

VALLECAUCANA DE AGUAS S.A. E.S.P.			ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUA RESIDUAL (EBAR) DEL CORREGIMIENTO LA GRANJA, MUNICIPIO DE PRADERA.			FECHA:	31-jul-25
			0-ene-1900	

MEZCLA CONCRETO 1:2:4 2500 PSI - 17,5 Mpa					Unidad: M3
					ITEM: BASICO
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
AGUA	LTS	160	0,03	36,00	5.761,72
ARENA GRUESA	M3	0,52	0,03	71.686,00	37.287,90
GRAVA TRITURADA .3/4	M3	0,94	0,03	135.000,00	126.938,07
GASOLINA CORRIENTE	GLN	0,1		14.000,00	1.400,00
CEMENTO GRIS	KLS	260		610,00	158.600,00
ACEITE MOTOR 4 TIEMPOS	GLN	0,006		88.020,00	528,12
SUBTOTAL MATERIALES					330.515,81
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 3 AYUDANTE	HC	1,1		33.492,00	36.841,20
MANO OBRA OFICIAL ALBANILERIA	HRS	0,5		11.863,00	5.931,50
SUBTOTAL MANO DE OBRA					42.772,70
EQUIPO					
MEZCLADORA DE 9 PIES CUBICOS	DIA	0,06		39.425,00	2.365,50
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		42.772,70	2.138,63
SUBTOTAL EQUIPO					4.504,13
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					434.320,09

MORTERO 1:2					Unidad: M3
					ITEM: BASICO
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
AGUA	LTS	250		36,00	9.000,00
ARENA MEDIANA	M3	0,97		71.686,00	69.535,42
CEMENTO GRIS	KLS	510		610,00	311.100,00
SUBTOTAL MATERIALES					389.635,42
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE	HC	1,5		22.328,00	33.492,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					33.492,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		33.492,00	1.674,60
SUBTOTAL EQUIPO					1.674,60
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					424.802,00

MEZCLA CONCRETO 1:3:5 2000 PSI-14 MPA					Unidad: M3
					ITEM: BASICO
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
AGUA	LTS	180		36,00	6.480,00
ARENA GRUESA	M3	0,555		71.686,00	39.785,73
GRAVA TRITURADA .3/4	M3	0,92		135.000,00	124.200,00

GASOLINA CORRIENTE	GLN	0,1		14.000,00	1.400,00
CEMENTO GRIS	KLS	230		610,00	140.300,00
ACEITE MOTOR 4 TIEMPOS	GLN	0,006		88.020,00	528,12
SUBTOTAL MATERIALES					312.693,85
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE	HC	1,1		22.328,00	24.560,80
SUBTOTAL MANO DE OBRA					24.560,80
EQUIPO					
MEZCLADORA DE 9 PIES CUBICOS	DIA	0,06		39.425,00	2.365,50
HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,493		24.560,80	61.230,07
SUBTOTAL EQUIPO					63.595,57
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					400.850,00

MORTERO DE PEGA PARA BLOQUE					Unidad: M3
					ITEM: BASICO
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ARENA MEDIANA	M3	1,1	1	71.686,00	79.643,14
CEMENTO GRIS	KLS	359	1	610,00	221.179,90
CAL HIDRATADA	KLS	78	1	914,00	72.004,92
SUBTOTAL MATERIALES					372.827,96
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE	HC	1,5		22.328,00	33.492,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					33.492,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		33.492,00	1.674,60
SUBTOTAL EQUIPO					1.674,60
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					407.995,00

MEZCLA CONCRETO 1:2:1 4500 PSI-31.0MPA					Unidad: M3
					ITEM: BASICO
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
AGUA	LTS	210	0,03	36,00	7.562,26
ARENA GRUESA	M3	0,6	0,03	71.686,00	43.024,50
GRAVA TRITURADA .3/4	M3	0,6	0,03	135.000,00	81.024,30
GASOLINA CORRIENTE	GLN	0,1		14.000,00	1.400,00
CEMENTO GRIS	KLS	472,5		610,00	288.225,00
ACEITE MOTOR 4 TIEMPOS	GLN	0,006		88.020,00	528,12
SUBTOTAL MATERIALES					421.764,18
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 3 AYUDANTE	HC	1,1		33.492,00	36.841,20
MANO OBRA OFICIAL ALBANILERIA	HRS	0,5		11.863,00	5.931,50
SUBTOTAL MANO DE OBRA					42.772,70
EQUIPO					
MEZCLADORA DE 9 PIES CUBICOS	DIA	0,0784		39.425,00	3.090,92
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		42.772,70	2.138,63
SUBTOTAL EQUIPO					5.229,55
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					469.766,00

MEZCLA GROUTING 1:2:3 3100 PSI - 22,0 Mpa					Unidad: M3
					ITEM: BASICO
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ARENA GRUESA	M3	1	0,03	71.686,00	71.707,50
GRAVA TRITURADA 3/8	M3	0,5	0,03	135.000,00	67.520,25
CEMENTO GRIS	KLS	300		610,00	183.000,00
GASOLINA CORRIENTE	GLN	0,1		14.000,00	1.400,00
ACEITE MOTOR 4 TIEMPOS	GLN	0,01		88.020,00	880,20
SUBTOTAL MATERIALES					324.507,95
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 3 AYUDANTE	HC	0,7		33.492,00	23.444,40
MANO OBRA OFICIAL ALBANILERIA	HRS	0,5		11.863,00	5.931,50
SUBTOTAL MANO DE OBRA					29.375,90
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		29.375,90	1.468,79
SUBTOTAL EQUIPO					1.468,79
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					355.353,00

MORTERO 1:4					Unidad: M3
					ITEM: BASICO
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ARENA FINA	M3	1,16		71.686,00	83.155,76
AGUA	LTS	185		36,00	6.660,00
CEMENTO GRIS	KLS	364		610,00	222.040,00
SUBTOTAL MATERIALES					311.855,76
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE	HC	1,5		22.328,00	33.492,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					33.492,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		33.492,00	1.674,60
SUBTOTAL EQUIPO					1.674,60
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					347.022,00

MEZCLA CONCRETO 1:2:4 2850 PSI - 20,0 Mpa					Unidad: M3
					ITEM: BASICO
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
AGUA	LTS	180	0,03	36,00	6.481,94
ARENA GRUESA	M3	0,48	0,03	71.686,00	34.419,60
GRAVA TRITURADA .3/4	M3	0,95	0,03	135.000,00	128.288,47
GASOLINA CORRIENTE	GLN	0,1		14.000,00	1.400,00
CEMENTO GRIS	KLS	300		610,00	183.000,00
ACEITE MOTOR 4 TIEMPOS	GLN	0,006		88.020,00	528,12
SUBTOTAL MATERIALES					354.118,13
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 3 AYUDANTE	HC	1,1		33.492,00	36.841,20

MANO OBRA OFICIAL ALBANILERIA	HRS	0,5		11.863,00	5.931,50
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	42.772,70
EQUIPO					
MEZCLADORA DE 9 PIES CUBICOS	DIA	0,06		39.425,00	2.365,50
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		42.772,70	2.138,63
				SUBTOTAL EQUIPO	4.504,13
OTROS					
				SUBTOTAL OTROS	-
				COSTO DIRECTO	COSTO DIRECTO 401.395,00

MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI - 22,0 Mpa					Unidad: M3
					ITEM: BASICO
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
AGUA	LTS	190	0,03	36,00	6.842,05
ARENA GRUESA	M3	0,56	0,03	71.686,00	40.156,20
GRAVA TRITURADA .3/4	M3	0,84	0,03	135.000,00	113.434,02
GASOLINA CORRIENTE	GLN	0,1		14.000,00	1.400,00
CEMENTO GRIS	KLS	350		610,00	213.500,00
ACEITE MOTOR 4 TIEMPOS	GLN	0,006		88.020,00	528,12
				SUBTOTAL MATERIALES	375.860,39
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 3 AYUDANTE	HC	1,1		33.492,00	36.841,20
MANO OBRA OFICIAL ALBANILERIA	HRS	0,5		11.863,00	5.931,50
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	42.772,70
EQUIPO					
MEZCLADORA DE 9 PIES CUBICOS	DIA	0,06		39.425,00	2.365,50
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		42.772,70	2.138,63
				SUBTOTAL EQUIPO	4.504,13
OTROS					
				SUBTOTAL OTROS	-
				COSTO DIRECTO	COSTO DIRECTO 423.137,00

LOCALIZACION-REPLANTEO ACUEDUCTO-ALCANTA					Unidad: ML
					ITEM: 1.1
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
LISTON 2 x2x300 OTOBO	UND	0,05		8.000,00	400,00
PUNTILLA 2 CC	LBS	0,01		5.500,00	55,00
PIOLA GRUESA 50 METROS	ROL	0,01		2.743,00	27,43
				SUBTOTAL MATERIALES	482,43
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,01		36.931,00	369,31
M.O. TOPOGRAFIA 1 CADENERO-1 TOP	HC	0,01		73.176,00	731,76
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	1.101,07
EQUIPO					
ESTACION DE TOPOGRAFIA	DIA	0,01		75.000,00	750,00
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		1.101,07	55,05
				SUBTOTAL EQUIPO	805,05
OTROS					
				SUBTOTAL OTROS	-
				COSTO DIRECTO	COSTO DIRECTO 2.389,00
COSTOS INDIRECTOS					

ADMINISTRACION	#¡REF!	#¡REF!
IMPREVISTOS	#¡REF!	#¡REF!
UTILIDAD	#¡REF!	#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD	0,0%	#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM		#¡REF!

CAMPAMENTO TABLA 18 M2					Unidad: UND
					ITEM: 1.2
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
BALASTRO DE RIO	M3	2		23.298,00	46.596,00
BISAGRA 3x2" COBRI	UND	6		3.963,00	23.778,00
CANDADO YALE 110-30	UND	2		30.552,00	61.104,00
GANCHO P/TEJA ASB. MADERA	UND	14		359,00	5.026,00
GUADUA [TACO] 2.50-3M	UND	23		9.837,00	226.251,00
PUNTILLA 2 CC	LBS	4	0,35	5.500,00	22.077,00
TABLA 1x10x300 OTOBO	UND	77		15.540,00	1.196.580,00
TEJA ONDULIT #6	UND	14		25.199,00	352.786,00
PORTACANDADO	UND	2		2.794,00	5.588,00
SUBTOTAL MATERIALES					1.939.786,00
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	17		36.931,00	627.827,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					627.827,00
EQUIPO					
VOLQUETA TRANSPORTE MAT.PETREOS 1-10KMS	M3	2		8.363,00	16.726,00
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		627.827,00	31.391,35
SUBTOTAL EQUIPO					48.117,35
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					2.615.730,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!	#¡REF!	
IMPREVISTOS			#¡REF!	#¡REF!	
UTILIDAD			#¡REF!	#¡REF!	
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%	#¡REF!	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

INSTALACION PROVISIONAL ACUEDUCTO					Unidad: MES
					ITEM: 1.3
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
SERVICIO DE AGUA	MES	1		71.127,00	71.127,00
SUBTOTAL MATERIALES					71.127,00
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					71.127,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!	#¡REF!	
IMPREVISTOS			#¡REF!	#¡REF!	
UTILIDAD			#¡REF!	#¡REF!	
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%	#¡REF!	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

EXCAVACION A MAQUINA SIN RETIRO					Unidad: M3
					ITEM: 2.1
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0,04		11.164,00	446,56
SUBTOTAL MANO DE OBRA					446,56
EQUIPO					
RETROEXCAVADORA JD-510	HRS	0,03		89.417,00	2.682,51
SUBTOTAL EQUIPO					2.682,51
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					3.129,07
					3.129,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

DEMOL.CAMARA DE CONCRETO					Unidad: UND
					ITEM: 2.2
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	4		11.164,00	44.656,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					44.656,00
EQUIPO					
COMPRESOR DE DOS MARTILLOS	HRS	2		67.713,00	135.426,00
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		44.656,00	2.232,80
SUBTOTAL EQUIPO					137.658,80
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					COSTO DIRECTO
					182.315,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

RETIRO TUBERIA EXISTENTE 0" A 12"					Unidad: ML
					ITEM: 2.3
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE	HC	0,35		22.328,00	7.814,80
SUBTOTAL MANO DE OBRA					7.814,80
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		7.814,80	390,74
SUBTOTAL EQUIPO					390,74
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					COSTO DIRECTO
					8.206,00

COSTOS INDIRECTOS			
ADMINISTRACION	#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS	#iREF!		#iREF!
UTILIDAD	#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD	0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS			#iREF!
VALOR TOTAL ITEM			#iREF!

LIMPIEZA GENERAL					Unidad: M2
					ITEM: 2.4
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0,02		11.164,00	223,28
SUBTOTAL MANO DE OBRA					223,28
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		223,28	11,16
SUBTOTAL EQUIPO					11,16
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					234,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION		#iREF!			#iREF!
IMPREVISTOS		#iREF!			#iREF!
UTILIDAD		#iREF!			#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD		0,0%			#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

RETIRO DE ESCOMBROS A UNA ESCOMBRERA CERTIFICADA INCLUYE CARGUE A MANO Y ACARREO EN VOLQUETA					Unidad: M3K
					ITEM: 2.5
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE	HC	0,002		22.328,00	44,65
SUBTOTAL MANO DE OBRA					44,65
EQUIPO					
VOLQUETA(ACARREO)	M3K	1,3	0	1.577,00	2.050,10
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		44,65	2,23
SUBTOTAL EQUIPO					2.052,33
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
COSTO DIRECTO					2.097,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION		#iREF!			#iREF!
IMPREVISTOS		#iREF!			#iREF!
UTILIDAD		#iREF!			#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD		0%			#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

LOCALIZACION-REPLANTEO OBRA ARQUITECTON.					Unidad: M2
					ITEM: 3.1
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					

LISTON 2 x2x300 OTOBO	UND	0,11		8.000,00	880,00
PUNTILLA 2 CC	LBS	0,02		5.500,00	110,00
PIOLA GRUESA 50 METROS	ROL	0,06		2.743,00	164,58
MINERAL ROJO	KLS	0,005		5.284,00	26,42
				SUBTOTAL MATERIALES	1.181,00
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,07		36.931,00	2.585,17
M.O. TOPOGRAFIA 1 CADENERO-1 TOP	HC	0,015		73.176,00	1.097,64
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	3.682,81
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		3.682,81	184,14
				SUBTOTAL EQUIPO	184,14
OTROS					
				SUBTOTAL OTROS	-
				COSTO DIRECTO	5.048,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
				VALOR TOTAL ITEM	#¡REF!

DESCAPOTE MANUAL MAS RETIRO H= 0.20 MTS					Unidad: M2
					ITEM: 3.2
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0,35		11.164,00	3.907,40
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	3.907,40
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		3.907,40	195,37
				SUBTOTAL EQUIPO	195,37
OTROS					
				SUBTOTAL OTROS	-
				COSTO DIRECTO	4.103,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
				VALOR TOTAL ITEM	#¡REF!

DEMOL.MURO CONCRETO E=30CM					Unidad: M2
					ITEM: 3.3
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	3		11.164,00	33.492,00
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	33.492,00
EQUIPO					
COMPRESOR DE DOS MARTILLOS	HRS	0,5		67.713,00	33.856,50
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		33.492,00	1.674,60
				SUBTOTAL EQUIPO	35.531,10
OTROS					
				SUBTOTAL OTROS	-

		COSTO DIRECTO	COSTO DIRECTO	69.023,00
COSTOS INDIRECTOS				
ADMINISTRACION		#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS		#iREF!		#iREF!
UTILIDAD		#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD		0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS				#iREF!
VALOR TOTAL ITEM				#iREF!

DEMOL.LOSA CONCRETO E<=20CMS					Unidad: M2
					ITEM: 3.4
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0,5		11.164,00	5.582,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					5.582,00
EQUIPO					
COMPRESOR DE DOS MARTILLOS	HRS	0,35		67.713,00	23.699,55
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		5.582,00	279,10
SUBTOTAL EQUIPO					23.978,65
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO			COSTO DIRECTO	29.561,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

RETIRO DE ESCOMBROS A UNA ESCOMBRERA CERTIFICADA INCLUYE CARGUE A MANO Y ACARREO EN VOLQUETA					Unidad: M3K
					ITEM: 3.5
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE	HC	0,002		22.328,00	44,65
SUBTOTAL MANO DE OBRA					44,65
EQUIPO					
VOLQUETA(ACARREO)	M3K	1,3	0	1.577,00	2.050,10
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		44,65	2,23
SUBTOTAL EQUIPO					2.052,33
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
	COSTO DIRECTO				COSTO DIRECTO 2.097,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO-RANA						Unidad: M3
						ITEM: 3.6
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	

MATERIALES					
AGUA	LTS	7		36,00	252,00
GASOLINA CORRIENTE	GLN	0,05		14.000,00	700,00
ACEITE MOTOR 4 TIEMPOS	GLN	0,015		88.020,00	1.320,30
SUBTOTAL MATERIALES					2.272,30
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE	HC	0,45		22.328,00	10.047,60
SUBTOTAL MANO DE OBRA					10.047,60
EQUIPO					
VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA	DIA	0,1		45.000,00	4.500,00
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		10.047,60	502,38
SUBTOTAL EQUIPO					5.002,38
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					17.322,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

EXCAVACION TIERRA A MANO					Unidad: M3
					ITEM: 4.1
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	2		11.164,00	22.328,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					22.328,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		22.328,00	1.116,40
SUBTOTAL EQUIPO					1.116,40
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					23.444,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

EXCAVACION EN CONGLOMERADO					Unidad: M3
					ITEM: 4.2
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	3,5		11.164,00	39.074,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					39.074,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		39.074,00	1.953,70
SUBTOTAL EQUIPO					1.953,70
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-

		COSTO DIRECTO	COSTO DIRECTO	41.028,00
COSTOS INDIRECTOS				
ADMINISTRACION		#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS		#iREF!		#iREF!
UTILIDAD		#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD		0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS				#iREF!
VALOR TOTAL ITEM				#iREF!

RETIRO SOBRANTES TIERRA A MANO					Unidad: M3	
					ITEM: 4.3	
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	
MANO DE OBRA						
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0,8		11.164,00	8.931,20	
SUBTOTAL MANO DE OBRA					8.931,20	
EQUIPO						
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		8.931,20	446,56	
SUBTOTAL EQUIPO					446,56	
OTROS						
SUBTOTAL OTROS					-	
	COSTO DIRECTO			COSTO DIRECTO	9.378,00	
COSTOS INDIRECTOS						
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!	
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!	
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!	
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!	
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!	

RETIRO DE ESCOMBROS A UNA ESCOMBRERA CERTIFICADA INCLUYE CARGUE A MANO Y ACARREO EN VOLQUETA					Unidad: M3K
					ITEM: 4.4
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE	HC	0,002		22.328,00	44,65
SUBTOTAL MANO DE OBRA					44,65
EQUIPO					
VOLQUETA(ACARREO)	M3K	1,3	0	1.577,00	2.050,10
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		44,65	2,23
SUBTOTAL EQUIPO					2.052,33
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
	COSTO DIRECTO				COSTO DIRECTO 2.097,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

PROTECCION DE TALUDES (Tablestaca) INCLUYE 3 REUSOS						Unidad: M2
						ITEM: 4.5
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	

MATERIALES					
PUNTILLA 2 CC	LBS	0,2		5.500,00	1.100,00
TABLON 2"X10"X3M	UND	0,5	5	40.460,00	21.241,50
CUARTON 2"x4"x3M	ML	2	5	6.500,00	13.650,00
SUBTOTAL MATERIALES					35.991,50
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,3		36.931,00	11.079,30
SUBTOTAL MANO DE OBRA					11.079,30
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		11.079,30	553,96
SUBTOTAL EQUIPO					553,96
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					47.625,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

RELLENO GRAVA TRITURA-POLVILLO [S.COM]					
					Unidad: M3
					ITEM: 4.6
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
GRAVA TRITURADA .3/4	M3	1	0,03	135.000,00	135.040,50
SUBTOTAL MATERIALES					135.040,50
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0,6		11.164,00	6.698,40
SUBTOTAL MANO DE OBRA					6.698,40
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		6.698,40	334,92
SUBTOTAL EQUIPO					334,92
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					142.074,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

RELLENO ROCAMUERTA COMPACT-RANA					
					Unidad: M3
					ITEM: 4.7
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ROCA MUERTA	M3	1,3		10.515,00	13.669,50
GASOLINA CORRIENTE	GLN	0,05		14.000,00	700,00
ACEITE MOTOR 4 TIEMPOS	GLN	0,01		88.020,00	880,20
SUBTOTAL MATERIALES					15.249,70
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE	HC	0,6		22.328,00	13.396,80
SUBTOTAL MANO DE OBRA					13.396,80

EQUIPO					
VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA	DIA	0,06		45.000,00	2.700,00
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		13.396,80	669,84
				SUBTOTAL EQUIPO	3.369,84
OTROS					
				SUBTOTAL OTROS	-
				COSTO DIRECTO	COSTO DIRECTO
					32.016,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
				VALOR TOTAL ITEM	#¡REF!

