03.01.04	CONCRETO ARMADO					10,117.41
03.01.04.01	CAJA DE REGISTRO					82,675.63
03.01.04.01.01	CONCRETO fc=175 kg/cm2	m3	11.28	393.07		9,028.39
03.01.04.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	94.94	36.53		4,433.83
03.01.04.01.03	ACERO fy = 4200 kg/cm2, GRADO 60	kg	216.20	5.21		3,468.16
03.01.04.02	COLUMNAS					1,126.40
03.01.04.02.01	CONCRETO fc=175 kg/cm2	m3	21.15	393.07		44,546.90
03.01.04.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	205.86	36.53		8,313.43
03.01.04.02.03	ACERO fy = 4200 kg/cm2, GRADO 60	kg	5,511.22	5.21		7,520.07
03.01.04.03	VIGAS					26,713.46
03.01.04.03.01	CONCRETO fc=175 kg/cm2	m3	18.40	393.07		29,100.28
03.01.04.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	235.47	36.53		7,232.49
03.01.04.03.03	ACERO fy = 4200 kg/cm2, GRADO 60	kg	2,546.27	5.21		8,601.72
03.01.05	MURO DE LADRILLO					13,266.07
03.01.05.01	MURO DE LADRILLO ARTESANAL AMARRE DE SOGA, JUNTA 1.5 CM	m2	1,267.12	48.72		59,199.85
03.01.06	MORTERO 1:1.5					59,199.85
03.01.06.01	REVOQUES Y ENLUCIDOS					59,049.53
03.01.06.02	TARRAJEO DE MUROS Y PISOS CAMPERMEBILIZANTE PICAMARA	m2	2,482.54	23.38		58,041.79
03.01.07	(UBS arrastre hidraulico)	m	20.68	48.73		1,007.74
03.01.07.01	EMBOQUILLADO DE MEZCLA CEMENTO Y ARENA	m				27,668.04
03.01.07.02	VEREDA					24,028.19
03.01.07.03	VEREDA DE CONCRETO fc=140 kg/cm2, E=0.10M, PULIDO BRUÑADO	m2	498.20	48.23		3,639.85
03.01.08	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	99.64	36.53		25,006.69
03.01.08.01	PINTURA					25,008.69
03.01.08.02	PINTURA EN MUROS INTERIORES CALATEX LAVABLE COLOR MARFIL	m2	1,785.08	14.01		23,547.45
03.01.09	COBERTURA					23,547.45
03.01.09.01	COBERTURA CON CALAMINA GALVANIZADA 1.60m x 0.83m x 0.30mm	m2	611.94	38.48		28,670.00
03.01.10	CARPINTERIA METALICA					28,670.00
03.01.10.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METALICA 1.80x0.70m,	und	94.00	305.00		12,061.70
03.01.10.02	INCL. MARCO Y PINTADO					1,043.96
03.01.11	CARPINTERIA DE MADERA					11,017.74
03.01.11.01	VENTANA DE MADERA TORNILLO INC. MALLA MOSQUITERA	m2	16.92	61.70		5,118.54
03.01.11.02	COBERTURA DE MADERA PARA TECHO	und	94.00	117.21		5,118.54
03.01.12	SISTEMA DE AGUA FRIA					20,563.44
03.01.12.01	TUBERIA Ø=1/2" PVC SAP CL-10	m	890.18	5.75		1,462.64
03.01.13	ACCESORIOS PARA SISTEMAS DE AGUA FRIA					4,077.72
03.01.13.01	TEE PVC-SAP 1/2"	pza	188.00	7.78		8,772.08
03.01.13.02	CODO PVC SAP 1/2"	pza	564.00	7.23		6,251.00
03.01.13.03	VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE DE 1/2"	pza	188.00	46.66		10,849.57
03.01.13.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCHA INCLUIDO ACCESORIOS	und	94.00	66.50		4,118.23
03.01.14	SISTEMA DE DESAGUE					6,731.34
03.01.14.01	TUBERIA DE PVC SAL PARA DESAGUE Ø=2"	m	907.10	4.54		11,016.68
03.01.14.02	TUBERIA Ø=4" PVC SAL	m	723.80	9.30		5,277.16
03.01.15	ACCESORIOS PARA SISTEMA DE DESAGUE					1,302.84
03.01.15.01	CODO PVC SAL 2"x90°	pza	658.00	8.02		4,438.68
03.01.15.02	CODO 90° REVENTILADO PVC-SAL 2" a 4"	und	94.00	13.86		90,782.30
03.01.15.03	YEE CON REDUCCION PVC SAL 2" A 4" PVC SAL	pza	282.00	15.74		870.44
03.01.16	ADJUNTOS VARIOS					1,955.20
03.01.16.01	SUMIDEROS DE BRONCE 2"	und	94.00	9.26		24,330.02
03.01.16.02	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE DE 2"	und	188.00	10.40		6,065.82
03.01.16.03	INODORO DE LOZA VITRIFICADA COLOR BLANCO INCLUYE TANQUE	und	94.00	258.83		7,232.36