ACARREO MATERIALES PETREOS-TIERRA-VARIOS					Unidad: M3K
					ITEM: 4.8
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
EQUIPO					
VOLQUETA(ACARREO)	M3K	1,3		1.577,00	2.050,10
				SUBTOTAL EQUIPO	2.050,10
OTROS					
				SUBTOTAL OTROS	-
				COSTO DIRECTO	COSTO DIRECTO
					2.050,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
				VALOR TOTAL ITEM	#¡REF!

EXCAVACION EN CONGLOMERADO					Unidad: M3
					ITEM: 5.1
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	3,5		11.164,00	39.074,00
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	39.074,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		39.074,00	1.953,70
				SUBTOTAL EQUIPO	1.953,70
OTROS					
				SUBTOTAL OTROS	-
				COSTO DIRECTO	COSTO DIRECTO
					41.028,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
				VALOR TOTAL ITEM	#¡REF!

RETIRO DE ESCOMBROS A UNA ESCOMBRERA CERTIFICADA INCLUYE CARGUE A MANO Y ACARREO EN VOLQUETA					Unidad: M3K
					ITEM: 5.2
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE	HC	0,002		22.328,00	44,65
SUBTOTAL MANO DE OBRA					44,65
EQUIPO					
VOLQUETA(ACARREO)	M3K	1,3	0	1.577,00	2.050,10
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		44,65	2,23
SUBTOTAL EQUIPO					2.052,33
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
COSTO DIRECTO					2.097,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

SOLADO ESPESOR E=0.05M 3000 PSI 21 MPA					Unidad: M2
					ITEM: 5.3
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPa	M3	0,05		423.137,00	21.156,85
SUBTOTAL MATERIALES					21.156,85
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,3		25.767,00	7.730,10
SUBTOTAL MANO DE OBRA					7.730,10
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		7.730,10	386,50
SUBTOTAL EQUIPO					386,50
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					29.273,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

CAMARA INSPECCION TIPO B H=0.00-1.50 MTS					Unidad: UND
					ITEM: 5.4
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
TABLA 1x10x300 OTOBO	UND	1		15.540,00	15.540,00
HIERRO de 60000 PSI 420 MPA	KLS	52,5	3	5.122,00	276.972,15
HIERRO de 37000 PSI 259 MPA	KLS	4	3	4.779,00	19.689,48
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPa	M3	2,18		423.137,00	922.438,66
MORTERO 1:2	M3	0,01		424.802,00	4.248,02
SUBTOTAL MATERIALES					1.238.888,31

MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	9,98		36.931,00	368.571,38
SUBTOTAL MANO DE OBRA					368.571,38
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		368.571,38	18.428,56
FORMALETA CAMARA INSPECCION	UND	1		55.086,00	55.086,00
SUBTOTAL EQUIPO					73.514,56
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO		COSTO DIRECTO		1.680.974,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

CAMARA INSPECCION TIPO B H=1.50-2.00 MTS					Unidad: UND
					ITEM: 5.5
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
TABLA 1x10x300 OTOBO	UND	2		15.540,00	31.080,00
HIERRO de 60000 PSI 420 MPA	KLS	52,5	3	5.122,00	276.972,15
HIERRO de 37000 PSI 259 MPA	KLS	4	3	4.779,00	19.689,48
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPa	M3	2,43		423.137,00	1.028.222,91
MORTERO 1:2	M3	0,01		424.802,00	4.248,02
SUBTOTAL MATERIALES					1.360.212,56
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	10,9		36.931,00	402.547,90
SUBTOTAL MANO DE OBRA					402.547,90
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		402.547,90	20.127,39
FORMALETA CAMARA INSPECCION	UND	1		55.086,00	55.086,00
SUBTOTAL EQUIPO					75.213,39
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO		COSTO DIRECTO		1.837.974,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!	#iREF!	
IMPREVISTOS			#iREF!	#iREF!	
UTILIDAD			#iREF!	#iREF!	
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%	#iREF!	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS			#iREF!		
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

CAMARA INSPECCION TIPO B H=2.01-2.50 MTS					Unidad: UND
					ITEM: 5.6
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
TABLA 1x10x300 OTOBO	UND	2		15.540,00	31.080,00
HIERRO de 60000 PSI 420 MPA	KLS	52,5	3	5.122,00	276.972,15
HIERRO de 37000 PSI 259 MPA	KLS	4	3	4.779,00	19.689,48
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPa	M3	2,78		423.137,00	1.176.320,86
MORTERO 1:2	M3	0,01		424.802,00	4.248,02
SUBTOTAL MATERIALES					1.508.310,51
MANO DE OBRA					

M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	12		36.931,00	443.172,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					443.172,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		443.172,00	22.158,60
FORMALETA CAMARA INSPECCION	UND	1		55.086,00	55.086,00
SUBTOTAL EQUIPO					77.244,60
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO		COSTO DIRECTO		2.028.727,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

CAMARA INSPECCION TIPO B H=2.51-3.00 MTS					Unidad: UND
					ITEM: 5.7
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
TABLA 1x10x300 OTOBO	UND	2		15.540,00	31.080,00
HIERRO de 60000 PSI 420 MPA	KLS	52,4	3	5.122,00	276.444,58
HIERRO de 37000 PSI 259 MPA	KLS	4	3	4.779,00	19.689,48
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPa	M3	3,14		423.137,00	1.328.650,18
MORTERO 1:2	M3	0,01		424.802,00	4.248,02
SUBTOTAL MATERIALES					1.660.112,26
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	14		36.931,00	517.034,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					517.034,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		517.034,00	25.851,70
FORMALETA CAMARA INSPECCION	UND	1		55.086,00	55.086,00
SUBTOTAL EQUIPO					80.937,70
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO		COSTO DIRECTO		2.258.084,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!	#iREF!	
IMPREVISTOS			#iREF!	#iREF!	
UTILIDAD			#iREF!	#iREF!	
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%	#iREF!	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS			#iREF!		
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

CAMARA INSPECCION TIPO B H=3.01-3.50 MTS					Unidad: UND
					ITEM: 5.8
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
TABLA 1x10x300 OTOBO	UND	2		15.540,00	31.080,00
HIERRO de 60000 PSI 420 MPA	KLS	52,5	3	5.122,00	276.972,15
HIERRO de 37000 PSI 259 MPA	KLS	4	3	4.779,00	19.689,48
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPa	M3	3,49		423.137,00	1.476.748,13
MORTERO 1:2	M3	0,01		424.802,00	4.248,02
SUBTOTAL MATERIALES					1.808.737,78
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	14,9		36.931,00	550.271,90

				SUBTOTAL MANO DE OBRA	550.271,90
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		550.271,90	27.513,59
FORMALETA CAMARA INSPECCION	UND	1		55.086,00	55.086,00
				SUBTOTAL EQUIPO	82.599,59
OTROS					
				SUBTOTAL OTROS	-
				COSTO DIRECTO	COSTO DIRECTO
					2.441.609,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
				VALOR TOTAL ITEM	#¡REF!

CAMARA INSPECCION TIPO B H=3.51-4.00 MTS					Unidad: UND
					ITEM: 5.9
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
TABLA 1x10x300 OTOBO	UND	2		15.540,00	31.080,00
HIERRO de 60000 PSI 420 MPA	KLS	52,5	3	5.122,00	276.972,15
HIERRO de 37000 PSI 259 MPA	KLS	4	3	4.779,00	19.689,48
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPa	M3	3,85		423.137,00	1.629.077,45
MORTERO 1:2	M3	0,01		424.802,00	4.248,02
				SUBTOTAL MATERIALES	1.961.067,10
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	15,9		36.931,00	587.202,90
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	587.202,90
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		587.202,90	29.360,14
FORMALETA CAMARA INSPECCION	UND	1		55.086,00	55.086,00
				SUBTOTAL EQUIPO	84.446,14
OTROS					
				SUBTOTAL OTROS	-
				COSTO DIRECTO	COSTO DIRECTO
					2.632.716,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
				VALOR TOTAL ITEM	#¡REF!

EXCAVACION TIERRA A MANO					Unidad: M3
					ITEM: 6.1
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	2		11.164,00	22.328,00
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	22.328,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		22.328,00	1.116,40
				SUBTOTAL EQUIPO	1.116,40
OTROS					
				SUBTOTAL OTROS	-

RETIRO SOBRANTES TIERRA A MANO						Unidad: M3
						ITEM: 6.4
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	

MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0,8		11.164,00	8.931,20
SUBTOTAL MANO DE OBRA					8.931,20
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		8.931,20	446,56
SUBTOTAL EQUIPO					446,56
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO		COSTO DIRECTO		9.378,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!	#iREF!	
IMPREVISTOS			#iREF!	#iREF!	
UTILIDAD			#iREF!	#iREF!	
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%	#iREF!	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

RETIRO DE ESCOMBROS A UNA ESCOMBRERA CERTIFICADA INCLUYE CARGUE A MANO Y ACARREO EN VOLQUETA					Unidad: M3K
					ITEM: 6.5
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE	HC	0,002		22.328,00	44,65
SUBTOTAL MANO DE OBRA					44,65
EQUIPO					
VOLQUETA(ACARREO)	M3K	1,3	0	1.577,00	2.050,10
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		44,65	2,23
SUBTOTAL EQUIPO					2.052,33
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
	COSTO DIRECTO		COSTO DIRECTO		2.097,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!	#iREF!	
IMPREVISTOS			#iREF!	#iREF!	
UTILIDAD			#iREF!	#iREF!	
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%	#iREF!	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

LIMPIEZA GENERAL					Unidad: M2
					ITEM: 6.6
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0,02		11.164,00	223,28
SUBTOTAL MANO DE OBRA					223,28
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		223,28	11,16
SUBTOTAL EQUIPO					11,16
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO				COSTO DIRECTO 234,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!

IMPREVISTOS		#¡REF!	#¡REF!
UTILIDAD		#¡REF!	#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD		0,0%	#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS			#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM			#¡REF!

EXCAVACION TIERRA A MANO					Unidad: M3
					ITEM: 7.1
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	2		11.164,00	22.328,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					22.328,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		22.328,00	1.116,40
SUBTOTAL EQUIPO					1.116,40
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					23.444,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

CONFIGURACION-NIVELACION TERRENO					Unidad: M2
					ITEM: 7.2
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
AGUA	LTS	0,35		36,00	12,60
SUBTOTAL MATERIALES					12,60
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0,0199		11.164,00	222,16
SUBTOTAL MANO DE OBRA					222,16
EQUIPO					
MOTONIVELADORA CAT-12-F	HRS	0,004		166.671,00	666,68
SUBTOTAL EQUIPO					666,68
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					901,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

RELLENO GRAVA TRITURA-POLVILLO [S.COM]					Unidad: M3
					ITEM: 7.3
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL

MATERIALES					
GRAVA TRITURADA .3/4	M3	1	0,03	135.000,00	135.040,50
SUBTOTAL MATERIALES					135.040,50
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0,6		11.164,00	6.698,40
SUBTOTAL MANO DE OBRA					6.698,40
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		6.698,40	334,92
SUBTOTAL EQUIPO					334,92
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO			COSTO DIRECTO	142.074,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

RELLENO ROCAMUERTA COMPACT-RANA					Unidad: M3
					ITEM: 7.4
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ROCA MUERTA	M3	1,3		10.515,00	13.669,50
GASOLINA CORRIENTE	GLN	0,05		14.000,00	700,00
ACEITE MOTOR 4 TIEMPOS	GLN	0,01		88.020,00	880,20
SUBTOTAL MATERIALES					15.249,70
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE	HC	0,6		22.328,00	13.396,80
SUBTOTAL MANO DE OBRA					13.396,80
EQUIPO					
VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA	DIA	0,06		45.000,00	2.700,00
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		13.396,80	669,84
SUBTOTAL EQUIPO					3.369,84
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO		COSTO DIRECTO		32.016,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!	#iREF!	
IMPREVISTOS			#iREF!	#iREF!	
UTILIDAD			#iREF!	#iREF!	
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%	#iREF!	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

SUB-BASE COMP.MAT.SELECC. TIPO INV SIN T					Unidad: M3
					ITEM: 7.5
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
SUB-BASE TRITURADA	M3	1,3		135.000,00	175.500,00
SUBTOTAL MATERIALES					175.500,00
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 3 AYUDANTE	HC	0,046		33.492,00	1.540,63
SUBTOTAL MANO DE OBRA					1.540,63

EQUIPO					
MOTONIVELADORA CAT-12-F	HRS	0,046		166.671,00	7.666,86
VIBROCOMPACTADOR CA-15	HRS	0,09		127.960,00	11.516,40
CARROTANQUE AGUA	DIA	0,001		330.952,00	330,95
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		1.540,63	77,03
SUBTOTAL EQUIPO					19.591,24
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO		COSTO DIRECTO		196.632,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION		#iREF!			#iREF!
IMPREVISTOS		#iREF!			#iREF!
UTILIDAD		#iREF!			#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD		0,0%			#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

ACARREO MATERIALES PETREOS-TIERRA-VARIOS					Unidad: M3K
					ITEM: 7.6
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
EQUIPO					
VOLQUETA(ACARREO)	M3K	1,3		1.577,00	2.050,10
SUBTOTAL EQUIPO					2.050,10
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO				COSTO DIRECTO 2.050,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!	#iREF!	
IMPREVISTOS			#iREF!	#iREF!	
UTILIDAD			#iREF!	#iREF!	
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%	#iREF!	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
0 VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

ANDEN CONCRETO 10CM 3000 PSI (INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA GRAFIL 6.0MM 15X15)					Unidad: M2
					ITEM: 7.7
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
LISTON 1 x4x300 OTOBO	UND	0,335		4.000,00	1.340,00
PUNTILLA 1. 1/2 CC	LBS	0,05		2.439,00	121,95
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPa	M3	0,1		423.137,00	42.313,70
MALLA ELEC. M-188 6X2.35M	UND	0,071	5	258.965,00	19.305,84
SUBTOTAL MATERIALES					63.081,49
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,7		25.767,00	18.036,90
SUBTOTAL MANO DE OBRA					18.036,90
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		18.036,90	901,84
SUBTOTAL EQUIPO					901,84
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO			82.020,23	82.020,00
COSTOS INDIRECTOS					

ADMINISTRACION	#iREF!	#iREF!
IMPREVISTOS	#iREF!	#iREF!
UTILIDAD	#iREF!	#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD	0,0%	#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		#iREF!
VALOR TOTAL ITEM		#iREF!

CAJA INSPECCION 70X70, EXCAV H= 1.0M					Unidad: UND
					ITEM: 7.8
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ANGULO 1,1/2 x 3/16	UND	1,267	0	58.166,00	73.696,32
SOLDADURA 6013 x 1/8	KLS	0,4	0	7.020,00	2.808,00
CUARTON 2"x4"x3M UNIDAD	UND	1		18.519,00	18.519,00
PUNTILLA .1/2 AC	LBS	1		4.373,00	4.373,00
TABLA 1x10x300 OTOBO	UND	2		15.540,00	31.080,00
HIERRO de 37000 PSI 259 MPA	KLS	10		4.779,00	47.790,00
ANTICORROSIVO R 310	LTS	0,1	0	13.381,00	1.338,10
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPa	M3	0,303		423.137,00	128.210,51
MORTERO 1:2	M3	0,036		424.802,00	15.292,87
SUBTOTAL MATERIALES					323.107,80
MANO DE OBRA					
M.O. METALISTERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	1,5	0	30.920,00	46.380,00
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	2		36.931,00	73.862,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					120.242,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		120.242,00	6.012,10
SUBTOTAL EQUIPO					6.012,10
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO				449.361,90	449.362,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION	#iREF!				#iREF!
IMPREVISTOS	#iREF!				#iREF!
UTILIDAD	#iREF!				#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD	0,0%				#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM				#iREF!	#iREF!

TAPA CAJA MARCO ANGULO 61X61 - 70X70					Unidad: UND
					ITEM: 7.9
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ANTICORROSIVO R 310	LTS	0,1		13.381,00	1.338,10
SOLDADURA 6013 x 1/8	KLS	0,4		7.020,00	2.808,00
ANGULO 1,1/2 x 3/16	UND	1,267		58.166,00	73.696,32
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPa	M3	0,043		423.137,00	18.194,89
SUBTOTAL MATERIALES					96.037,31
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,5		25.767,00	12.883,50
M.O. METALISTERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	1,5		30.920,00	46.380,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					59.263,50
EQUIPO					
VOLQUETA TRANSPORTE MAT.PETREOS 1-10KMS	M3	0,043		8.363,00	359,60
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		59.263,50	2.963,17

				SUBTOTAL EQUIPO	3.322,77
OTROS					
				SUBTOTAL OTROS	-
				COSTO DIRECTO	158.623,58
					158.624,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!	#iREF!	
IMPREVISTOS			#iREF!	#iREF!	
UTILIDAD			#iREF!	#iREF!	
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%	#iREF!	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS				#iREF!	
			VALOR TOTAL ITEM	#iREF!	

RETIRO DE ESCOMBROS A UNA ESCOMBRERA CERTIFICADA INCLUYE CARGUE A MANO Y ACARREO EN VOLQUETA					Unidad: M3K
					ITEM: 7.10
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE	HC	0,002		22.328,00	44,65
SUBTOTAL MANO DE OBRA					44,65
EQUIPO					
VOLQUETA(ACARREO)	M3K	1,3	0	1.577,00	2.050,10
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		44,65	2,23
SUBTOTAL EQUIPO					2.052,33
OTROS					
				SUBTOTAL TRANSPORTE	-
				COSTO DIRECTO	COSTO DIRECTO
					2.097,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!	#iREF!	
IMPREVISTOS			#iREF!	#iREF!	
UTILIDAD			#iREF!	#iREF!	
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%	#iREF!	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS				#iREF!	
			VALOR TOTAL ITEM	#iREF!	

LOCALIZACION-REPLANTEO VIAS URBANAS					Unidad: ML
					ITEM: 8.1
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
INSUMOS COMPLEMENTARIOS	GLB	0,35		610,00	213,50
PLANO	UND	0,012		86.369,00	1.036,42
SUBTOTAL MATERIALES					1.249,92
MANO DE OBRA					
M.O. TOPOGRAFIA 2 CADENERO-1 TOP	HC	0,027		92.436,00	2.495,77
SUBTOTAL MANO DE OBRA					2.495,77
EQUIPO					
CAMPERO-CAMIONETA TRANSPORTE MATERIALES	DIA	0,001		184.930,00	184,93
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		2.495,77	124,78
SUBTOTAL EQUIPO					309,71
OTROS					
				SUBTOTAL OTROS	-
				COSTO DIRECTO	COSTO DIRECTO
					4.055,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!	#iREF!	
IMPREVISTOS			#iREF!	#iREF!	

UTILIDAD	#¡REF!	#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD	0,0%	#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM		#¡REF!

DEMOL.PAVIMENTO CONCRETO E=20CM					Unidad: M2
					ITEM: 8.2
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0,2		11.164,00	2.232,80
SUBTOTAL MANO DE OBRA					2.232,80
EQUIPO					
COMPRESOR DE DOS MARTILLOS	HRS	0,2		67.713,00	13.542,60
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		2.232,80	111,64
SUBTOTAL EQUIPO					13.654,24
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					15.887,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

RETIRO DE ESCOMBROS A UNA ESCOMBRERA CERTIFICADA INCLUYE CARGUE A MANO Y ACARREO EN VOLQUETA					Unidad: M3K
					ITEM: 8.3
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE	HC	0,002		22.328,00	44,65
SUBTOTAL MANO DE OBRA					44,65
EQUIPO					
VOLQUETA(ACARREO)	M3K	1,3	0	1.577,00	2.050,10
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		44,65	2,23
SUBTOTAL EQUIPO					2.052,33
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
COSTO DIRECTO					2.097,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

CONFORM.COMPACT.SUBRASANTE CBR=95					Unidad: M2
					ITEM: 8.4
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 3 AYUDANTE	HC	0,009		33.492,00	301,42

SUBTOTAL MANO DE OBRA					301,42
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		301,42	15,07
MOTONIVELADORA CAT-12-F	HRS	0,007		166.671,00	1.166,69
VIBROCOMPACTADOR CA-15	HRS	0,007		127.960,00	895,72
CARROTANQUE AGUA	DIA	0,002		330.952,00	661,90
SUBTOTAL EQUIPO					2.739,38
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO		COSTO DIRECTO		3.041,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!	#iREF!	
IMPREVISTOS			#iREF!	#iREF!	
UTILIDAD			#iREF!	#iREF!	
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%	#iREF!	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

BASE COMP.MAT. TRITURAD GRANUL SIN TRAN					Unidad: M3
					ITEM: 8.5
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
BASE TRITURADA	M3	1,3	5	55.318,00	75.509,07
AGUA	LTS	24	0	36,00	864,00
SUBTOTAL MATERIALES					76.373,07
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 3 AYUDANTE	HC	0,022		33.492,00	736,82
SUBTOTAL MANO DE OBRA					736,82
EQUIPO					
MOTONIVELADORA CAT-12-F	HRS	0,022		166.671,00	3.666,76
VIBROCOMPACTADOR CA-15	HRS	0,022		127.960,00	2.815,12
CARROTANQUE AGUA	DIA	0,018		330.952,00	5.957,13
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		736,82	36,84
SUBTOTAL EQUIPO					12.475,85
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO				89.585,74
					89.586,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!	#iREF!	
IMPREVISTOS			#iREF!	#iREF!	
UTILIDAD			#iREF!	#iREF!	
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%	#iREF!	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS			#iREF!		
VALOR TOTAL ITEM				#iREF!	#iREF!

PAV.CONCR.PREM MR=38.E=0.20,INC. JUNTA -BAKE					Unidad: M2
					ITEM: 8.6
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ANTISOL ROJO	KLS	0,2		16.813,00	3.362,60
SELLADOR ELASTICO POLIURETANO	UND	0,04		30.077,00	1.203,08
BAKE-ROD (ESPUMA DE POLIET	UND	0,3		793,00	237,90
CONCRETO PREMEZCLADO MR 38	M3	0,2	5	469.448,00	98.584,08
SUBTOTAL MATERIALES					103.387,66
MANO DE OBRA					

M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0,14		11.164,00	1.562,96
M.O. ALBANILERIA 5 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,17		71.707,00	12.190,19
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	13.753,15
EQUIPO					
REGLA VIBRATORIA DE 4MTS	DIA	0,07		50.182,00	3.512,74
CORTADORA DE PAVIMENTO DE 4 A 7 CM	ML	0,25		6.398,00	1.599,50
EQUIPO DE ACABADO SUPERFICIAL	DIA	0,01		22.862,00	228,62
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		13.753,15	687,65
FORMALETA MET.PAVIMENTO 0.15X0.20X3MTS	DIA	0,04		2.134,00	85,36
				SUBTOTAL EQUIPO	6.113,87
OTROS					
				SUBTOTAL OTROS	-
	COSTO DIRECTO		COSTO DIRECTO		123.255,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!	#iREF!	
IMPREVISTOS			#iREF!	#iREF!	
UTILIDAD			#iREF!	#iREF!	
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%	#iREF!	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS			#iREF!		
			VALOR TOTAL ITEM		
			#iREF!		

LOCALIZACION-REPLANTEO OBRA ARQUITECTON.					Unidad: M2		
					ITEM: 9.1		
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL		
MATERIALES							
LISTON 2 x2x300 OTOBO	UND	0,11		8.000,00	880,00		
PUNTILLA 2 CC	LBS	0,02		5.500,00	110,00		
PIOLA GRUESA 50 METROS	ROL	0,06		2.743,00	164,58		
MINERAL ROJO	KLS	0,005		5.284,00	26,42		
SUBTOTAL MATERIALES					1.181,00		
MANO DE OBRA							
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,07		36.931,00	2.585,17		
M.O. TOPOGRAFIA 1 CADENERO-1 TOP	HC	0,015		73.176,00	1.097,64		
SUBTOTAL MANO DE OBRA					3.682,81		
EQUIPO							
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		3.682,81	184,14		
SUBTOTAL EQUIPO					184,14		
OTROS							
SUBTOTAL OTROS					-		
	COSTO DIRECTO					COSTO DIRECTO	5.048,00
COSTOS INDIRECTOS							
ADMINISTRACION			#iREF!	#iREF!			
IMPREVISTOS			#iREF!	#iREF!			
UTILIDAD			#iREF!	#iREF!			
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%	#iREF!			
TOTAL COSTOS INDIRECTOS						#iREF!	
VALOR TOTAL ITEM						#iREF!	

DESCAPOTE MANUAL MAS RETIRO H= 0.20 MTS					Unidad: M2
					ITEM: 9.2
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0,35		11.164,00	3.907,40
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	3.907,40
EQUIPO					

HERRAMIENTA MENOR	%	5%		3.907,40	195,37
SUBTOTAL EQUIPO					195,37
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO				COSTO DIRECTO
					4.103,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

DEMOL.MURO CONCRETO E=30CM					Unidad: M2
					ITEM: 9.3
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	3		11.164,00	33.492,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					33.492,00
EQUIPO					
COMPRESOR DE DOS MARTILLOS	HRS	0,5		67.713,00	33.856,50
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		33.492,00	1.674,60
SUBTOTAL EQUIPO					35.531,10
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO				COSTO DIRECTO 69.023,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!	#iREF!	
IMPREVISTOS			#iREF!	#iREF!	
UTILIDAD			#iREF!	#iREF!	
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%	#iREF!	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

DEMOL.LOSA MACIZA C. E>=20CMS					Unidad: M2	
					ITEM: 9.4	
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	
MANO DE OBRA						
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	2,2		11.164,00	24.560,80	
SUBTOTAL MANO DE OBRA					24.560,80	
EQUIPO						
COMPRESOR DE DOS MARTILLOS	HRS	0,39		67.713,00	26.408,07	
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		24.560,80	1.228,04	
SUBTOTAL EQUIPO					27.636,11	
OTROS						
SUBTOTAL OTROS					-	
	COSTO DIRECTO			COSTO DIRECTO	52.197,00	
COSTOS INDIRECTOS						
ADMINISTRACION			#iREF!	#iREF!		
IMPREVISTOS			#iREF!	#iREF!		
UTILIDAD			#iREF!	#iREF!		
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%	#iREF!		
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!	
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!	

DEMOL.COLUMN CONCRETO AMARRE					Unidad: ML
					ITEM: 9.5
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0,6		11.164,00	6.698,40
SUBTOTAL MANO DE OBRA					6.698,40
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		6.698,40	334,92
SUBTOTAL EQUIPO					334,92
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					7.033,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

DEMOL.VIGA AMARRE MURO					Unidad: ML
					ITEM: 9.6
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0,6		11.164,00	6.698,40
SUBTOTAL MANO DE OBRA					6.698,40
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		6.698,40	334,92
SUBTOTAL EQUIPO					334,92
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					7.033,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

DEMOL.CIMIENTO CONCRETO (CR)					Unidad: M3
					ITEM: 9.7
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	2,2		11.164,00	24.560,80
SUBTOTAL MANO DE OBRA					24.560,80
EQUIPO					
COMPRESOR DE DOS MARTILLOS	HRS	0,8		67.713,00	54.170,40
VOLQUETA 5 M3	VJE	0,26		47.249,00	12.284,74
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		24.560,80	1.228,04
SUBTOTAL EQUIPO					67.683,18
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-

DEMOL.MURO LAD. SOGA					Unidad: M2	
					ITEM: 9.8	
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	
MANO DE OBRA						
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0,55		11.164,00	6.140,20	
SUBTOTAL MANO DE OBRA					6.140,20	
EQUIPO						
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		6.140,20	307,01	
SUBTOTAL EQUIPO					307,01	
OTROS						
SUBTOTAL OTROS					-	
	COSTO DIRECTO			COSTO DIRECTO	6.447,00	
COSTOS INDIRECTOS						
ADMINISTRACION			#iREF!	#iREF!		
IMPREVISTOS			#iREF!	#iREF!		
UTILIDAD			#iREF!	#iREF!		
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%	#iREF!		
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!	
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!	

DESM.MARCO + NAVE SENCILLA						Unidad: UND
						ITEM: 9.11
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	
MANO DE OBRA						

M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	2		11.164,00	22.328,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					22.328,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		22.328,00	1.116,40
SUBTOTAL EQUIPO					1.116,40
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO		COSTO DIRECTO		23.444,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

RETIRO DE ESCOMBROS A UNA ESCOMBRERA CERTIFICADA INCLUYE CARGUE A MANO Y ACARREO EN VOLQUETA					Unidad: M3K ITEM: 9.12
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE	HC	0,002		22.328,00	44,65
SUBTOTAL MANO DE OBRA					44,65
EQUIPO					
VOLQUETA(ACARREO)	M3K	1,3	0	1.577,00	2.050,10
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		44,65	2,23
SUBTOTAL EQUIPO					2.052,33
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
	COSTO DIRECTO		COSTO DIRECTO		2.097,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

EXCAVACION TIERRA A MANO					Unidad: M3
					ITEM: 10.1
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	2		11.164,00	22.328,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					22.328,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		22.328,00	1.116,40
SUBTOTAL EQUIPO					1.116,40
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO				COSTO DIRECTO 23.444,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!	#iREF!	
IMPREVISTOS			#iREF!	#iREF!	
UTILIDAD			#iREF!	#iREF!	

IVA SOBRE LA UTILIDAD	0,0%	#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		#iREF!
VALOR TOTAL ITEM		#iREF!

ZAPATA CONCRETO 3000 PSI 21 MPA					Unidad: M3
					ITEM: 10.2
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPa	M3	1,05		423.137,00	444.293,85
SUBTOTAL MATERIALES					444.293,85
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	2,17		25.767,00	55.914,39
SUBTOTAL MANO DE OBRA					55.914,39
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		55.914,39	2.795,71
SUBTOTAL EQUIPO					2.795,71
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					503.004,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

SOLADO ESPESOR E=0.05M 3000 PSI 21 MPA					Unidad: M2
					ITEM: 10.3
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPa	M3	0,05		423.137,00	21.156,85
SUBTOTAL MATERIALES					21.156,85
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,3		25.767,00	7.730,10
SUBTOTAL MANO DE OBRA					7.730,10
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		7.730,10	386,50
SUBTOTAL EQUIPO					386,50
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					29.273,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

VIGA CIMIENTO ENLACE H=20-40CM 3100PSI					Unidad: M3
					ITEM: 10.4
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
PUNTILLA 2 CC	LBS	1		5.500,00	5.500,00

TABLA 1x10x300 OTOBO [2C]	UND	5,5		18.500,00	101.750,00
VARETA 2"x2"x3M	UND	2,67		8.000,00	21.360,00
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPa	M3	1,05		423.137,00	444.293,85
				SUBTOTAL MATERIALES	572.903,85
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	5,9		36.931,00	217.892,90
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	217.892,90
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%	0	217.892,90	10.894,64
VIBRADOR ELECTRICO	DIA	0,05		31.944,00	1.597,20
				SUBTOTAL EQUIPO	12.491,84
OTROS					
				SUBTOTAL OTROS	-
				COSTO DIRECTO	COSTO DIRECTO
					803.289,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
				VALOR TOTAL ITEM	#iREF!

COLUMNA CONCRETO 3000 PSI					Unidad: M3
					ITEM: 10.5
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ANTISOL BLANCO UNX20 KG.	KLS	2		5.965,00	11.930,00
SEPAROL DESFORMALETEANTE	KLS	2		15.242,00	30.484,00
SIKAMENT NS UNX230.0K	KLS	0,2		6.097,00	1.219,40
CUARTON 2"x4"x3M UNIDAD	UND	5,67		18.519,00	105.002,73
PUNTILLA 2 CC	LBS	8		5.500,00	44.000,00
TABLA 1x10x300 OTOBO	UND	5		15.540,00	77.700,00
VARETA 2"x2"x3M	UND	4,33		8.000,00	34.640,00
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPa	M3	1,05		423.137,00	444.293,85
				SUBTOTAL MATERIALES	749.269,98
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 3 AYUDANTE-1 OFI	HC	7,6		48.811,00	370.963,60
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	370.963,60
EQUIPO					
VIBRADOR ELECTRICO	DIA	0,1		31.944,00	3.194,40
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		370.963,60	18.548,18
TACO METALICO EXTENSION DE 2.0M A 3.30MT	DIA	24		97,00	2.328,00
ANDAMIO METALICO TUBULAR	U/D	4		1.314,00	5.256,00
				SUBTOTAL EQUIPO	29.326,58
OTROS					
				SUBTOTAL OTROS	-
				COSTO DIRECTO	COSTO DIRECTO
					1.149.560,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
				VALOR TOTAL ITEM	#iREF!

VIGA CONCRETO AEREA 3000 PSI					Unidad: M3
					ITEM: 10.6
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL

MATERIALES					
CUARTON 2"x4"x3M UNIDAD	UND	1,5		18.519,00	27.778,50
GUADUA [TACO] 2.50-3M	UND	4		9.837,00	39.348,00
PUNTILLA 2 CC	LBS	3,8		5.500,00	20.900,00
TABLA 1x10x300 OTOBO	UND	3,5		15.540,00	54.390,00
VARETA 2"x2"x3M	UND	1,5	0,25	8.000,00	12.030,00
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPa	M3	1,03		423.137,00	435.831,11
SUBTOTAL MATERIALES					590.277,61
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	11		36.931,00	406.241,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					406.241,00
EQUIPO					
VIBRADOR ELECTRICO	DIA	0,3		31.944,00	9.583,20
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		406.241,00	20.312,05
ANDAMIO METALICO TUBULAR	U/D	4		1.314,00	5.256,00
SUBTOTAL EQUIPO					35.151,25
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					1.031.670,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

CONTRAPISO CONCRETO E= 8CM 2.500Psi					Unidad: M2
					ITEM: 10.7
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
LISTON 1 x4x300 OTOBO	UND	0,335		4.000,00	1.340,00
PUNTILLA 1.1/2 CC	LBS	0,05		2.439,00	121,95
MEZCLA CONCRETO 1:2.5:4« 2500 PSI-17.5MPa	M3	0,08		434.320,09	34.745,60
SUBTOTAL MATERIALES					36.207,55
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,5		25.767,00	12.883,50
SUBTOTAL MANO DE OBRA					12.883,50
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		12.883,50	644,17
SUBTOTAL EQUIPO					644,17
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					49.735,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

TUBO ESTRUCTURAL 60X60X2.0MM					Unidad: ML
					ITEM: 10.8
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL

MATERIALES					
TUBO ESTRUCT. 60X60X2.0MM	UND	0,17	0	199.750,00	33.957,50
DISOLVENTE	GLN	0,1		53.765,00	5.376,50
ANTICORROSIVO ROJO	GLN	0,05		58.900,00	2.945,00
SOLDADURA 6011 x 1/8"	KLS	0,05		14.332,00	716,60
SUBTOTAL MATERIALES					42.995,60
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE	HC	0,15		22.328,00	3.349,20
M.O. CARP.TALLER 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,6		27.537,00	16.522,20
M.O. PINTURA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,1		27.379,00	2.737,90
SUBTOTAL MANO DE OBRA					22.609,30
EQUIPO					
PULIDORA CON PIEDRA O DISCO	DIA	0,03		26.419,00	792,57
SOLDADOR ELECTRICO	DIA	0,05		50.000,00	2.500,00
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		22.609,30	1.130,46
OXICORTE (OXIGENO-ACETILENO)	DIA	0,05		36.072,00	1.803,60
ANDAMIO METALICO TUBULAR	U/D	0,4		1.314,00	525,60
SUBTOTAL EQUIPO					6.752,23
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					72.357,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

PERFIL ABIERTO HR C120x 60mm -1.5MM C.16					Unidad: ML
					ITEM: 10.9
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
DISOLVENTE	GLN	0,025		53.765,00	1.344,12
SOLDADURA 6011 x 1/8"	KLS	0,05		14.332,00	716,60
ANTICORROSIVO PHCL	GLN	0,04		99.700,00	3.988,00
PERFIL HR C120mmX 60mm-1.5 CAL.16	UND	0,166		72.519,00	12.038,15
SUBTOTAL MATERIALES					18.086,87
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE	HC	0,025		22.328,00	558,20
M.O. CARP.TALLER 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,25		27.537,00	6.884,25
M.O. PINTURA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,05		27.379,00	1.368,95
SUBTOTAL MANO DE OBRA					8.811,40
EQUIPO					
PULIDORA CON PIEDRA O DISCO	DIA	0,02		26.419,00	528,38
SOLDADOR ELECTRICO	DIA	0,05		50.000,00	2.500,00
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		8.811,40	440,57
ANDAMIO METALICO TUBULAR	U/D	0,1		1.314,00	131,40
SUBTOTAL EQUIPO					3.600,35
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					30.499,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

MURO BLOQUE ESTRUCT.CERAMICO 10X12X29					Unidad: M2
					ITEM: 10.10
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
BLOQUE CERAMICO 10X12X29	UND	31	2	925,00	29.248,50
CAL HIDRATADA	KLS	1,75		914,00	1.599,50
MEZCLA GROUTING 1:2:3 3100 PSI - 22,0 Mpa	M3	0,018		355.353,00	6.396,35
MORTERO 1:4	M3	0,018		347.022,00	6.246,39
SUBTOTAL MATERIALES					43.490,74
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	1		25.767,00	25.767,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					25.767,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		25.767,00	1.288,35
ANDAMIO METALICO TUBULAR	U/D	0,1		1.314,00	131,40
SUBTOTAL EQUIPO					1.419,75
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					70.677,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa					Unidad: KLS
					ITEM: 10.11
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ALAMBRE NEGRO # 18	KLS	0,04		6.877,00	275,08
SEGUETA SIN MARCO	UND	0,04		4.572,00	182,88
HIERRO de 60000 PSI 420 MPA	KLS	1,03	5	5.122,00	5.539,44
SUBTOTAL MATERIALES					5.997,40
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0,0505		11.164,00	563,78
SUBTOTAL MANO DE OBRA					563,78
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					6.561,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

MEZCLA GROUTING 1:2:3 3100 PSI -22,0 MPA					Unidad: M3
					ITEM: 10.12
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ARENA GRUESA	M3	1	0,03	71.686,00	71.707,50

GRAVA TRITURADA 3/8	M3	0,5	0,03	135.000,00	67.520,25
CEMENTO GRIS	KLS	300		610,00	183.000,00
GASOLINA CORRIENTE	GLN	0,1		14.000,00	1.400,00
ACEITE MOTOR 4 TIEMPOS	GLN	0,01		88.020,00	880,20
				SUBTOTAL MATERIALES	324.507,95
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 3 AYUDANTE	HC	0,7		33.492,00	23.444,40
MANO OBRA OFICIAL ALBANILERIA	HRS	0,5		11.863,00	5.931,50
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	29.375,90
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		29.375,90	1.468,79
				SUBTOTAL EQUIPO	1.468,79
OTROS					
TRANSPORTE AGREGADOS	UND	1		77.350,00	77.350,00
				SUBTOTAL OTROS	77.350,00
	COSTO DIRECTO			COSTO DIRECTO	432.703,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!	#iREF!	
IMPREVISTOS			#iREF!	#iREF!	
UTILIDAD			#iREF!	#iREF!	
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%	#iREF!	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS				#iREF!	
VALOR TOTAL ITEM				#iREF!	