03.01.16.04	ACCESORIOS DE LOZA	und	94.00	64.53		12,685.30
03.01.16.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE VENTILACION PVC	und	94.00	76.94		13,643.16
03.01.16.06	PLATINA DE VENTILACION PVC 2" Y ACCESORIOS	GLB	94.00			15,813.62
03.01.16.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVATORIO DE LOZA COLOR	und	94.00	134.95		3,753.42
03.01.17	BLANCO INCLUIDO ACCESORIOS	und	94.00	72.57		1,016.14
03.01.17.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE REGISTRO DE 12"x24"	und	188.00			3,132.08
03.01.17.02	INSTALACIONES ELECTRICAS					
03.01.17.03	SALIDA DE CENTRO DE LUZ	pto	94.00	39.93		
03.01.17.04	TUBERIA PVC SEL 5/8"	m	216.20	4.70		
03.01.17.05	CABLE ELECTRICO TW #14 AWG / 2.5 mm2	m	526.40	5.95		
03.01.17.06	TABLEROS DISTRIBUCION	pza	94.00	94.17		





03.01.18	CONSTRUCCION POZO PERCOLADOR					
03.01.18.01	TRABAJOS PRELIMINARES					70,530.96
03.01.18.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	295.16	0.95		962.22
03.01.18.01.02	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	295.16	2.31		280.40
03.01.18.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					681.82
03.01.18.02.01	EXCAVACION A MANO TERRENO NORMAL	m3	152.28	37.49		15,350.93
03.01.18.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	22.56	13.61		5,708.98
03.01.18.02.03	FILTRO DE GRAVA CLASIFICADA	m3	81.78	72.59		307.04
03.01.18.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE Dp=30m	m3	190.82	17.81		5,936.41
03.01.18.03	TAPA DE CONCRETO					3,398.50
03.01.18.03.01	CONCRETO $f_c=175$ kg/cm <sup>2</sup>	m3	18.61	347.20		24,009.24
03.01.18.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	196.26	36.53		6,530.83
03.01.18.03.03	ACERO $f_y = 4200$ kg/cm <sup>2</sup> , GRADO 60	kg	1,978.70	5.21		7,169.38
03.01.18.04	ANILLO DE CONCRETO					10,309.03
03.01.18.04.01	CONCRETO $f_c=140$ kg/cm <sup>2</sup> +30%PM	m3	6.58	257.88		5,817.43
03.01.18.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	112.80	36.53		1,696.85
03.01.18.05	MURO DE LADRILLO					4,120.58
03.01.18.05.01	MURO DE LADRILLO ARTESANAL AMARRE DE SOGA, JUNTA 1.5 CM MORTERO 1:1.5	m2	392.92	58.04		22,805.08
03.01.18.06	SISTEMA DE DESAGUE LLEGADA					1,586.06
03.01.18.06.01	TUBERIA DE PVC SAL PARA DESAGUE Ø=2"	m	183.30	4.54		832.18
03.01.18.06.02	CODO PVC SAL 2"X90°	pza	94.00	8.02		753.88
03.01.19	INSTALACION DEL BIODIGESTOR					146,751.69
03.01.19.01	TRABAJOS PRELIMINARES					1,158.34
03.01.19.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	355.32	0.95		337.55
03.01.19.01.02	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	355.32	2.31		820.79
03.01.19.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					19,693.99
03.01.19.02.01	EXCAVACION A MANO TERRENO NORMAL	m3	280.90	37.49		10,530.94
03.01.19.02.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	211.58	13.61		2,879.60
03.01.19.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE Dp=30m	m3	351.12	17.81		6,253.45
03.01.19.03	CONCRETO SIMPLE					2,626.69
03.01.19.03.01	SOLADO E=4"	m2	61.10	42.99		2,626.69
03.01.19.04	CONCRETO ARMADO					41,747.22
03.01.19.04.01	CONCRETO $f_c=175$ kg/cm <sup>2</sup>	m3	67.68	347.20		23,498.50
03.01.19.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	424.88	36.53		15,520.87
03.01.19.04.03	ACERO $f_y = 4200$ kg/cm <sup>2</sup> , GRADO 60	kg	523.58	5.21		2,727.85
03.01.19.05	BIODIGESTOR					70,157.84