PERFIL IPE-240					Unidad: ML		
					ITEM: 10.13		
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL		
MATERIALES							
PERFIL IPE-240x120x12M	UND	0,083	1	1.422.540,00	119.251,52		
DISOLVENTE	GLN	0,1		53.765,00	5.376,50		
ANTICORROSIVO ROJO	GLN	0,05		58.900,00	2.945,00		
SOLDADURA 7018 x 1/8"	KLS	0,5		13.462,00	6.731,00		
SUBTOTAL MATERIALES					134.304,02		
MANO DE OBRA							
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE	HC	0,15		22.328,00	3.349,20		
M.O. CARP.TALLER 2 AYUDANTE-1 OFI	HRS	0,7		47.586,00	33.310,20		
M.O. PINTURA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,1		27.379,00	2.737,90		
SUBTOTAL MANO DE OBRA					39.397,30		
EQUIPO							
PULIDORA CON PIEDRA O DISCO	DIA	0,1		26.419,00	2.641,90		
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		39.397,30	1.969,86		
OXICORTE (OXIGENO-ACETILENO)	DIA	0,15		36.072,00	5.410,80		
ANDAMIO METALICO TUBULAR	U/D	0,4		1.314,00	525,60		
SUBTOTAL EQUIPO					10.548,16		
OTROS							
SUBTOTAL OTROS					-		
	COSTO DIRECTO					COSTO DIRECTO	184.249,00
COSTOS INDIRECTOS							
ADMINISTRACION			#iREF!	#iREF!			
IMPREVISTOS			#iREF!	#iREF!			
UTILIDAD			#iREF!	#iREF!			
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%	#iREF!			
TOTAL COSTOS INDIRECTOS							
VALOR TOTAL ITEM							
#iREF!							

PLACA ASTM A572 GR50 300X300X12MM	Unidad: UND
-----------------------------------	-------------

ITEM: 10.14					
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
PLANCHAS H.R. 12.00MM 1830X6100 MM A572 GR50	UND	0,0081	5	7.132.664,00	60.663,30
SUBTOTAL MATERIALES					60.663,30
MANO DE OBRA					
M.O. CARP.TALLER 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	2		27.537,00	55.074,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					55.074,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		55.074,00	2.753,70
OXICORTE (OXIGENO-ACETILENO)	DIA	0,5		36.072,00	18.036,00
SUBTOTAL EQUIPO					20.789,70
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
COSTO DIRECTO					136.527,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

PLACA ASTM A572 GR50 160X160X12MM					
Unidad: UND					
ITEM: 10.15					
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
PLANCHAS H.R. 12.00MM 1830X6100 MM A572 GR50	UND	0,0023	5	7.132.664,00	17.225,38
SUBTOTAL MATERIALES					17.225,38
MANO DE OBRA					
M.O. CARP.TALLER 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	2		27.537,00	55.074,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					55.074,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		55.074,00	2.753,70
OXICORTE (OXIGENO-ACETILENO)	DIA	0,5		36.072,00	18.036,00
SUBTOTAL EQUIPO					20.789,70
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
COSTO DIRECTO					93.089,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

PLACA ASTM A572 GR50 160X85X12MM					
Unidad: UND					
ITEM: 10.16					
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
PLANCHAS H.R. 12.00MM 1830X6100 MM A572 GR50	UND	0,00122	5	7.132.664,00	9.136,94
SUBTOTAL MATERIALES					9.136,94
MANO DE OBRA					

M.O. CARP.TALLER 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	2		27.537,00	55.074,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					55.074,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		55.074,00	2.753,70
OXICORTE (OXIGENO-ACETILENO)	DIA	0,5		36.072,00	18.036,00
SUBTOTAL EQUIPO					20.789,70
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
	COSTO DIRECTO		COSTO DIRECTO		85.001,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

ANCLAJE HIERRO ,1/2"-PERF. 5/8" 23C					Unidad: PTO
					ITEM: 10.17
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ADHESIVO ANCLAJES ESTRUCTU	UND	0,06		71.885,00	4.313,10
HIERRO .1/2" 60.000 [6M] FIGURADO	KG	0,24		4.779,00	1.146,96
BROCA TUGSTENO ,3/4"-50	UND	0,006		345.711,00	2.074,26
SUBTOTAL MATERIALES					7.534,32
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,15		25.767,00	3.865,05
M.O. CARP.TALLER 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,16		27.537,00	4.405,92
SUBTOTAL MANO DE OBRA					8.270,97
EQUIPO					
TALADRO PERCUTOR TIPO HILTI	DIA	0,06		50.805,00	3.048,30
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		8.270,97	413,54
SUBTOTAL EQUIPO					3.461,84
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO		COSTO DIRECTO		19.267,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!	#iREF!	
IMPREVISTOS			#iREF!	#iREF!	
UTILIDAD			#iREF!	#iREF!	
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%	#iREF!	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS			#iREF!		
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

ANCLAJE HIERRO ,1/2"-PERF. 5/8" 28C					Unidad: PTO
					ITEM: 10.18
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ADHESIVO ANCLAJES ESTRUCTU	UND	0,06		71.885,00	4.313,10
HIERRO .1/2" 60.000 [6M] FIGURADO	KG	0,292		4.779,00	1.395,46
BROCA TUGSTENO ,3/4"-50	UND	0,006		345.711,00	2.074,26
SUBTOTAL MATERIALES					7.782,82
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,15		25.767,00	3.865,05
M.O. CARP.TALLER 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,16		27.537,00	4.405,92

					SUBTOTAL MANO DE OBRA	8.270,97
EQUIPO						
TALADRO PERCUTOR TIPO HILT	DIA	0,06		50.805,00	3.048,30	
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		8.270,97	413,54	
					SUBTOTAL EQUIPO	3.461,84
OTROS						
					SUBTOTAL OTROS	-
					COSTO DIRECTO	COSTO DIRECTO
						19.516,00
COSTOS INDIRECTOS						
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!	
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!	
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!	
IVA SOBRE LA UTILIDAD		0,0%			#iREF!	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS						#iREF!
					VALOR TOTAL ITEM	#iREF!

CANAL AMAZONAS PVC AGUAS LLUVIAS						Unidad: ML
						ITEM: 10.19
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	
MATERIALES						
CANAL PVC SOPORTE	UND	2,74		2.540,00	6.959,60	
TORN 1 x 6	UND	4		20,00	80,00	
CANAL PVC AMAZONAS AGUAS LLUVIAS	ML	0,333		98.695,00	32.865,43	
					SUBTOTAL MATERIALES	39.905,03
MANO DE OBRA						
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,3		25.767,00	7.730,10	
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	7.730,10
EQUIPO						
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		7.730,10	386,50	
ANDAMIO METALICO TUBULAR	U/D	0,1		1.314,00	131,40	
CRUCETA ANDAMIO	DIA	0,1		102,00	10,20	
					SUBTOTAL EQUIPO	528,10
OTROS						
					SUBTOTAL OTROS	-
					COSTO DIRECTO	COSTO DIRECTO
						48.163,00
COSTOS INDIRECTOS						
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!	
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!	
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!	
IVA SOBRE LA UTILIDAD		0,0%			#iREF!	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS						#iREF!
					VALOR TOTAL ITEM	#iREF!

TAPA EXTERNA CANAL AMAZONAS PVC						Unidad: UND
						ITEM: 10.20
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	
MATERIALES						
TAPA CANAL PVC EXTERNA [P]	UND	1		5.032,00	5.032,00	
					SUBTOTAL MATERIALES	5.032,00
MANO DE OBRA						
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0,1995		11.164,00	2.227,21	
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	2.227,21
OTROS						
					SUBTOTAL OTROS	-

UNION CANAL AMAZONAS PVC	Unidad: UND
	ITEM: 10.23

DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
UNION CANAL PVC AMAZONAS	UND	1		16.354,00	16.354,00
SUBTOTAL MATERIALES					16.354,00
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0,2003		11.164,00	2.236,14
SUBTOTAL MANO DE OBRA					2.236,14
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO				18.590,14	18.590,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC CUADRADO CANAL					Unidad: ML
					ITEM: 10.24
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
SOLDADURA PVC ,1/ 4 GLN	UND	0,01	0	102.632,00	1.026,32
BAJANTE PVC CUADRADO	ML	0,333		91.281,00	30.396,57
BAJANTE PVC SOPORTE	UND	1,5		3.861,00	5.791,50
TORN P/MAD 1 x 6	UND	3		29,00	87,00
LIMPIADOR PVC 760-G 1/4 GL	UND	0,01		51.614,00	516,14
SUBTOTAL MATERIALES					37.817,53
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,3		25.767,00	7.730,10
SUBTOTAL MANO DE OBRA					7.730,10
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		7.730,10	386,50
ANDAMIO METALICO TUBULAR	U/D	0,1		1.314,00	131,40
CRUCETA ANDAMIO	DIA	0,1		102,00	10,20
SUBTOTAL EQUIPO					528,10
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO				COSTO DIRECTO	46.076,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

CODO BAJANTE 45 CANAL PVC					Unidad: UND
					ITEM: 10.25
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
SOLDADURA PVC ,1/ 4 GLN	UND	0,02	0	102.632,00	2.052,64
CODO 45 CANAL PVC BAJANTE	UND	1		6.002,00	6.002,00
LIMPIADOR PVC 760-G 1/4 GL	UND	0,02		51.614,00	1.032,28

					SUBTOTAL MATERIALES	9.086,92
MANO DE OBRA						
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,0498		25.767,00	1.283,19	
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	1.283,19
OTROS						
					SUBTOTAL OTROS	-
					COSTO DIRECTO	10.370,11
						10.370,00
COSTOS INDIRECTOS						
ADMINISTRACION		#iREF!			#iREF!	
IMPREVISTOS		#iREF!			#iREF!	
UTILIDAD		#iREF!			#iREF!	
IVA SOBRE LA UTILIDAD		0,0%			#iREF!	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS						#iREF!
					VALOR TOTAL ITEM	#iREF!

CODO BAJANTE 90 CANAL PVC						Unidad: UND
						ITEM: 10.26
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	
MATERIALES						
SOLDADURA PVC ,1/ 4 GLN	UND	0,02	0	102.632,00	2.052,64	
CODO CANAL PVC 90	UND	1		6.988,00	6.988,00	
LIMPIADOR PVC 760-G 1/4 GL	UND	0,02		51.614,00	1.032,28	
					SUBTOTAL MATERIALES	10.072,92
MANO DE OBRA						
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,0498		25.767,00	1.283,19	
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	1.283,19
OTROS						
					SUBTOTAL OTROS	-
					COSTO DIRECTO	11.356,00
COSTOS INDIRECTOS						
ADMINISTRACION		#iREF!			#iREF!	
IMPREVISTOS		#iREF!			#iREF!	
UTILIDAD		#iREF!			#iREF!	
IVA SOBRE LA UTILIDAD		0,0%			#iREF!	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS						#iREF!
					VALOR TOTAL ITEM	#iREF!

BOMBA SUMERGIBLE 10 HP PARA AGUAS RESIDUALES (INCLUYE SISTEMA DE ELEVACIÓN CON AUTOCOPLAMIENTO)						Unidad: UND
						ITEM: 11.1
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	
MATERIALES						
BOMBA SUM. 7.5KW(10 HP) 3600RPM VOLT. 220V/3F/6	UND	1	0	14.399.000,00	14.399.000,00	
SISTEMA ELEV. AUTOACOPLAMIENTO	UND	1	0	3.189.200,00	3.189.200,00	
					SUBTOTAL MATERIALES	17.588.200,00
MANO DE OBRA						
M.O. ELECTRICAS 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	2,5		36.075,00	90.187,50	
M.O. HIDROSANIT. 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	3		27.379,00	82.137,00	
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	172.324,50
EQUIPO						
CARRO GRUA 5 TONELADAS	HRS	3,5		51.821,00	181.373,50	
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		172.324,50	8.616,22	
					SUBTOTAL EQUIPO	189.989,72
OTROS						
					SUBTOTAL OTROS	-

	COSTO DIRECTO	17.950.514,22	17.950.514,00
COSTOS INDIRECTOS			
ADMINISTRACION	#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS	#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD	#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD	0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS			#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM			#¡REF!

TABLERO ELECTICO DE CONTROL CON VARIADOR DE VELOCIDAD					Unidad: UND
					ITEM: 11.2
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
TAB. ELECT.CONTROL VEL. MANIOBRA INOMAX PAR/	UND	1	0	13.042.400,00	13.042.400,00
SUBTOTAL MATERIALES					13.042.400,00
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	3		36.075,00	108.225,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					108.225,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		108.225,00	5.411,25
SUBTOTAL EQUIPO					5.411,25
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO				13.156.036,25
					13.156.036,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!	#¡REF!	
IMPREVISTOS			#¡REF!	#¡REF!	
UTILIDAD			#¡REF!	#¡REF!	
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%	#¡REF!	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

CESTA DE CRIBADO CON IZAJE (INCLUYE RIELES)					Unidad: UND
					ITEM: 11.3
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
CESTA CRIBADO 1MX1MX1M ACERO INOX.	UND	1	0	30.700.000,00	30.700.000,00
SUBTOTAL MATERIALES					30.700.000,00
MANO DE OBRA					
M.O. HIDROSANIT. 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	2		27.379,00	54.758,00
M.O. ELECTRICAS 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	2		36.075,00	72.150,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					126.908,00
EQUIPO					
CAMION TRANSPORTE CARGA 1.0 - 5.0 TON	VJE	12,5		358.432,00	4.480.400,00
SUBTOTAL EQUIPO					4.480.400,00
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
	COSTO DIRECTO			35.307.308,00	35.307.308,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!

VALOR TOTAL ITEM	#iREF!	#iREF!
------------------	--------	--------

LOCALIZACION-REPLANTEO OBRA ARQUITECTON.					Unidad: M2
					ITEM: 12.1
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
LISTON 2 x2x300 OTOBO	UND	0,11		8.000,00	880,00
PUNTILLA 2 CC	LBS	0,02		5.500,00	110,00
PIOLA GRUESA 50 METROS	ROL	0,06		2.743,00	164,58
MINERAL ROJO	KLS	0,005		5.284,00	26,42
SUBTOTAL MATERIALES					1.181,00
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,07		36.931,00	2.585,17
M.O. TOPOGRAFIA 1 CADENERO-1 TOP	HC	0,015		73.176,00	1.097,64
SUBTOTAL MANO DE OBRA					3.682,81
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		3.682,81	184,14
SUBTOTAL EQUIPO					184,14
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					5.048,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

EXCAVACION MANUAL.TIERRA SECA H=1.8M(SR)					Unidad: M3
					ITEM: 12.2
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	2		11.164,00	22.328,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					22.328,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		22.328,00	1.116,40
SUBTOTAL EQUIPO					1.116,40
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					23.444,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

PROTECCION DE TALUDES (Tablestaca)					Unidad: M2
					ITEM: 12.3
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL

MATERIALES					
PUNTILLA 2 CC	LBS	0,2		5.500,00	1.100,00
TABLON 2"x10"x3M	UND	0,5		40.460,00	20.230,00
CUARTON 2"x4"x3M	ML	2		6.500,00	13.000,00
SUBTOTAL MATERIALES					34.330,00
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,3		36.931,00	11.079,30
SUBTOTAL MANO DE OBRA					11.079,30
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		11.079,30	553,96
SUBTOTAL EQUIPO					553,96
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					45.963,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

RELLENO COMP.MAT.SELECC.SIN TRANSP (ROCA)					Unidad: M3
					ITEM: 12.4
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ROCA MUERTA	M3	1,35		10.515,00	14.195,25
SUBTOTAL MATERIALES					14.195,25
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 3 AYUDANTE	HC	0,046		33.492,00	1.540,63
SUBTOTAL MANO DE OBRA					1.540,63
EQUIPO					
MOTONIVELADORA CAT-12-F	HRS	0,047		166.671,00	7.833,53
VIBROCOMPACTADOR CA-15	HRS	0,09		127.960,00	11.516,40
CARROTANQUE AGUA	DIA	0,002		330.952,00	661,90
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		1.540,63	77,03
SUBTOTAL EQUIPO					20.088,86
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					35.825,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

SOLADO ESPESOR E=0.05M 3000 PSI 21 MPA					Unidad: M2
					ITEM: 12.5
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPa	M3	0,05		423.137,00	21.156,85
SUBTOTAL MATERIALES					21.156,85
MANO DE OBRA					

M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,3		25.767,00	7.730,10
SUBTOTAL MANO DE OBRA					7.730,10
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		7.730,10	386,50
SUBTOTAL EQUIPO					386,50
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO				COSTO DIRECTO	29.273,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

LOSA FONDO TANQUE ENTERRADO 4500PSI-31MPA					Unidad: M3
					ITEM: 12.6
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
CUARTON 2"x4"x3M UNIDAD	UND	0,125		18.519,00	2.314,87
PUNTILLA 2 CC	LBS	0,2		5.500,00	1.100,00
TABLA 1x10x300 OTOBO	UND	0,115		15.540,00	1.787,10
MEZCLA CONCRETO 1:2:1 4500 PSI-31.0MPA	M3	1		469.766,00	469.766,00
SUBTOTAL MATERIALES					474.967,97
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 3 AYUDANTE-1 OFI	HC	2,95		48.811,00	143.992,45
SUBTOTAL MANO DE OBRA					143.992,45
EQUIPO					
VIBRADOR ELECTRICO	DIA	0,02		31.944,00	638,88
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		143.992,45	7.199,62
SUBTOTAL EQUIPO					7.838,50
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO				COSTO DIRECTO	626.799,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

MURO CONCRETO TANQUE SUBTERRANEO 31 MPA (4500PSI)					Unidad: M3
					ITEM: 12.7
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ACEITE QUEMADO	GLN	2		691,00	1.382,00
CUARTON 2"x4"x3M UNIDAD	UND	1,55		18.519,00	28.704,45
GUADUA [TACO] 2.50-3M	UND	2,1		9.837,00	20.657,70
PUNTILLA 2 CC	LBS	1,6		5.500,00	8.800,00
TABLA 1x10x300 OTOBO	UND	3		15.540,00	46.620,00
MEZCLA CONCRETO 1:2:1 4500 PSI-31.0MPA	M3	1	5	469.766,00	493.254,30
SUBTOTAL MATERIALES					599.418,45
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 3 AYUDANTE-1 OFI	HC	8		48.811,00	390.488,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					390.488,00

EQUIPO					
VIBRADOR ELECTRICO	DIA	0,23		31.944,00	7.347,12
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		390.488,00	19.524,40
TACO METALICO EXTENSION DE 2.OM A 3.30MT	DIA	5		97,00	485,00
CERCHA METALICA DE 3MTS	DIA	5		610,00	3.050,00
TABLERO O PLAQUETA DE 1.4MT X 0.7MT	DIA	5		273,00	1.365,00
SUBTOTAL EQUIPO					31.771,52
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
				COSTO DIRECTO	1.021.678,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa					Unidad: KLS
					ITEM: 12.8
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ALAMBRE NEGRO # 18	KLS	0,04		6.877,00	275,08
SEGUETA SIN MARCO	UND	0,04		4.572,00	182,88
HIERRO de 60000 PSI 420 MPA	KLS	1,03	5	5.122,00	5.539,44
SUBTOTAL MATERIALES					5.997,40
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0,0505		11.164,00	563,78
SUBTOTAL MANO DE OBRA					563,78
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
				COSTO DIRECTO	6.561,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

IMPERMEABILIZANTE CONCRETO FUNDIDO					Unidad: M2
					ITEM: 12.9
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
XIPEX IMPERMEABILIZANT 5K	KLS	0,75	1	21.521,00	16.302,15
SUBTOTAL MATERIALES					16.302,15
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0,25		11.164,00	2.791,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					2.791,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		2.791,00	139,55
SUBTOTAL EQUIPO					139,55
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-

	COSTO DIRECTO	COSTO DIRECTO	19.233,00
COSTOS INDIRECTOS			
ADMINISTRACION	#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS	#iREF!		#iREF!
UTILIDAD	#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD	0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS			#iREF!
VALOR TOTAL ITEM			#iREF!