03.01.19.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE BIODIGESTOR AUTOLIMPIABLE DE PVC DE 750 LTS	und	94.00	746.36		9,936.52
03.01.19.06	REVOQUES Y ENLUCIDOS					9,936.52
03.01.19.06.01	TARRAJEO INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE MEZCLA 1:2 E=2 cm H=1.5 Max	m2	335.58	29.61		3,461.08
03.01.19.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA					426.76
03.01.19.07.01	TUBERIA DE PVC SAL PARA DESAGUE Ø=2"	m	94.00	4.54		3,034.32
03.01.19.07.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE PVC DE 2"	und	94.00	32.28		52,439.56
03.02	LAVADERO DOMICILIARIO (94 UND)					324.03
03.02.01	OBRAS PRELIMINARES					94.60
03.02.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	99.64	0.95		230.17
03.02.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	99.64	2.31		4,745.05
03.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					4,177.38
03.02.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	106.43	39.25		178.34
03.02.02.02	RELLENO Y COMPACTADO DE ZANJA CON MATERIAL PROPIO CLASIFICADO	m3	87.42	2.04		389.33
03.02.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE Dp=30m	m3	21.86	17.81		18,917.25
03.02.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO					3,430.34
03.02.03.01	CONCRETO $f_c=175$ kg/cm <sup>2</sup>	m3	9.88	347.20		11,148.23
03.02.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	305.18	36.53		4,338.68
03.02.03.03	ACERO $f_y = 4200$ kg/cm <sup>2</sup> , GRADO 60	kg	832.76	5.21		3,563.06
03.02.04	MURO DE LADRILLO					12,236.97
03.02.04.01	MURO DE SOGA, JUNTA 1.5 cm MORTERO 1:5 (En Lavaderos)	m2	62.15	57.33		3,281.68
03.02.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS					8,955.29
03.02.05.01	TARRAJEO INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE MEZCLA 1:2 E=2 cm H=1.5 Max	m2	110.83	29.61		5,477.08
03.02.05.02	TARRAJEO EN EXTERIOR, MEZ. C.A 1:4, E=1.5 cm, H=1.5 MAX	m2	212.06	42.23		9,477.08
03.02.06	ACCESORIOS Y VALVULAS					3,175.32
03.02.06.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO INTRADOMICILIARIA	und	94.00	100.82		584.00
03.02.07	TUBERIA PVC ISO 4422 1/2" - INTRADOMICILIARIO					5.63
03.02.07.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 1/2"	m	584.00	5.63		3,175.32



0 04	<b>COMPONENTE SOCIAL</b>				
0 04.01	<b>PLAN DE CAPACITACIÓN DE GESTIÓN DE SERVICIO</b>				<b>12,083.54</b>
0 04.01.01	Diagnostico de la Unidad de Gestión Municipal UGM Prestador de Servicios de Saneamiento (Sistematización de resultados)	DIAGNOST	1.00	246.50	3,444.01
0 04.01.02	Reunión de socialización de la problemática a partir de los resultados del diagnóstico/ socialización del Plan de Capacitación de Gestión de Servicio	REUNION	1.00	18.88	246.50
0 04.01.03	Asistencia técnica para el funcionamiento de la UGM - áreas comercial y de operación y mantenimiento	AS. TECN	1.00	1.00	1.00
0 04.01.04	Taller con UGM: Reglamento de la prestación de los servicios de saneamiento y aprobación.	Tall	1.00	3.88	3.88
0 04.01.05	Taller: Formulación del Plan Operativo Anual, Presupuesto Anual, cuota familiar.	Tall	1.00	4.38	4.38
0 04.01.06	Asistencia técnica: Incorporación del Plan Operativo Anual POA en el Plan Operativo Institucional POI	Tall	1.00	5.13	5.13
0 04.01.07	Taller: Herramientas administrativas de la UGM (uso y manejo de los libros de gestión).	Tall	1.00	3.38	3.38
0 04.01.08	Asesoramiento técnico para la adquisición e implementación del software/uso y manejo de herramientas de gestión para el área comercial.	SESION	1.00	5.08	5.08
0 04.01.09	Taller: Organización, roles y funciones de la UGM.	Tall	1.00	5.38	5.38
0 04.01.10	Taller: cultura hídrica	Tall	1.00	35.88	35.88
0 04.01.11	Sesión Educativa: Elaboración del informe económico y rendición de cuentas	SESION	1.00	5.38	5.38
0 04.01.12	Implementación de la Unidad de Gestión Municipal - UGM.	Tall	1.00	1,537.50	1,537.50
0 04.01.13	Sesión Educativa: Identificación de los componentes del Sistema de Agua Potable - SAP (partes y funciones).	SESION	1.00	57.63	57.63
0 04.01.14	Sesión educativa: Operación y mantenimiento del sistema de agua potable	SESION	1.00	136.13	136.13
0 04.01.15	Sesión Demostrativa: Operación y mantenimiento del sistema de disposición sanitaria de excretas (técnico y práctico).	SESION	1.00	448.25	448.25
0 04.01.16	Visita guiada: Identificación de los componentes del Sistema de Agua Potable - SAP (partes y funciones).	VISITA	1.00	10.00	10.00
0 04.01.17	Práctica: Operación y mantenimiento del Sistema de Agua Potable (todos los componentes)	Tall	1.00	230.50	230.50
0 04.01.18	Taller: Cloración del agua y funcionamiento del sistema de cloración.	Tall	1.00	194.25	194.25
0 04.01.19	Sesión educativa: Adecuación y/o formulación del plan de acción de operación y mantenimiento del Sistema de Saneamiento.	SESION	1.00	74.75	74.75
0 04.01.20	Taller: Gasfitería e instalaciones domiciliarias.	Tall	1.00	290.13	290.13
0 04.01.21	Adecuación pedagógica, diseño e impresión del manual de operación y mantenimiento del Sistema de Saneamiento implementado para el proyecto.	Tall	1.00	80.00	80.00
0 04.01.22	Medición de indicadores y socialización de resultados.	DOCUMENT	1.00	50.00	50.00
0 04.02	<b>PLAN DE CAPACITACIÓN DE EDUCACIÓN SANITARIA</b>				<b>8,639.53</b>
0 04.02.01	Asamblea informativa de inicio de obra: Componentes de proyecto, características de la opción tecnológica del Sistema de Saneamiento a construirse (de acuerdo al expediente técnico).	ASAMBLEA	1.00	44.63	44.63
0 04.02.02	Visita de campo de verificación y validación de padrón de beneficiarios.	VISITA D	187.00	5.10	953.70
0 04.02.03	Asamblea de ratificación del padrón de beneficiarios del proyecto, firma de declaración unilateral del beneficiario para la instalación intradomiciliar de los servicios de saneamiento (cuando la disposición sanitaria de excretas es UBS).	ASAMBLEA	1.00	39.83	39.83
0 04.02.04	Diagnóstico inicial a las familias en Educación Sanitaria.	DIAGNOST	50.00	1.20	60.00
0 04.02.05	Asamblea de socialización de la problemática a partir de los resultados del diagnóstico/ socialización del plan de capacitación de educación sanitaria y plan de supervisión de las actividades del componente social.	ASAMBLEA	1.00	37.13	37.13
0 04.02.06	Sesión de capacitación N°01: Importancia del agua para la salud	SESION	8.00	17.13	137.04
0 04.02.07	Taller N°01: Las enfermedades ligadas a saneamiento y las medidas preventivas	Tall	8.00	53.38	427.04
0 04.02.08	Taller N°02: Vivienda y entorno saludable	Tall	8.00	45.88	367.04
0 04.02.09	Taller N°03: Manualidades para la protección de utensilios, agua y los alimentos.	Tall	8.00	41.00	328.00
0 04.02.10	Taller N°04: Lavado de manos (momentos críticos y técnica de lavado de manos).	Tall	8.00	45.13	361.04
0 04.02.11	Taller N°05: Cultura de pago.	Tall	8.00	25.13	201.04