PLASTIFICANTE IMPERMEABILIZANTE.					Unidad: KLS
					ITEM: 12.10
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
PLASTIFICANTE IMPERMEABILI	KLS	1		11.634,00	11.634,00
SUBTOTAL MATERIALES					11.634,00
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO		COSTO DIRECTO		11.634,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!	#iREF!	
IMPREVISTOS			#iREF!	#iREF!	
UTILIDAD			#iREF!	#iREF!	
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%	#iREF!	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

LOCALIZACION-REPLANTEO OBRA ARQUITECTON.					Unidad: M2	
ITEM: 13.1						
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	
MATERIALES						
LISTON 2 x2x300 OTOBO	UND	0,11		8.000,00	880,00	
PUNTILLA 2 CC	LBS	0,02		5.500,00	110,00	
PIOLA GRUESA 50 METROS	ROL	0,06		2.743,00	164,58	
MINERAL ROJO	KLS	0,005		5.284,00	26,42	
SUBTOTAL MATERIALES					1.181,00	
MANO DE OBRA						
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,07		36.931,00	2.585,17	
M.O. TOPOGRAFIA 1 CADENERO-1 TOP	HC	0,015		73.176,00	1.097,64	
SUBTOTAL MANO DE OBRA					3.682,81	
EQUIPO						
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		3.682,81	184,14	
SUBTOTAL EQUIPO					184,14	
OTROS						
SUBTOTAL OTROS					-	
	COSTO DIRECTO		COSTO DIRECTO		5.048,00	
COSTOS INDIRECTOS						
ADMINISTRACION			#iREF!	#iREF!		
IMPREVISTOS			#iREF!	#iREF!		
UTILIDAD			#iREF!	#iREF!		
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%	#iREF!		
TOTAL COSTOS INDIRECTOS			#iREF!			
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!	

EXCAVACION A MAQUINA SIN RETIRO					Unidad: M3
					ITEM: 13.2
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0,04		11.164,00	446,56
SUBTOTAL MANO DE OBRA					446,56
EQUIPO					
RETROEXCAVADORA JD-510	HRS	0,03		89.417,00	2.682,51
SUBTOTAL EQUIPO					2.682,51
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					3.129,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa					Unidad: KLS
					ITEM: 13.3
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ALAMBRE NEGRO # 18	KLS	0,04		6.877,00	275,08
SEGUETA SIN MARCO	UND	0,04		4.572,00	182,88
HIERRO de 60000 PSI 420 MPA	KLS	1,03	5	5.122,00	5.539,44
SUBTOTAL MATERIALES					5.997,40
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0,0505		11.164,00	563,78
SUBTOTAL MANO DE OBRA					563,78
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					6.561,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

VIGA CIMIENTO ENLACE H=20-40CM 3100PSI					Unidad: M3
					ITEM: 13.4
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
PUNTILLA 2 CC	LBS	1		5.500,00	5.500,00
TABLA 1x10x300 OTOTOBO [2C]	UND	5,5		18.500,00	101.750,00
VARETA 2"x2"x3M	UND	2,67		8.000,00	21.360,00
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPa	M3	1,05		423.137,00	444.293,85
SUBTOTAL MATERIALES					572.903,85
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	5,9		36.931,00	217.892,90

				SUBTOTAL MANO DE OBRA	217.892,90
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%	0	217.892,90	10.894,64
VIBRADOR ELECTRICO	DIA	0,05		31.944,00	1.597,20
				SUBTOTAL EQUIPO	12.491,84
OTROS					
				SUBTOTAL OTROS	-
				COSTO DIRECTO	COSTO DIRECTO
					803.289,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
				VALOR TOTAL ITEM	#iREF!

VIGA CONCRETO AEREA 3000 PSI					Unidad: M3
					ITEM: 13.5
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
CUARTON 2"x4"x3M UNIDAD	UND	1,5		18.519,00	27.778,50
GUADUA [TACO] 2.50-3M	UND	4		9.837,00	39.348,00
PUNTILLA 2 CC	LBS	3,8		5.500,00	20.900,00
TABLA 1x10x300 OTOBO	UND	3,5		15.540,00	54.390,00
VARETA 2"x2"x3M	UND	1,5	0,25	8.000,00	12.030,00
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPa	M3	1,03		423.137,00	435.831,11
				SUBTOTAL MATERIALES	590.277,61
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	11		36.931,00	406.241,00
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	406.241,00
EQUIPO					
VIBRADOR ELECTRICO	DIA	0,3		31.944,00	9.583,20
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		406.241,00	20.312,05
ANDAMIO METALICO TUBULAR	U/D	4		1.314,00	5.256,00
				SUBTOTAL EQUIPO	35.151,25
OTROS					
				SUBTOTAL OTROS	-
				COSTO DIRECTO	COSTO DIRECTO
					1.031.670,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
				VALOR TOTAL ITEM	#iREF!

CONTRAPISO CONCRETO E= 8CM 2.500Psi					Unidad: M2
					ITEM: 13.6
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
LISTON 1 x4x300 OTOBO	UND	0,335		4.000,00	1.340,00
PUNTILLA 1.1/2 CC	LBS	0,05		2.439,00	121,95
MEZCLA CONCRETO 1:2.5:4« 2500 PSI-17.5MPa	M3	0,08		434.320,09	34.745,60
				SUBTOTAL MATERIALES	36.207,55
MANO DE OBRA					

M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,5		25.767,00	12.883,50
SUBTOTAL MANO DE OBRA					12.883,50
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		12.883,50	644,17
SUBTOTAL EQUIPO					644,17
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					49.735,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

MURO BLOQUE ESTRUCT.CERAMICO 10X12X29					Unidad: M2
					ITEM: 13.7
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
BLOQUE CERAMICO 10X12X29	UND	31	2	925,00	29.248,50
CAL HIDRATADA	KLS	1,75		914,00	1.599,50
MEZCLA GROUTING 1:2:3 3100 PSI - 22,0 Mpa	M3	0,018		355.353,00	6.396,35
MORTERO 1:4	M3	0,018		347.022,00	6.246,39
SUBTOTAL MATERIALES					43.490,74
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	1		25.767,00	25.767,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					25.767,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		25.767,00	1.288,35
ANDAMIO METALICO TUBULAR	U/D	0,1		1.314,00	131,40
SUBTOTAL EQUIPO					1.419,75
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					70.677,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

TUBO ESTRUCTURAL 50X50X1.5MM					Unidad: ML
					ITEM: 13.8
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
TUBO ESTRUC. 50X50X1.5MM	UND	0,17	0	133.900,00	22.763,00
DISOLVENTE	GLN	0,1		53.765,00	5.376,50
ANTICORROSIVO ROJO	GLN	0,05		58.900,00	2.945,00
SOLDADURA 6011 x 1/8"	KLS	0,05		14.332,00	716,60
SUBTOTAL MATERIALES					31.801,10
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE	HC	0,15		22.328,00	3.349,20
M.O. CARP.TALLER 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,6		27.537,00	16.522,20
M.O. PINTURA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,1		27.379,00	2.737,90

SUBTOTAL MANO DE OBRA					22.609,30
EQUIPO					
PULIDORA CON PIEDRA O DISCO	DIA	0,03		26.419,00	792,57
SOLDADOR ELECTRICO	DIA	0,05		50.000,00	2.500,00
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		22.609,30	1.130,46
OXICORTE (OXIGENO-ACETILENO)	DIA	0,05		36.072,00	1.803,60
ANDAMIO METALICO TUBULAR	U/D	0,4		1.314,00	525,60
SUBTOTAL EQUIPO					6.752,23
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					61.163,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD		0,0%			#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

CANAL AMAZONAS PVC AGUAS LLUVIAS					Unidad: ML
					#iREF!
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
CANAL PVC SOPORTE	UND	2,74		2.540,00	6.959,60
TORN 1 x 6	UND	4		20,00	80,00
CANAL PVC AMAZONAS AGUAS LLUVIAS	ML	0,333		98.695,00	32.865,43
SUBTOTAL MATERIALES					39.905,03
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,3		25.767,00	7.730,10
SUBTOTAL MANO DE OBRA					7.730,10
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		7.730,10	386,50
ANDAMIO METALICO TUBULAR	U/D	0,1		1.314,00	131,40
CRUCETA ANDAMIO	DIA	0,1		102,00	10,20
SUBTOTAL EQUIPO					528,10
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					48.163,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD		0,0%			#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

TEJA AJOVER N10 TERMOACUSTICA					Unidad: M2
					ITEM: 13.10
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
TORN.LAMINA AUT.1/2-14X3/4 CABEZA HEXAGONAL 5	UND	2,25		721,00	1.622,25
TORN P/LAM AUT.1/4-14X7/8	UND	1,5		721,00	1.081,50
TEJA AJOVER N10 TERMOACUSTICA 820X3050MM	UND	0,4		146.900,00	58.760,00
SUBTOTAL MATERIALES					61.463,75
MANO DE OBRA					

M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,25		25.767,00	6.441,75
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	6.441,75
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		6.441,75	322,08
ANDAMIO METALICO TUBULAR	U/D	0,2		1.314,00	262,80
CRUCETA ANDAMIO	DIA	0,2		102,00	20,40
				SUBTOTAL EQUIPO	605,28
OTROS					
				SUBTOTAL OTROS	-
				COSTO DIRECTO	68.511,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD		0,0%			#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
				VALOR TOTAL ITEM	#iREF!

TABLETA GRESS 20X20					Unidad: M2
					ITEM: 13.11
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
AGUA	LTS	0,5		36,00	18,00
COLOR MINERAL	KLS	0,05		4.268,00	213,40
CEMENTO GRIS	KLS	0,3		610,00	183,00
PEGANTE CERAMICA	KLS	3		2.540,00	7.620,00
TABLETA CORRIENTE 20x20	M2	1,03		16.894,00	17.400,82
				SUBTOTAL MATERIALES	25.435,22
MANO DE OBRA					
M.O. ALB. ACABADOS 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,8		29.157,00	23.325,60
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	23.325,60
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		23.325,60	1.166,28
				SUBTOTAL EQUIPO	1.166,28
OTROS					
				SUBTOTAL OTROS	-
				COSTO DIRECTO	49.927,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD		0,0%			#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
				VALOR TOTAL ITEM	#iREF!

MESON EN CONCRETO A <=60 CM H=5.0- 8CM					Unidad: ML
					ITEM: 13.12
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ALAMBRE NEGRO # 18	KLS	0,24		6.877,00	1.650,48
TAPON GALV .1/2	UND	0,185		723,00	133,75
LISTON 2 x2x300 OTOBO	UND	0,6		8.000,00	4.800,00
HIERRO .3/8" 37.000 [CH]	KLS	6,29		4.779,00	30.059,91
PUNTILLA 2 CC	LBS	0,19		5.500,00	1.045,00
TABLA 1x10x300 OTOBO	UND	0,8		15.540,00	12.432,00

MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPa	M3	0,048		423.137,00	20.310,57
SUBTOTAL MATERIALES					70.431,71
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	1,4		25.767,00	36.073,80
SUBTOTAL MANO DE OBRA					36.073,80
EQUIPO					
VOLQUETA TRANSPORTE MAT.PETREOS 1-10KMS	M3	0,072		8.363,00	602,13
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		36.073,80	1.803,69
SUBTOTAL EQUIPO					2.405,82
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO		COSTO DIRECTO		108.911,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

ENCHAPE CERAMICA 25x25 41.0-60.0 MESON					Unidad: ML
					ITEM: 13.13
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
PEGACOR BLANCO	KLS	1,8	2	1.473,00	2.704,42
WIPE	KLS	0,1		6.097,00	609,70
CEMENTO BLANCO SACO	BTO	0,01		42.879,00	428,79
CERAMICA 25 X 25 CM	M2	1	0,05	29.272,00	29.286,63
SUBTOTAL MATERIALES					33.029,54
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,35		25.767,00	9.018,45
SUBTOTAL MANO DE OBRA					9.018,45
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		9.018,45	450,92
SUBTOTAL EQUIPO					450,92
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO		COSTO DIRECTO		42.499,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

CONCRETO CICLOPEO 3000 PSI RELAC 60C/40P					Unidad: M3
					ITEM: 13.14
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
PIEDRA RIO SONGA MANO D= 20	M3	0,4		56.512,00	22.604,80
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPa	M3	0,6		423.137,00	253.882,20
SUBTOTAL MATERIALES					276.487,00
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 3 AYUDANTE-1 OFI	HC	2,6		48.811,00	126.908,60

SUBTOTAL MANO DE OBRA					126.908,60
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		126.908,60	6.345,43
SUBTOTAL EQUIPO					6.345,43
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO		COSTO DIRECTO		409.741,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!	#iREF!	
IMPREVISTOS			#iREF!	#iREF!	
UTILIDAD			#iREF!	#iREF!	
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%	#iREF!	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

MEZCLA GROUTING 1:2:3 3100 PSI -22,0 MPA					Unidad: M3		
					ITEM: 13.15		
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL		
MATERIALES							
ARENA GRUESA	M3	1	0,03	71.686,00	71.707,50		
GRAVA TRITURADA 3/8	M3	0,5	0,03	135.000,00	67.520,25		
CEMENTO GRIS	KLS	300		610,00	183.000,00		
GASOLINA CORRIENTE	GLN	0,1		14.000,00	1.400,00		
ACEITE MOTOR 4 TIEMPOS	GLN	0,01		88.020,00	880,20		
SUBTOTAL MATERIALES					324.507,95		
MANO DE OBRA							
M.O. ALBANILERIA 3 AYUDANTE	HC	0,7		33.492,00	23.444,40		
MANO OBRA OFICIAL ALBANILERIA	HRS	0,5		11.863,00	5.931,50		
SUBTOTAL MANO DE OBRA					29.375,90		
EQUIPO							
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		29.375,90	1.468,79		
SUBTOTAL EQUIPO					1.468,79		
OTROS							
TRANSPORTE AGREGADOS	UND	1		77.350,00	77.350,00		
SUBTOTAL OTROS					77.350,00		
	COSTO DIRECTO					COSTO DIRECTO	432.703,00
COSTOS INDIRECTOS							
ADMINISTRACION			#iREF!	#iREF!			
IMPREVISTOS			#iREF!	#iREF!			
UTILIDAD			#iREF!	#iREF!			
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%	#iREF!			
TOTAL COSTOS INDIRECTOS			#iREF!				
VALOR TOTAL ITEM							#iREF!

PLACA ASTM A572 GR50 120X200X12MM					Unidad: UND
					ITEM: 13.16
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
PLANCHA H.R. 12.00MM 1830X6100 MM A572 GR50	UND	0,0022	5	7.132.664,00	16.476,45
SUBTOTAL MATERIALES					16.476,45
MANO DE OBRA					
M.O. CARP.TALLER 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	2		27.537,00	55.074,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					55.074,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		55.074,00	2.753,70

OXICORTE (OXIGENO-ACETILENO)	DIA	0,5		36.072,00	18.036,00
				SUBTOTAL EQUIPO	20.789,70
OTROS					
				SUBTOTAL TRANSPORTE	-
				COSTO DIRECTO	92.340,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION		#iREF!			#iREF!
IMPREVISTOS		#iREF!			#iREF!
UTILIDAD		#iREF!			#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD		0%			#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
				VALOR TOTAL ITEM	#iREF!

ANCLAJE HIERRO ,1/2"-PERF. 5/8" 35C					Unidad: PTO
					ITEM: 13.17
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ADHESIVO ANCLAJES ESTRUCTU	UND	0,06		71.885,00	4.313,10
HIERRO .1/2" 60.000 [6M] FIGURADO	KG	0,365		4.779,00	1.744,33
BROCA TUGSTENO ,3/4"-50	UND	0,006		345.711,00	2.074,26
				SUBTOTAL MATERIALES	8.131,69
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,15		25.767,00	3.865,05
M.O. CARP.TALLER 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,16		27.537,00	4.405,92
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	8.270,97
EQUIPO					
TALADRO PERCUTOR TIPO HILT	DIA	0,06		50.805,00	3.048,30
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		8.270,97	413,54
				SUBTOTAL EQUIPO	3.461,84
OTROS					
				SUBTOTAL OTROS	-
				COSTO DIRECTO	19.865,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION		#iREF!			#iREF!
IMPREVISTOS		#iREF!			#iREF!
UTILIDAD		#iREF!			#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD		0,0%			#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
				VALOR TOTAL ITEM	#iREF!

MARCO LAM. 0.70-1.0 M CAL.20 PEST S/LUCE					Unidad: UND
					ITEM: 13.18
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
BISAGRA 3x3" COBRI	PAR	3		11.350,00	34.050,00
LIJA 320 AGUA	PLI	1		1.673,00	1.673,00
SOLDADURA 6011 x 1/8"	KLS	0,08		14.332,00	1.146,56
LAM.COLD ROLLED C.20 122x244 CM	UND	0,75		51.719,00	38.789,25
ANTICORROSIVO PHCL	GLN	0,02		99.700,00	1.994,00
MASILLA PLASTICA TEC PANEL	CUA	0,01		23.370,00	233,70
				SUBTOTAL MATERIALES	77.886,51
MANO DE OBRA					
M.O. METALISTERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	1		30.920,00	30.920,00
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	30.920,00
EQUIPO					

HERRAMIENTA MENOR	%	5%		30.920,00	1.546,00
SUBTOTAL EQUIPO					1.546,00
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO		COSTO DIRECTO		110.353,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION		#¡REF!			#¡REF!
IMPREVISTOS		#¡REF!			#¡REF!
UTILIDAD		#¡REF!			#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD		0,0%			#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

NAVE LAM.LLENA BAT.+CERR.+PINT CAL.20					Unidad: UND
					ITEM: 13.19
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
LIJA 320 AGUA	PLI	3		1.673,00	5.019,00
ESMALTE SINTETICO MATE	GLS	0,18		67.063,00	12.071,34
DISOLVENTE	GLN	0,025		53.765,00	1.344,12
SOLDADURA 6011 x 1/8"	KLS	1,2		14.332,00	17.198,40
LAM.COLD ROLLED C.20 122x244 CM	UND	1,7		51.719,00	87.922,30
ANTICORROSIVO PHCL	GLN	0,2		99.700,00	19.940,00
MASILLA PLASTICA TEC PANEL	CU4	0,1		23.370,00	2.337,00
FALLEVA SOBREPONER 6"	UND	1		8.637,00	8.637,00
SUBTOTAL MATERIALES					154.469,16
MANO DE OBRA					
M.O. METALISTERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	4,5		30.920,00	139.140,00
M.O. PINTURA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	1		27.379,00	27.379,00
SUBCONTRATO CARPINTERIA METALICA	GLB	3,67		10.000,00	36.700,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					203.219,00
EQUIPO					
PULIDORA MANUAL ELECTRICA	DIA	0,2		27.699,00	5.539,80
SOLDADOR ELECTRICO	DIA	0,35		50.000,00	17.500,00
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		203.219,00	10.160,95
SUBTOTAL EQUIPO					33.200,75
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO		COSTO DIRECTO		390.889,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!	#¡REF!	
IMPREVISTOS			#¡REF!	#¡REF!	
UTILIDAD			#¡REF!	#¡REF!	
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%	#¡REF!	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

MARCO LAM. 1.51-2.0 M CAL.20 PEST S/LUCE					Unidad: UND
					ITEM: 13.20
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
BISAGRA 3x3" COBRI	PAR	6		11.350,00	68.100,00
LIJA 320 AGUA	PLI	1		1.673,00	1.673,00
SOLDADURA 6011 x 1/8"	KLS	0,08		14.332,00	1.146,56
LAM.COLD ROLLED C.20 122x244 CM	UND	1,2		51.719,00	62.062,80

ANTICORROSIVO PHCL	GLN	0,06		99.700,00	5.982,00
MASILLA PLASTICA TEC PANEL	CUA	0,002		23.370,00	46,74
				SUBTOTAL MATERIALES	139.011,10
MANO DE OBRA					
M.O. METALISTERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	1,5		30.920,00	46.380,00
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	46.380,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		46.380,00	2.319,00
				SUBTOTAL EQUIPO	2.319,00
OTROS					
				SUBTOTAL OTROS	-
				COSTO DIRECTO	COSTO DIRECTO
					187.710,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
				VALOR TOTAL ITEM	#iREF!