0 04.02.12	Taller N°06: Higiene personal.	Tall	8.00	45.25	362.00
0 04.02.13	Taller N°07: Disposición sanitaria de residuos sólidos y aguas residuales.	Tall	8.00	61.75	494.00
0 04.02.14	Sesión demostrativa N°01: Operación y mantenimiento del sistema de disposición sanitaria de excretas.	SESION	8.00	63.01	504.08
0 04.02.15	Visitas domiciliarias de reforzamiento y seguimiento en: Taller N°02, 03 y 04.	VISITA	187.00	5.63	1,052.81
0 04.02.16	Visitas domiciliarias de reforzamiento y seguimiento en: Taller N°06, 07 y sesión demostrativa N°01.	VISITA	187.00	0.23	43.01
0 04.02.17	Visitas domiciliarias de seguimiento y reforzamiento al cumplimiento de compromisos de la familia.	VISITA	187.00	0.23	43.01
0 04.02.18	Sesión educativa N° 1: Uso, limpieza y mantenimiento de la disposición sanitaria de excretas en la institución educativa.	Tall	2.00	51.75	103.50
0 04.02.19	Sesión educativa N° 2: Lavado de manos, higiene personal y limpieza del entorno de la Institución Educativa.	Tall	2.00	141.25	282.50
0 04.02.20	Pasacalle escolar con mensajes alusivos al cuidado y uso adecuado del agua: opción tecnológica de la disposición sanitaria de excretas y la disposición adecuada de residuos sólidos.	PASACALL	1.00	244.00	244.00
0 04.02.21	Comunicación comunitaria.	Spot rad	1.00	800.00	800.00
0 04.02.22	Concurso de viviendas saludables.	CONCURSC	2.00	824.00	1,648.00





0 04.02.23	Diagnóstico final a las Familias en Educación Sanitaria	DIAGNOST	50.00	1.20	60.00
0 04.02.24	Asamblea informativa: Socialización de los resultados del diagnóstico final	ASAMBLEA	1.00	37.13	37.13
0 04.02.25	Informe final del Componente Social	INFORME	2.00	4.50	9.00
<b>98</b>	<b>VARIOS</b>				
05.01	MITIGACIÓN AMBIENTAL				<b>206,248.21</b>
05.01.01	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	GLB			13,652.00
05.01.02	PROGRAMA DE CONSERVACIÓN, RESTAURACIÓN Y COMPENSACIÓN DE COBERTURA VEGETAL (REFORESTACIÓN)	GLB	1.00	2,840.00	2,840.00
05.01.03	PLAN DE CONTINGENCIAS Y SEGURIDAD	GLB	1.00	1,712.00	1,712.00
05.01.04	PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL	GLB	1.00	3,400.00	3,400.00
05.01.05	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	GLB	1.00	1,000.00	1,000.00
05.01.06	PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL	GLB	1.00	500.00	500.00
05.01.07	PROGRAMA DE CIERRE O ABANDONO	GLB	1.00	3,600.00	3,600.00
05.02	SEGURIDAD EN OBRAS E HIGIENE OCUPACIONAL	GLB	1.00	600.00	600.00
05.02.01	SEGURIDAD EN OBRAS	GLB	1.00	21,691.72	21,691.72
05.02.02	CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL	GLB	1.00	7,604.92	7,604.92
05.03	FLETE LIMBE Y SULLUSCOCHA				223,299.57
05.03.01	FLETE RURAL				188,657.20
05.03.01.01	FLETE RURAL	GLB	1.00	188,657.20	188,657.20
05.03.02	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	2,100.00	2,100.00
05.03.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO	GLB	1.00	32,542.37	32,542.37
05.03.02.02	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00		
	<b>Costo Directo</b>				<b>2,316,002.55</b>
	Gastos Generales (10.98 %)				254,297.08
	Utilidad (5%)				115,800.13
	<b>SUBTOTAL</b>				<b>2,686,099.76</b>
	IGV (18%)				483,497.96
	<b>VALOR REFERENCIAL</b>				<b>3,169,597.72</b>
	GASTOS DE SUPERVISIÓN (6.31 %)				200,001.62
	EXPEDIENTE TÉCNICO ( 25 600 )				25,600.00
	<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>				<b>3,395,199.34</b>