LUCETA ALUM CORREDIZA 5020 H 50CM [OX]					Unidad: ML
					ITEM: 13.21
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
PERFIL ALUM.HORIZONT 50-20	UND	0,175	1	51.415,00	9.087,60
PERFIL ALUM.JAMBA 50-20	UND	0,175	1	49.687,00	8.782,17
PERFIL ALUM.TRASLAPE 50-20	UND	0,175	1	54.768,00	9.680,24
REMACHE POP 4-2 1/4"X1/8	UND	4		163,00	652,00
EMPAQUE NEOPRENO	ML	4	1	2.286,00	9.235,44
PERFIL ALUM.ENGANCHE 50-20	UND	0,175	1	45.826,00	8.099,74
PERFIL ALUM.HORIZONT 50-20	UND	0,175	1	34.649,00	6.124,21
PERFIL ALUM.ADAPTADOR 5020	UND	0,088	1	32.414,00	2.880,95
PERFIL ALUM.SILLAR 50-20	UND	0,175	1	54.768,00	9.680,24
PERFIL ALUM.CABEZAL 50-20	UND	0,175	1	52.532,00	9.285,03
CHAZO PLASTICO .1/ 4"	UND	6		152,00	912,00
VIDRIO TRANSP. 4 MM	M2	0,5	1	33.454,00	16.894,27
SILICONA TRANSPARENT.11 OZ	UND	0,25		18.900,00	4.725,00
CIERRE 1/2 LUNA	UND	1		5.182,00	5.182,00
RODAMIENTO NYLON VC-50-20	UND	2		4.776,00	9.552,00
TORN PAMPH .1/2x 8	UND	8		119,00	952,00
TORN PAMPH 1 x 8	UND	8		102,00	816,00
TORN PAMPH 2 x 8	UND	6		80,00	480,00
GUIA PLASTICA VC-50-20	UND	2		122,00	244,00
REMACHE POT 4*4	UND	4		36,00	144,00
				SUBTOTAL MATERIALES	113.408,89
MANO DE OBRA					
M.O. CARP.ALUMINIO 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	1,5		25.915,00	38.872,50
SUBCONTRATO CARPINTERIA METALICA	GLB	1,42		10.000,00	14.200,00
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	53.072,50
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		53.072,50	2.653,62
				SUBTOTAL EQUIPO	2.653,62
OTROS					
				SUBTOTAL OTROS	-
				COSTO DIRECTO	COSTO DIRECTO
					169.135,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!

IVA SOBRE LA UTILIDAD	0,0%	#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM		#¡REF!

CANAL AMAZONAS PVC AGUAS LLUVIAS					Unidad: ML
					ITEM: 13.22
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
CANAL PVC SOPORTE	UND	2,74		2.540,00	6.959,60
TORN 1 x 6	UND	4		20,00	80,00
CANAL PVC AMAZONAS AGUAS LLUVIAS	ML	0,333		98.695,00	32.865,43
SUBTOTAL MATERIALES					39.905,03
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,3		25.767,00	7.730,10
SUBTOTAL MANO DE OBRA					7.730,10
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		7.730,10	386,50
ANDAMIO METALICO TUBULAR	U/D	0,1		1.314,00	131,40
CRUCETA ANDAMIO	DIA	0,1		102,00	10,20
SUBTOTAL EQUIPO					528,10
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO		COSTO DIRECTO		48.163,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!	#¡REF!	
IMPREVISTOS			#¡REF!	#¡REF!	
UTILIDAD			#¡REF!	#¡REF!	
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%	#¡REF!	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

UNION CANAL AMAZONAS PVC					Unidad: UND
					ITEM: 13.23
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
UNION CANAL PVC AMAZONAS	UND	1		16.354,00	16.354,00
SUBTOTAL MATERIALES					16.354,00
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0,2003		11.164,00	2.236,14
SUBTOTAL MANO DE OBRA					2.236,14
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO				18.590,14
					18.590,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!	#¡REF!	
IMPREVISTOS			#¡REF!	#¡REF!	
UTILIDAD			#¡REF!	#¡REF!	
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%	#¡REF!	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

TAPA EXTERNA CANAL AMAZONAS PVC					Unidad: UND
					ITEM: 13.24

DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
TAPA CANAL PVC EXTERNA [P]	UND	1		5.032,00	5.032,00
SUBTOTAL MATERIALES					5.032,00
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0,1995		11.164,00	2.227,21
SUBTOTAL MANO DE OBRA					2.227,21
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO				7.259,21	7.259,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

SOPORTE CANAL AMAZONAS PVC					Unidad: UND
					ITEM: 13.25
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
TORN P/MAD 1 x 6	UND	2		29,00	58,00
SOPORT.CANAL AMAZONAS PVC	UND	1		2.901,00	2.901,00
SUBTOTAL MATERIALES					2.959,00
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0,1992		11.164,00	2.223,86
SUBTOTAL MANO DE OBRA					2.223,86
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO				COSTO DIRECTO	5.183,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

UNION ESQUINA CANAL AMAZONAS PVC					Unidad: UND
					ITEM: 13.26
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
UNION CANAL ESQUINA PVC A	UND	1		27.777,00	27.777,00
SUBTOTAL MATERIALES					27.777,00
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0,2995		11.164,00	3.343,61
SUBTOTAL MANO DE OBRA					3.343,61
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO				31.120,61	31.121,00
COSTOS INDIRECTOS					

ADMINISTRACION	#iREF!	#iREF!
IMPREVISTOS	#iREF!	#iREF!
UTILIDAD	#iREF!	#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD	0,0%	#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		#iREF!
VALOR TOTAL ITEM		#iREF!

BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC CUADRADO CANAL					Unidad: ML
					ITEM: 13.27
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
SOLDADURA PVC ,1/ 4 GLN	UND	0,01	0	102.632,00	1.026,32
BAJANTE PVC CUADRADO	ML	0,333		91.281,00	30.396,57
BAJANTE PVC SOPORTE	UND	1,5		3.861,00	5.791,50
TORN P/MAD 1 x 6	UND	3		29,00	87,00
LIMPIADOR PVC 760-G 1/4 GL	UND	0,01		51.614,00	516,14
SUBTOTAL MATERIALES					37.817,53
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,3		25.767,00	7.730,10
SUBTOTAL MANO DE OBRA					7.730,10
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		7.730,10	386,50
ANDAMIO METALICO TUBULAR	U/D	0,1		1.314,00	131,40
CRUCETA ANDAMIO	DIA	0,1		102,00	10,20
SUBTOTAL EQUIPO					528,10
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO				46.075,73	46.076,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

CODO BAJANTE 45 CANAL PVC					Unidad: UND
					ITEM: 13.28
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
SOLDADURA PVC ,1/ 4 GLN	UND	0,02	0	102.632,00	2.052,64
CODO 45 CANAL PVC BAJANTE	UND	1		6.002,00	6.002,00
LIMPIADOR PVC 760-G 1/4 GL	UND	0,02		51.614,00	1.032,28
SUBTOTAL MATERIALES					9.086,92
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,0498		25.767,00	1.283,19
SUBTOTAL MANO DE OBRA					1.283,19
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO				10.370,11	10.370,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!

TOTAL COSTOS INDIRECTOS	#iREF!
VALOR TOTAL ITEM	#iREF!

CODO BAJANTE 90 CANAL PVC					Unidad: UND
					ITEM: 13.29
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
SOLDADURA PVC ,1/ 4 GLN	UND	0,02	0	102.632,00	2.052,64
CODO CANAL PVC 90	UND	1		6.988,00	6.988,00
LIMPIADOR PVC 760-G 1/4 GL	UND	0,02		51.614,00	1.032,28
SUBTOTAL MATERIALES					10.072,92
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,0498		25.767,00	1.283,19
SUBTOTAL MANO DE OBRA					1.283,19
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO				11.356,11	11.356,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

TUBERIA PVC 2 SANITARIA (LOSA)					Unidad: ML
					ITEM: 13.30
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
SOLDADURA PVC ,1/ 4 GLN	UND	0,004		102.632,00	410,52
TUBO SAN 2" PVC"	ML	1	0,02	8.048,00	8.049,60
LIMPIADOR PVC 760-G 1/4 GL	UND	0,004		51.614,00	206,45
SUBTOTAL MATERIALES					8.666,57
MANO DE OBRA					
M.O. HIDROSANIT. 2 AYUDANTE - 1 OFIC.	HC	0,2		39.914,00	7.982,80
SUBTOTAL MANO DE OBRA					7.982,80
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		7.982,80	399,14
SUBTOTAL EQUIPO					399,14
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO				COSTO DIRECTO	17.049,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

TUBERIA PVC 4 SANITARIA (LOSA)					Unidad: ML
					ITEM: 13.31
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL

MATERIALES					
SOLDADURA PVC ,1/ 4 GLN	UND	0,004		102.632,00	410,52
TUBO SAN 4" PVC"	ML	1	0,02	25.664,00	25.669,13
LIMPIADOR PVC 760-G 1/4 GL	UND	0,004		51.614,00	206,45
SUBTOTAL MATERIALES					26.286,10
MANO DE OBRA					
M.O. HIDROSANIT. 2 AYUDANTE - 1 OFIC.	HC	0,2		39.914,00	7.982,80
SUBTOTAL MANO DE OBRA					7.982,80
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		7.982,80	399,14
SUBTOTAL EQUIPO					399,14
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					34.668,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

YEE SANITARIA SENCILLA 2 PVC					Unidad: UND
					ITEM: 13.32
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
YEE SAN PVC 2 SEN	UND	1	0	8.900,00	8.900,00
SUBTOTAL MATERIALES					8.900,00
MANO DE OBRA					
M.O. HIDROSANIT. 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,301		27.379,00	8.241,07
SUBTOTAL MANO DE OBRA					8.241,07
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		8.241,07	412,05
SUBTOTAL EQUIPO					412,05
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
COSTO DIRECTO					17.553,12
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

YEE SANITARIA SENCILLA 4 PVC					Unidad: UND
					ITEM: 13.33
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
YEE SAN PVC 4 SEN	UND	1		28.900,00	28.900,00
SUBTOTAL MATERIALES					28.900,00
MANO DE OBRA					
M.O. HIDROSANIT. 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,301		27.379,00	8.241,07
SUBTOTAL MANO DE OBRA					8.241,07

EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		8.241,07	412,05
SUBTOTAL EQUIPO					412,05
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
	COSTO DIRECTO		COSTO DIRECTO		37.553,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION		#iREF!	#iREF!		
IMPREVISTOS		#iREF!	#iREF!		
UTILIDAD		#iREF!	#iREF!		
IVA SOBRE LA UTILIDAD		0%	#iREF!		
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

REDUCCION SANITARIA PVC 4X2					Unidad: UND
					ITEM: 13.34
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
BUJE SAN PVC 4 x2 S	UND	1		4.674,00	4.674,00
SUBTOTAL MATERIALES					4.674,00
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO		COSTO DIRECTO		4.674,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!	#iREF!	
IMPREVISTOS			#iREF!	#iREF!	
UTILIDAD			#iREF!	#iREF!	
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%	#iREF!	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

CODO SANITARIO PVC 45 CC-2"					Unidad: UND
					ITEM: 13.35
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
CODO SAN PVC 2 x45 CxC	UND	1		5.121,00	5.121,00
SUBTOTAL MATERIALES					5.121,00
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO			5.121,00	5.121,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!	#iREF!	
IMPREVISTOS			#iREF!	#iREF!	
UTILIDAD			#iREF!	#iREF!	
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%	#iREF!	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

CODO SANITARIO PVC 45 CC-4"					
					Unidad: UND
					ITEM: 13.36
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL

MATERIALES					
SOLDADURA PVC ,1/ 4 GLN	UND	0,05	5	102.632,00	5.388,18
LIMPIADOR PVC 760-G 1/4 GL	UND	0,05	5	51.614,00	2.709,73
CODO SAN PVC 4 x45 CxE	UND	1		18.265,00	18.265,00
SUBTOTAL MATERIALES					26.362,91
MANO DE OBRA					
M.O. HIDROSANIT. 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,301		27.379,00	8.241,07
SUBTOTAL MANO DE OBRA					8.241,07
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		8.241,07	412,05
SUBTOTAL EQUIPO					412,05
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
				COSTO DIRECTO	35.016,03
					35.016,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

CODO SANITARIO PVC 90 CC-2					
					Unidad: UND
					ITEM: 13.37
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
CODO SAN PVC 2 x90 CXC	UND	1		4.030,00	4.030,00
SUBTOTAL MATERIALES					4.030,00
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
				COSTO DIRECTO	4.030,00
					4.030,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

CODO SANITARIO PVC 90 CC-4"					
					Unidad: UND
					ITEM: 13.38
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
LIMPIADOR PVC 760-G 1/4 GL	UND	0,05	5	51.614,00	2.709,73
SOLDADURA PVC ,1/ 4 GLN	UND	0,05	5	102.632,00	5.388,18
CODO SAN PVC 4 x90 CxC	UND	1		16.235,00	16.235,00
SUBTOTAL MATERIALES					24.332,91
MANO DE OBRA					
M.O. HIDROSANIT. 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,1		27.379,00	2.737,90
SUBTOTAL MANO DE OBRA					2.737,90
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		2.737,90	136,89
SUBTOTAL EQUIPO					136,89
OTROS					

SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					27.207,70
					27.208,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION		#iREF!			#iREF!
IMPREVISTOS		#iREF!			#iREF!
UTILIDAD		#iREF!			#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD		0,0%			#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

TEE SANITARIA PVC 4" SENCILLA					
					Unidad: UND
					ITEM: 13.39
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
SOLDADURA PVC ,1/ 4 GLN	UND	0,005		102.632,00	513,16
LIMPIADOR PVC 760-G 1/4 GL	UND	0,005		51.614,00	258,07
TEE SAN PVC 4 SEN	UND	1	0	16.900,00	16.900,00
SUBTOTAL MATERIALES					17.671,23
MANO DE OBRA					
M.O. HIDROSANIT. 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,1		27.379,00	2.737,90
SUBTOTAL MANO DE OBRA					2.737,90
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		2.737,90	136,89
SUBTOTAL EQUIPO					136,89
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					20.546,02
					20.546,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION		#iREF!			#iREF!
IMPREVISTOS		#iREF!			#iREF!
UTILIDAD		#iREF!			#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD		0,0%			#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

REJILLA SOSCO 3"X2" ALUMINIO"					
					Unidad: UND
					ITEM: 13.40
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
AGUA	LTS	0,1		36,00	3,60
REGILLA SOSCO 3 X2"	UND	1		10.059,00	10.059,00
CEMENTO GRIS	KLS	0,1		610,00	61,00
SUBTOTAL MATERIALES					10.123,60
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,25		25.767,00	6.441,75
SUBTOTAL MANO DE OBRA					6.441,75
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		6.441,75	322,08
SUBTOTAL EQUIPO					322,08
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					COSTO DIRECTO
					16.887,00
COSTOS INDIRECTOS					

ADMINISTRACION	#¡REF!	#¡REF!
IMPREVISTOS	#¡REF!	#¡REF!
UTILIDAD	#¡REF!	#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD	0,0%	#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM		#¡REF!

SIFON SANITARIO PVC 2"					Unidad: UND	
					ITEM: 13.41	
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	
MATERIALES						
SIFON SANI PVC 2-REGISTRO	UND	1		7.113,00	7.113,00	
SUBTOTAL MATERIALES					7.113,00	
OTROS						
SUBTOTAL OTROS					-	
	COSTO DIRECTO			COSTO DIRECTO	7.113,00	
COSTOS INDIRECTOS						
ADMINISTRACION			#¡REF!	#¡REF!		
IMPREVISTOS			#¡REF!	#¡REF!		
UTILIDAD			#¡REF!	#¡REF!		
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%	#¡REF!		
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!	
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!	

PUNTO AGUA FRIA PVC ,1/2					Unidad: PTO
					ITEM: 13.42
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ADAP.M PRS PVC ,1/2	UND	2		305,00	610,00
CODO GALV ,1/2x90	UND	1		1.524,00	1.524,00
CODO PRS ,1/2x90	UND	3		485,00	1.455,00
NIPLE GALV ,1/2x 5 CM	UND	1		4.500,00	4.500,00
SOLDADURA PVC ,1/ 4 GLN	UND	0,04	5	102.632,00	4.310,54
TAPON PRS PVC ,1/2 R	UND	1		508,00	508,00
TUBO PRS ,1/2 RDE-13.5	ML	1,5	5	3.645,00	5.740,87
WIPE	KLS	0,05	5	6.097,00	320,09
LIMPIADOR PVC 112 GRMS	UND	0,02	5	6.401,00	134,42
SUBTOTAL MATERIALES					19.102,92
MANO DE OBRA					
M.O. HIDROSANIT. 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	1		27.379,00	27.379,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					27.379,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		27.379,00	1.368,95
SUBTOTAL EQUIPO					1.368,95
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO				COSTO DIRECTO 47.851,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!	#¡REF!	
IMPREVISTOS			#¡REF!	#¡REF!	
UTILIDAD			#¡REF!	#¡REF!	
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%	#¡REF!	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

PUNTO SANITARIO PVC 2					Unidad: PTO
					ITEM: 13.43
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
CODO SAN PVC 2 x90 CXC	UND	2		4.030,00	8.060,00
SOLDADURA PVC ,1/ 4 GLN	UND	0,004	5	102.632,00	431,05
TUBO SAN 2" PVC"	ML	1	5	8.048,00	8.450,40
WIPE	KLS	0,04	5	6.097,00	256,07
LIMPIADOR PVC 760-G 1/4 GL	UND	0,004		51.614,00	206,45
SUBTOTAL MATERIALES					17.403,97
MANO DE OBRA					
M.O. HIDROSANIT. 2 AYUDANTE - 1 OFIC.	HC	0,4		39.914,00	15.965,60
SUBTOTAL MANO DE OBRA					15.965,60
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		15.965,60	798,28
SUBTOTAL EQUIPO					798,28
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					34.168,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

PUNTO SANITARIO PVC 4 [L]					Unidad: PTO
					ITEM: 13.44
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
CODO SAN PVC 4 x90 CxC	UND	1		16.235,00	16.235,00
SOLDADURA PVC ,1/ 4 GLN	UND	0,01		102.632,00	1.026,32
TUBO SAN 4" PVC"	ML	1		25.664,00	25.664,00
LIMPIADOR PVC 760-G 1/4 GL	UND	0,001		51.614,00	51,61
SUBTOTAL MATERIALES					42.976,93
MANO DE OBRA					
M.O. HIDROSANIT. 2 AYUDANTE - 1 OFIC.	HC	1		39.914,00	39.914,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					39.914,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		39.914,00	1.995,70
SUBTOTAL EQUIPO					1.995,70
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					84.887,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

TUBERIA PVC ,1/2"					Unidad: ML
					ITEM: 13.45
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
SOLDADURA PVC ,1/ 4 GLN	UND	0,004		102.632,00	410,52
TUBO PRS .1/2 RDE- 9	ML	1		5.097,00	5.097,00
LIMPIADOR PVC 760-G 1/4 GL	UND	0,004		51.614,00	206,45
SUBTOTAL MATERIALES					5.713,97
MANO DE OBRA					
M.O. HIDROSANIT. 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,04		27.379,00	1.095,16
SUBTOTAL MANO DE OBRA					1.095,16
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		1.095,16	54,75
SUBTOTAL EQUIPO					54,75
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					6.864,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

TEE PRESION PVC ,1/2"					Unidad: UND
					ITEM: 13.46
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
SOLDADURA PVC ,1/ 4 GLN	UND	0,001		102.632,00	102,63
TEE PRS PVC .1/2	UND	1		933,00	933,00
LIMPIADOR PVC 760-G 1/4 GL	UND	0,001		51.614,00	51,61
SUBTOTAL MATERIALES					1.087,24
MANO DE OBRA					
M.O. HIDROSANIT. 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,01		27.379,00	273,79
SUBTOTAL MANO DE OBRA					273,79
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		273,79	13,68
SUBTOTAL EQUIPO					13,68
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					1.375,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

CODO 90 PRESION PVC ,1/2"					Unidad: UND
					ITEM: 13.47
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					

CODO PRS .1/2x90	UND	1		485,00	485,00
SOLDADURA PVC ,1/ 4 GLN	UND	0,001		102.632,00	102,63
LIMPIADOR PVC 760-G 1/4 GL	UND	0,001		51.614,00	51,61
				SUBTOTAL MATERIALES	639,24
MANO DE OBRA					
M.O. HIDROSANIT. 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,01		27.379,00	273,79
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	273,79
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		273,79	13,68
				SUBTOTAL EQUIPO	13,68
OTROS					
				SUBTOTAL OTROS	-
				COSTO DIRECTO	COSTO DIRECTO
					927,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
				VALOR TOTAL ITEM	#iREF!

COMBO SANITARIO LINEA MEDIA [S+L+G+I]					Unidad: JGO
					ITEM: 13.48
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
AGUA	LTS	2		36,00	72,00
CEMENTO BLANCO	KLS	2		3.100,00	6.200,00
SANITARIO LINEA MEDIA - J	JGO	0,8		447.084,00	357.667,20
LAVAM.COLGAR LINEA MEDIA	UND	0,8		79.154,00	63.323,20
NIPLE GALV .1/2x 5 CM	UND	2		4.500,00	9.000,00
TEE GALV .1/2"	UND	1		2.235,00	2.235,00
MANGUERA FLEXIBLE GRIFLEX	UND	3		3.750,00	11.250,00
GRIFERIA LAVAM 4"	UND	1		39.526,00	39.526,00
CINTA TEFLON 10 MTS	UND	0,2		14.900,00	2.980,00
				SUBTOTAL MATERIALES	492.253,40
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	2,55		11.164,00	28.468,20
M.O. HIDROSANIT. 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,8		27.379,00	21.903,20
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	50.371,40
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		50.371,40	2.518,57
				SUBTOTAL EQUIPO	2.518,57
OTROS					
				SUBTOTAL OTROS	-
				COSTO DIRECTO	COSTO DIRECTO
					545.143,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
				VALOR TOTAL ITEM	#iREF!

MEDIDOR DE AGUA VOLUMETRICO JSM 1/2"					Unidad: UND
					ITEM: 13.49
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL

MATERIALES					
ADAP.M PRS PVC .1/2	UND	2		305,00	610,00
CINTA TEFLON 10 MTS	UND	0,1		14.900,00	1.490,00
MEDIDOR AGUA VOLU JSM 1/2	UND	1		82.390,00	82.390,00
SUBTOTAL MATERIALES					84.490,00
MANO DE OBRA					
M.O. HIDROSANIT. 2 AYUDANTE - 1 OFIC.	HC	0,5		39.914,00	19.957,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					19.957,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		19.957,00	997,85
SUBTOTAL EQUIPO					997,85
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO		COSTO DIRECTO		105.445,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!	#¡REF!	
IMPREVISTOS			#¡REF!	#¡REF!	
UTILIDAD			#¡REF!	#¡REF!	
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%	#¡REF!	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

INSTALACION MEDIDOR AGUA					Unidad: UND
					ITEM: 13.50
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
CODO PRS .1/2x90	UND	2		485,00	970,00
ESPUMA 4 CM ESPESOR	KLS	0,1		3.555,00	355,50
NIPLE GALV .1/2x 10 CM	#	1		3.931,00	3.931,00
TUBO PRS .1/2 RDE- 9	ML	0,1		5.097,00	509,70
UNION PRS PVC .1/2	UND	1		453,00	453,00
CINTA TEFLON 10 MTS	UND	0,2		14.900,00	2.980,00
SUBTOTAL MATERIALES					9.199,20
MANO DE OBRA					
M.O. HIDROSANIT. 2 AYUDANTE - 1 OFIC.	HC	0,5		39.914,00	19.957,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					19.957,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		19.957,00	997,85
SUBTOTAL EQUIPO					997,85
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO		COSTO DIRECTO		30.154,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!	#¡REF!	
IMPREVISTOS			#¡REF!	#¡REF!	
UTILIDAD			#¡REF!	#¡REF!	
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%	#¡REF!	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS			#¡REF!		
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

GABINETE CONTRA INCENDIO CLASE II					
					Unidad: UND
					ITEM: 13.51
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					

GABINETE INCENDIO CLASE II	UND	1	0	1.574.955,00	1.574.955,00
SUBTOTAL MATERIALES					1.574.955,00
MANO DE OBRA					
M.O. HIDROSANIT. 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	1	0	27.379,00	27.379,00
M.O. METALISTERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,9	0	30.920,00	27.828,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					55.207,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		55.207,00	2.760,35
SUBTOTAL EQUIPO					2.760,35
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
				COSTO DIRECTO	1.632.922,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

TUBERIA PVC 4 VENTILACION					Unidad: ML
					ITEM: 13.52
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
SOLDADURA PVC ,1/ 4 GLN	UND	0,004		102.632,00	410,52
TUBO VENT-LLV. PVC 4	ML	1	0,02	12.983,00	12.985,59
LIMPIADOR PVC 760-G 1/4 GL	UND	0,004		51.614,00	206,45
SUBTOTAL MATERIALES					13.602,56
MANO DE OBRA					
M.O. HIDROSANIT. 2 AYUDANTE - 1 OFIC.	HC	0,18		39.914,00	7.184,52
SUBTOTAL MANO DE OBRA					7.184,52
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		7.184,52	359,22
SUBTOTAL EQUIPO					359,22
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
				COSTO DIRECTO	21.146,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

CAJA INSPECCION 60x 60 CM [CONCRETO]					Unidad: UND
					ITEM: 13.54
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ALAMBRE NEGRO # 18	KLS	0,01	5	6.877,00	72,20
HIERRO .3/8" 37.000 [CH]	KLS	6	5	4.779,00	30.107,70
ROCA MUERTA	M3	0,09		10.515,00	946,35
TABLA 1x10x300 OTOBO	UND	6		15.540,00	93.240,00
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPa	M3	0,294		423.137,00	124.402,27
SUBTOTAL MATERIALES					248.768,52

MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0,152		11.164,00	1.696,92
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	4		25.767,00	103.068,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					104.764,92
EQUIPO					
VOLQUETA TRANSPORTE MAT.PETREOS 1-10KMS	M3	0,531		8.363,00	4.440,75
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		104.764,92	5.238,24
SUBTOTAL EQUIPO					9.678,99
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					363.212,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

TAPA CAJA MARCO ANGULO 61X61 - 70X70					Unidad: UND
					ITEM: 13.55
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ANTICORROSIVO R 310	LTS	0,1		13.381,00	1.338,10
SOLDADURA 6013 x 1/8	KLS	0,4		7.020,00	2.808,00
ANGULO 1,1/2 x 3/16	UND	1,267		58.166,00	73.696,32
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPa	M3	0,043		423.137,00	18.194,89
SUBTOTAL MATERIALES					96.037,31
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,5		25.767,00	12.883,50
M.O. METALISTERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	1,5		30.920,00	46.380,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					59.263,50
EQUIPO					
VOLQUETA TRANSPORTE MAT.PETREOS 1-10KMS	M3	0,043		8.363,00	359,60
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		59.263,50	2.963,17
SUBTOTAL EQUIPO					3.322,77
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					158.623,58
					158.624,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

LAVADERO PR.GRANITO PULIDO 100X 60CM					Unidad: UND
					ITEM: 13.56
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
LAVADERO GRANITO	UND	1		110.653,00	110.653,00
LAD.PRENS.LIMPIO 6.5X12X24	UND	26	5	508,00	13.868,40
MORTERO 1:4	M3	0,03		347.022,00	10.410,66
SUBTOTAL MATERIALES					134.932,06

MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,8		25.767,00	20.613,60
SUBTOTAL MANO DE OBRA					20.613,60
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		20.613,60	1.030,68
SUBTOTAL EQUIPO					1.030,68
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO		COSTO DIRECTO		156.576,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION		#iREF!			#iREF!
IMPREVISTOS		#iREF!			#iREF!
UTILIDAD		#iREF!			#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD		0,0%			#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

VALVULA CIERRE METALICO ,1/2"					Unidad: UND
					ITEM: 13.57
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ADAP.M PRS PVC .1/2	UND	2		305,00	610,00
VALVULA C.METALICO .1/2"	UND	1		25.403,00	25.403,00
CINTA TEFLON 10 MTS	UND	0,2		14.900,00	2.980,00
SUBTOTAL MATERIALES					28.993,00
MANO DE OBRA					
M.O. HIDROSANIT. 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,5		27.379,00	13.689,50
SUBTOTAL MANO DE OBRA					13.689,50
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		13.689,50	684,47
SUBTOTAL EQUIPO					684,47
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO		COSTO DIRECTO		43.367,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!	#iREF!	
IMPREVISTOS			#iREF!	#iREF!	
UTILIDAD			#iREF!	#iREF!	
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%	#iREF!	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

DESCAPOTE MANUAL MAS RETIRO H= 0.20 MTS					
					Unidad: M2
					ITEM: 14.1
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0,35		11.164,00	3.907,40
SUBTOTAL MANO DE OBRA					3.907,40
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		3.907,40	195,37
SUBTOTAL EQUIPO					195,37
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-

	COSTO DIRECTO	COSTO DIRECTO	4.103,00
COSTOS INDIRECTOS			
ADMINISTRACION	#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS	#iREF!		#iREF!
UTILIDAD	#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD	0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS			#iREF!
VALOR TOTAL ITEM			#iREF!

EXCAVACION MANUAL.TIERRA SECA H=1.8M(SR)					Unidad: M3
					ITEM: 14.2
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	2		11.164,00	22.328,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					22.328,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		22.328,00	1.116,40
SUBTOTAL EQUIPO					1.116,40
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					23.444,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION		#iREF!			#iREF!
IMPREVISTOS		#iREF!			#iREF!
UTILIDAD		#iREF!			#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD		0,0%			#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO-RANA					Unidad: M3
					ITEM: 14.3
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
AGUA	LTS	7		36,00	252,00
GASOLINA CORRIENTE	GLN	0,05		14.000,00	700,00
ACEITE MOTOR 4 TIEMPOS	GLN	0,015		88.020,00	1.320,30
SUBTOTAL MATERIALES					2.272,30
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE	HC	0,45		22.328,00	10.047,60
SUBTOTAL MANO DE OBRA					10.047,60
EQUIPO					
VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA	DIA	0,1		45.000,00	4.500,00
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		10.047,60	502,38
SUBTOTAL EQUIPO					5.002,38
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					17.322,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION		#iREF!			#iREF!
IMPREVISTOS		#iREF!			#iREF!
UTILIDAD		#iREF!			#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD		0,0%			#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

RETIRO SOBRANTES TIERRA A MANO					Unidad: M3
					ITEM: 14.4
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0,8		11.164,00	8.931,20
SUBTOTAL MANO DE OBRA					8.931,20
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		8.931,20	446,56
SUBTOTAL EQUIPO					446,56
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					9.378,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

MEZCLA GROUTING 1:2:3 3100 PSI -22,0 MPA					Unidad: M3
					ITEM: 14.5
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ARENA GRUESA	M3	1	0,03	71.686,00	71.707,50
GRAVA TRITURADA 3/8	M3	0,5	0,03	135.000,00	67.520,25
CEMENTO GRIS	KLS	300		610,00	183.000,00
GASOLINA CORRIENTE	GLN	0,1		14.000,00	1.400,00
ACEITE MOTOR 4 TIEMPOS	GLN	0,01		88.020,00	880,20
SUBTOTAL MATERIALES					324.507,95
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 3 AYUDANTE	HC	0,7		33.492,00	23.444,40
MANO OBRA OFICIAL ALBANILERIA	HRS	0,5		11.863,00	5.931,50
SUBTOTAL MANO DE OBRA					29.375,90
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		29.375,90	1.468,79
SUBTOTAL EQUIPO					1.468,79
OTROS					
TRANSPORTE AGREGADOS	UND	1		77.350,00	77.350,00
SUBTOTAL OTROS					77.350,00
COSTO DIRECTO					432.703,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

VIGA CIMIENTO H=0.60M CONCRETO 21 MPA (3000PSI)					Unidad: M3
					ITEM: 14.6
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					

PUNTILLA 2 CC	LBS	1	0	5.500,00	5.500,00
TABLA 1x10x300 OTOBO [2C]	UND	8,5	1	18.500,00	158.822,50
VARETA 2"x2"x3M	UND	4,5	1	8.000,00	36.360,00
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPa	M3	1,05	0	423.137,00	444.293,85
				SUBTOTAL MATERIALES	644.976,35
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	5,9	0	36.931,00	217.892,90
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	217.892,90
EQUIPO					
VIBRADOR ELECTRICO	DIA	0,07	0	31.944,00	2.236,08
HERRAMIENTA MENOR	%	5%	0	217.892,90	10.894,64
				SUBTOTAL EQUIPO	13.130,72
OTROS					
				SUBTOTAL TRANSPORTE	-
				COSTO DIRECTO	COSTO DIRECTO 876.000,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
				VALOR TOTAL ITEM	#iREF!

COLUMNA CONCRETO 3000 PSI					Unidad: M3
					ITEM: 14.7
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ANTISOL BLANCO UNX20 KG.	KLS	2		5.965,00	11.930,00
SEPAROL DESFORMALETEANTE	KLS	2		15.242,00	30.484,00
SIKAMENT NS UNX230.0K	KLS	0,2		6.097,00	1.219,40
CUARTON 2"x4"x3M UNIDAD	UND	5,67		18.519,00	105.002,73
PUNTILLA 2 CC	LBS	8		5.500,00	44.000,00
TABLA 1x10x300 OTOBO	UND	5		15.540,00	77.700,00
VARETA 2"x2"x3M	UND	4,33		8.000,00	34.640,00
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPa	M3	1,05		423.137,00	444.293,85
				SUBTOTAL MATERIALES	749.269,98
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 3 AYUDANTE-1 OFI	HC	7,6		48.811,00	370.963,60
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	370.963,60
EQUIPO					
VIBRADOR ELECTRICO	DIA	0,1		31.944,00	3.194,40
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		370.963,60	18.548,18
TACO METALICO EXTENSION DE 2.OM A 3.30MT	DIA	24		97,00	2.328,00
ANDAMIO METALICO TUBULAR	U/D	4		1.314,00	5.256,00
				SUBTOTAL EQUIPO	29.326,58
OTROS					
				SUBTOTAL OTROS	-
				COSTO DIRECTO	COSTO DIRECTO 1.149.560,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
				VALOR TOTAL ITEM	#iREF!

ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	Unidad: KLS
--	--------------------

ITEM: 14.8					
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ALAMBRE NEGRO # 18	KLS	0,04	0,03	6.877,00	275,16
SEGUETA SIN MARCO	UND	0,04	0,03	4.572,00	182,93
HIERRO de 60000 PSI 420 MPA	KLS	1,05		5.122,00	5.378,10
SUBTOTAL MATERIALES					5.836,19
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0,0505		11.164,00	563,78
SUBTOTAL MANO DE OBRA					563,78
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					6.400,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

MURO BLOQUE CONCRETO 14x19x39CM					
Unidad: M2					
ITEM: 14.9					
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
BLOQUE CONCRETO N 14X19X39	UND	11	2	2.824,00	31.685,28
BLOQUE CONCRETO M 14X19X19	UND	2	2	1.694,00	3.455,76
BLOQUE CONCRETO T 14X19X39	UND	1,5	2	3.106,00	4.752,18
MORTERO DE PEGA PARA BLOQUE	M3	0,015		407.995,00	6.119,92
SUBTOTAL MATERIALES					46.013,14
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,42		25.767,00	10.822,14
SUBTOTAL MANO DE OBRA					10.822,14
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		10.822,14	541,10
ANDAMIO METALICO TUBULAR	U/D	0,2		1.314,00	262,80
SUBTOTAL EQUIPO					803,90
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					57.639,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

POSTE TUBO GALV. 1,1/2"x1.5MM C.16"					
Unidad: ML					
ITEM: 14.10					
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
GORRO ALUMINIO 1,1/2"	UND	0,5		1.118,00	559,00
DISOLVENTE	GLN	0,001		53.765,00	53,76
TUBO GALV. 1,1/2" 1.5	UND	0,17	5	89.900,00	16.047,15
HIERRO de 60000 PSI 420 MPA	KLS	0,3		5.122,00	1.536,60

ANTICORROSIVO WASH-PRIMER	GLN	0,013		140.890,00	1.831,57
ESMALTE PINTURA DE ALUMINI	GLN	0,013		106.215,00	1.380,79
				SUBTOTAL MATERIALES	21.408,87
MANO DE OBRA					
M.O. METALISTERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,12		30.920,00	3.710,40
M.O. PINTURA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,05		27.379,00	1.368,95
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	5.079,35
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		5.079,35	253,96
				SUBTOTAL EQUIPO	253,96
OTROS					
				SUBTOTAL OTROS	-
				COSTO DIRECTO	26.742,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
				VALOR TOTAL ITEM	#iREF!

MALLA ESLABONADA GALV # 10 ROMBO 1,1/2" (INCLUYE ALAMBRE DE PUAS # 12.5 3 HILOS, VARILLA TENSOR MALLA)					Unidad: M2
					ITEM: 14.11
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
MALLA ESLABONADA 1,1/2"	M2	1	0	21.864,00	21.864,00
ALAMBRE DE PUAS #12.5	KLS	1,5	5	8.052,00	12.681,90
ALAMBRO - VARILLA TENSOR MALLA	ML	1,5	5	3.743,00	5.895,22
DISOLVENTE	GLN	0,007		53.765,00	376,35
SOLDADURA 6011 x 1/8"	KLS	0,05		14.332,00	716,60
ESMALTE PINTURA DE ALUMINI	GLN	0,02		106.215,00	2.124,30
				SUBTOTAL MATERIALES	43.658,37
MANO DE OBRA					
M.O. METALISTERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,15		46.704,00	7.005,60
M.O. PINTURA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,08		27.379,00	2.190,32
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	9.195,92
EQUIPO					
SOLDADOR ELECTRICO	DIA	0,015		50.000,00	750,00
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		9.195,92	459,79
				SUBTOTAL EQUIPO	1.209,79
OTROS					
				SUBTOTAL OTROS	-
				COSTO DIRECTO	54.064,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
				VALOR TOTAL ITEM	#iREF!

ANDEN CONCRETO 10CM 3000 PSI					Unidad: M2
					ITEM: 14.12
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
LISTON 1 x4x300 OTOBO	UND	0,335		4.000,00	1.340,00
PUNTILLA 1.1/2 CC	LBS	0,05		2.439,00	121,95

MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPa	M3	0,1		423.137,00	42.313,70
SUBTOTAL MATERIALES					43.775,65
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,7		25.767,00	18.036,90
SUBTOTAL MANO DE OBRA					18.036,90
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		18.036,90	901,84
SUBTOTAL EQUIPO					901,84
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					62.714,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

EXCAVACION A MAQUINA(CAJEO) [SR]					Unidad: M3
					ITEM: 15.1
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE	HC	0,04	0	22.328,00	893,12
SUBTOTAL MANO DE OBRA					893,12
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%	0	893,12	44,65
RETROEXCAVADORA JD-510	HRS	0,033		89.417,00	2.950,76
SUBTOTAL EQUIPO					2.995,41
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					3.889,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

CONFORM.COMPACT.SUBRASANTE CBR=95					Unidad: M2
					ITEM: 15.2
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 3 AYUDANTE	HC	0,009		33.492,00	301,42
SUBTOTAL MANO DE OBRA					301,42
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		301,42	15,07
MOTONIVELADORA CAT-12-F	HRS	0,007		166.671,00	1.166,69
VIBROCOMPACTADOR CA-15	HRS	0,007		127.960,00	895,72
CARROTANQUE AGUA	DIA	0,002		330.952,00	661,90
SUBTOTAL EQUIPO					2.739,38
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-

	COSTO DIRECTO	COSTO DIRECTO	3.041,00
COSTOS INDIRECTOS			
ADMINISTRACION	#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS	#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD	#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD	0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS			#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM			#¡REF!

SUB-BASE COMP.MAT.SELECC. TIPO INV SIN T					Unidad: M3
					ITEM: 15.3
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
SUB-BASE TRITURADA	M3	1,3		135.000,00	175.500,00
SUBTOTAL MATERIALES					175.500,00
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 3 AYUDANTE	HC	0,046		33.492,00	1.540,63
SUBTOTAL MANO DE OBRA					1.540,63
EQUIPO					
MOTONIVELADORA CAT-12-F	HRS	0,046		166.671,00	7.666,86
VIBROCOMPACTADOR CA-15	HRS	0,09		127.960,00	11.516,40
CARROTANQUE AGUA	DIA	0,001		330.952,00	330,95
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		1.540,63	77,03
SUBTOTAL EQUIPO					19.591,24
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					196.632,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

PAV.CONCR.MR=36 E=0.20,INC.JUNTA- BAKE					Unidad: M2
					ITEM: 15.4
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ANTISOL ROJO	KLS	0,22		16.813,00	3.698,86
SELLADOR ELASTICO POLIURETANO	UND	0,04		30.077,00	1.203,08
BAKE-ROD (ESPUMA DE POLIET	UND	0,3		793,00	237,90
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPa	M3	0,2		423.137,00	84.627,40
SUBTOTAL MATERIALES					89.767,24
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0,17		11.164,00	1.897,88
M.O. ALBANILERIA 5 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,17		71.707,00	12.190,19
SUBTOTAL MANO DE OBRA					14.088,07
EQUIPO					
REGLA VIBRATORIA DE 4MTS	DIA	0,07		50.182,00	3.512,74
CORTADORA DE PAVIMENTO DE 4 A 7 CM	ML	0,25		6.398,00	1.599,50
EQUIPO DE ACABADO SUPERFICIAL	DIA	0,01		22.862,00	228,62
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		14.088,07	704,40
FORMALETA MET.PAVIMENTO 0.15X0.20X3MTS	DIA	0,04		2.134,00	85,36
SUBTOTAL EQUIPO					6.130,62
OTROS					

		SUBTOTAL OTROS	-
	COSTO DIRECTO	COSTO DIRECTO	109.986,00
COSTOS INDIRECTOS			
ADMINISTRACION	#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS	#iREF!		#iREF!
UTILIDAD	#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD	0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS			#iREF!
		VALOR TOTAL ITEM	#iREF!

SARDINEL TRAPEZOIDAL B(10-15) H=26-35CM					Unidad: ML
					ITEM: 15.5
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ACEITE QUEMADO	GLN	0,05		691,00	34,55
MEZCLA CONCRETO 1:2:4 2850 PSI-20.0MPa	M3	0,044		401.395,00	17.661,38
SUBTOTAL MATERIALES					17.695,93
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,8		36.931,00	29.544,80
SUBTOTAL MANO DE OBRA					29.544,80
EQUIPO					
VIBRADOR A GASOLINA	DIA	0,03		28.451,00	853,53
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		29.544,80	1.477,24
FORMALETA MET.SARDINEL TRAPEZOIDAL	DIA	0,82		1.626,00	1.333,32
SUBTOTAL EQUIPO					3.664,09
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO			COSTO DIRECTO	50.905,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa					Unidad: KLS	
					ITEM: 15.6	
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	
MATERIALES						
ALAMBRE NEGRO # 18	KLS	0,04	0,03	6.877,00	275,16	
SEGUETA SIN MARCO	UND	0,04	0,03	4.572,00	182,93	
HIERRO de 60000 PSI 420 MPA	KLS	1,05		5.122,00	5.378,10	
SUBTOTAL MATERIALES					5.836,19	
MANO DE OBRA						
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0,0505		11.164,00	563,78	
SUBTOTAL MANO DE OBRA					563,78	
OTROS						
SUBTOTAL OTROS					-	
	COSTO DIRECTO			COSTO DIRECTO	6.400,00	
COSTOS INDIRECTOS						
ADMINISTRACION			#iREF!	#iREF!		
IMPREVISTOS			#iREF!	#iREF!		
UTILIDAD			#iREF!	#iREF!		

IVA SOBRE LA UTILIDAD	0,0%	#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM		#¡REF!

RETIRO TUBERIA EXISTENTE 0" A 12"					Unidad: ML
					ITEM: 16.1
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE	HC	0,35		22.328,00	7.814,80
SUBTOTAL MANO DE OBRA					7.814,80
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		7.814,80	390,74
SUBTOTAL EQUIPO					390,74
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					8.206,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

RETIRO DE ESCOMBROS A UNA ESCOMBRERA CERTIFICADA INCLUYE CARGUE A MANO Y ACARREO EN VOLQUETA					Unidad: M3K
					ITEM: 16.2
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE	HC	0,002		22.328,00	44,65
SUBTOTAL MANO DE OBRA					44,65
EQUIPO					
VOLQUETA(ACARREO)	M3K	1,3	0	1.577,00	2.050,10
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		44,65	2,23
SUBTOTAL EQUIPO					2.052,33
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
COSTO DIRECTO					2.097,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

EXCAVACION TIERRA A MANO					Unidad: M3
					ITEM: 16.3
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	2		11.164,00	22.328,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					22.328,00
EQUIPO					

HERRAMIENTA MENOR	%	5%		22.328,00	1.116,40
SUBTOTAL EQUIPO					1.116,40
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO		COSTO DIRECTO		23.444,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!	#¡REF!	
IMPREVISTOS			#¡REF!	#¡REF!	
UTILIDAD			#¡REF!	#¡REF!	
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%	#¡REF!	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

EXCAVACION A MAQUINA SIN RETIRO					Unidad: M3
					ITEM: 16.4
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0,04		11.164,00	446,56
SUBTOTAL MANO DE OBRA					446,56
EQUIPO					
RETROEXCAVADORA JD-510	HRS	0,03		89.417,00	2.682,51
SUBTOTAL EQUIPO					2.682,51
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO		COSTO DIRECTO		3.129,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

CONFIGURACION-NIVELACION TERRENO					Unidad: M2
					ITEM: 16.5
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
AGUA	LTS	0,35		36,00	12,60
SUBTOTAL MATERIALES					12,60
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0,0199		11.164,00	222,16
SUBTOTAL MANO DE OBRA					222,16
EQUIPO					
MOTONIVELADORA CAT-12-F	HRS	0,004		166.671,00	666,68
SUBTOTAL EQUIPO					666,68
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO		COSTO DIRECTO		901,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!	#¡REF!	
IMPREVISTOS			#¡REF!	#¡REF!	
UTILIDAD			#¡REF!	#¡REF!	
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%	#¡REF!	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!

VALOR TOTAL ITEM	#iREF!
------------------	--------

COLCHON ARENA GRUESA E=5-7CM					Unidad: M3
					ITEM: 16.6
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ARENA GRUESA	M3	1	5	71.686,00	75.270,30
SUBTOTAL MATERIALES					75.270,30
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE	HC	0,4		22.328,00	8.931,20
SUBTOTAL MANO DE OBRA					8.931,20
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		8.931,20	446,56
SUBTOTAL EQUIPO					446,56
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					84.648,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

RELLENO ROCAMUERTA COMPACT-RANA					Unidad: M3
					ITEM: 16.8
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ROCA MUERTA	M3	1,3		10.515,00	13.669,50
GASOLINA CORRIENTE	GLN	0,05		14.000,00	700,00
ACEITE MOTOR 4 TIEMPOS	GLN	0,01		88.020,00	880,20
SUBTOTAL MATERIALES					15.249,70
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE	HC	0,6		22.328,00	13.396,80
SUBTOTAL MANO DE OBRA					13.396,80
EQUIPO					
VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA	DIA	0,06		45.000,00	2.700,00
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		13.396,80	669,84
SUBTOTAL EQUIPO					3.369,84
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					32.016,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

LOCALIZACION-REPLANTEO OBRA ARQUITECTON.					Unidad: DIA
					ITEM: 17.1
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL

MATERIALES					
LISTON 2 x2x300 OTOBO	UND	0,11		8.000,00	880,00
PUNTILLA 2 CC	LBS	0,02		5.500,00	110,00
PIOLA GRUESA 50 METROS	ROL	0,06		2.743,00	164,58
MINERAL ROJO	KLS	0,005		5.284,00	26,42
SUBTOTAL MATERIALES					1.181,00
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	8		11.164,00	89.312,00
M.O. TOPOGRAFIA 1 CADENERO-1 TOP	HC	8		73.176,00	585.408,00
INGENIERO TOPOGRAFICO	HC	16		21.218,00	339.488,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					1.014.208,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,037		1.014.208,00	37.525,69
ESACION DE TOPOGRAFIA	DÍA	1		75.000,00	75.000,00
SUBTOTAL EQUIPO					112.525,69
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO		COSTO DIRECTO		1.127.915,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION		#iREF!	#iREF!		
IMPREVISTOS		#iREF!	#iREF!		
UTILIDAD		#iREF!	#iREF!		
IVA SOBRE LA UTILIDAD		0,0%	#iREF!		
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		#iREF!			
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

EXCAVACION EN CONGLOMERADO					Unidad: M3
					ITEM: 17.2
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	2,6		11.164,00	29.026,40
SUBTOTAL MANO DE OBRA					29.026,40
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,251		29.026,40	7.285,62
SUBTOTAL EQUIPO					7.285,62
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO		COSTO DIRECTO		36.312,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

SOLADO DE LIMPIEZA E:5CM 17,5 MPA (2500 PSI)					
					Unidad: M2
					ITEM: 17.3
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI - 22,0 Mpa	M3	0,05		423.137,00	21.156,85
SUBTOTAL MATERIALES					21.156,85
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,3		25.767,00	7.730,10

SUBTOTAL MANO DE OBRA					7.730,10
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,033		7.730,10	255,09
SUBTOTAL EQUIPO					255,09
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO		COSTO DIRECTO		29.142,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa					Unidad: KLS	
					ITEM: 17.4	
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	
MATERIALES						
ALAMBRE NEGRO # 18	KLS	0,04	0,03	6.877,00	275,16	
SEGUETA SIN MARCO	UND	0,04	0,03	4.572,00	182,93	
HIERRO de 60000 PSI 420 MPA	KLS	1,05		5.122,00	5.378,10	
SUBTOTAL MATERIALES					5.836,19	
MANO DE OBRA						
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	0,0505		11.164,00	563,78	
SUBTOTAL MANO DE OBRA					563,78	
OTROS						
SUBTOTAL OTROS					-	
	COSTO DIRECTO		COSTO DIRECTO		6.400,00	
COSTOS INDIRECTOS						
ADMINISTRACION			#iREF!	#iREF!		
IMPREVISTOS			#iREF!	#iREF!		
UTILIDAD			#iREF!	#iREF!		
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%	#iREF!		
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!	
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!	

ZAPATA CONCRETO 3000 PSI INC. FORMALETA E:0.35M					Unidad: M2
					ITEM: 17.5
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
CUARTON 2"x4"x3M UNIDAD	UND	1		18.519,00	18.519,00
PUNTILLA 2.1/2 CC	LBS	0,4		2.439,00	975,60
TABLA 1x10x300 OTOBO	UND	0,53		15.540,00	8.236,20
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPa	M3	0,35		423.137,00	148.097,95
SUBTOTAL MATERIALES					175.828,75
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 4 AYUDANTE-1 OFI	HC	1,5		60.259,00	90.388,50
SUBTOTAL MANO DE OBRA					90.388,50
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,198		90.388,50	17.896,92
SUBTOTAL EQUIPO					17.896,92
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-

		COSTO DIRECTO	COSTO DIRECTO	284.114,00
COSTOS INDIRECTOS				
ADMINISTRACION		#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS		#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD		#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD		0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS				#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM				#¡REF!

PEDESTAL EN CONCRETO 21 MPA (3000 PSI) 0,35X0,65					
					Unidad: ML
					ITEM: 17.6
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
PUNTILLA 2 CC	LBS	2		5.500,00	11.000,00
TABLA 1x10x300 OTOBO [2C]	UND	1,58		18.500,00	29.230,00
CUARTON 2"x4"x3M	ML	4		6.500,00	26.000,00
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPa	M3	0,23	5	423.137,00	102.187,58
SUBTOTAL MATERIALES					168.417,58
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	3		25.767,00	77.301,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					77.301,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,02		77.301,00	1.546,02
SUBTOTAL EQUIPO					1.546,02
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
				COSTO DIRECTO	COSTO DIRECTO
					247.265,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

MEZCLA GROUTING 1:2:3 3100 PSI -22,0 MPA					
					Unidad: M3
					ITEM: 17.7
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ARENA GRUESA	M3	1	0,03	71.686,00	71.707,50
GRAVA TRITURADA 3/8	M3	0,5	0,03	135.000,00	67.520,25
CEMENTO GRIS	KLS	300		610,00	183.000,00
GASOLINA CORRIENTE	GLN	0,1		14.000,00	1.400,00
ACEITE MOTOR 4 TIEMPOS	GLN	0,01		88.020,00	880,20
SUBTOTAL MATERIALES					324.507,95
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 3 AYUDANTE	HC	0,7		33.492,00	23.444,40
MANO OBRA OFICIAL ALBANILERIA	HRS	0,5		11.863,00	5.931,50
SUBTOTAL MANO DE OBRA					29.375,90
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		29.375,90	1.468,79
SUBTOTAL EQUIPO					1.468,79
OTROS					
TRANSPORTE AGREGADOS	UND	1		77.350,00	77.350,00
SUBTOTAL OTROS					77.350,00

	COSTO DIRECTO	COSTO DIRECTO	432.703,00
COSTOS INDIRECTOS			
ADMINISTRACION	#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS	#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD	#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD	0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS			#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM			#¡REF!

GROUTING DE NIVELACIÓN E:5 CM 12,5 MPA (1785 PSI)					Unidad: UN	
					ITEM: 17.8	
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	
MATERIALES						
PUNTILLA 2 CC	LBS	2		5.500,00	11.000,00	
TABLA 1x10x300 OTOBO [2C]	UND	0,1		18.500,00	1.850,00	
CUARTON 2"x4"x3M	ML	2		6.500,00	13.000,00	
MEZCLA CONCRETO 1:3:5 2000 PSI-14 MPA	M3	0,01	10	400.850,00	4.409,35	
SUBTOTAL MATERIALES					30.259,35	
MANO DE OBRA						
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	1		25.767,00	25.767,00	
SUBTOTAL MANO DE OBRA					25.767,00	
EQUIPO						
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,02		25.767,00	515,34	
SUBTOTAL EQUIPO					515,34	
OTROS						
SUBTOTAL OTROS					-	
	COSTO DIRECTO				COSTO DIRECTO	56.542,00
COSTOS INDIRECTOS						
ADMINISTRACION			#¡REF!	#¡REF!		
IMPREVISTOS			#¡REF!	#¡REF!		
UTILIDAD			#¡REF!	#¡REF!		
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%	#¡REF!		
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!	
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!	

PLACA ASTM A572 GR50 170X220X12MM					Unidad: UND
					ITEM: 17.9
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
PLANCHA H.R. 12.00MM 1830X6100 MM A572 GR50	UND	0,0034	5	7.132.664,00	25.463,61
SUBTOTAL MATERIALES					25.463,61
MANO DE OBRA					
M.O. CARP.TALLER 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	2		27.537,00	55.074,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					55.074,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		55.074,00	2.753,70
OXICORTE (OXIGENO-ACETILENO)	DIA	0,5		36.072,00	18.036,00
SUBTOTAL EQUIPO					20.789,70
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
	COSTO DIRECTO				101.327,31
					101.327,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!	#iREF!	
IMPREVISTOS			#iREF!	#iREF!	
UTILIDAD			#iREF!	#iREF!	
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%	#iREF!	

TOTAL COSTOS INDIRECTOS	#iREF!
VALOR TOTAL ITEM	#iREF!

ANCLAJES CERCHA PEDESTAL (INCLUYE: 4 PERNOS DE ANCLAJE D:1/2" F1554 GR 36 LONGITUD 0.28M CON TUERCA ARRIBA Y ABAJO)					Unidad: PTO ITEM: 17.10
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ADHESIVO ANCLAJES ESTRUCTU	UND	0,05	1	71.885,00	3.630,19
PERNOS DE ANCLAJE D:1/2" F1554 GR 55 LONGITUD	UND	4	20	28.382,00	136.233,60
BROCA TUGSTENO ,3/4"-50	UND	0,006		345.711,00	2.074,26
SUBTOTAL MATERIALES					141.938,05
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,15		25.767,00	3.865,05
M.O. CARP.TALLER 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,16		27.537,00	4.405,92
SUBTOTAL MANO DE OBRA					8.270,97
EQUIPO					
TALADRO PERCUTOR TIPO HILTI	DIA	0,06		50.805,00	3.048,30
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,347		8.270,97	2.870,02
SUBTOTAL EQUIPO					5.918,32
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					156.127,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

CERCHA METALICA EN ANGULO SEGUN DETALLE ESTRUCTURAL (INCLUYE ANGULOS, SOLDADURA Y MANO DE OBRA)					Unidad: ML ITEM: 17.11
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ANGULO 1,1/2 x 1/ 8	UND	0,37	5	68.400,00	26.573,40
ANGULO 2 x 1/ 4	UND	0,017	5	99.102,00	1.768,97
SUBTOTAL MATERIALES					28.342,37
MANO DE OBRA					
M.O. METALISTERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	2,82		46.704,00	131.705,28
SUBTOTAL MANO DE OBRA					131.705,28
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	GLB	5		131.705,28	658.526,40
ANDAMIO METALICO TUBULAR	U/D	0,17		1.314,00	223,38
CRUCETA ANDAMIO	DIA	0,17		120,00	20,40
SUBTOTAL EQUIPO					658.770,18
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					818.818,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

PERNO ROSCADO EN "U" 1/2" TIPO 1 REFERENCIA MECANICO 363A446 O SIMILIAR PARA TUBERIA DE 3" (INCLUYE 2 ROSCAS Y MANO DE OBRA)					Unidad: UND
					ITEM: 17.12
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
PERNO ROSCADO EN "U" 1/2" TIPO 1 REFERENCIA MI	UND	1	0	15.000,00	15.000,00
BROCA TUGSTENO ,3/4"-50	UND	0,006		345.711,00	2.074,26
SUBTOTAL MATERIALES					17.074,26
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,15		25.767,00	3.865,05
M.O. CARP.TALLER 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,16		27.537,00	4.405,92
SUBTOTAL MANO DE OBRA					8.270,97
EQUIPO					
TALADRO PERCUTOR TIPO HILTI	DIA	0,06		50.805,00	3.048,30
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,347		8.270,97	2.870,02
SUBTOTAL EQUIPO					5.918,32
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					31.264,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

SOLDADURA ELECTROODO 1/8" E70XX					Unidad: KG
					ITEM: 17.13
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
SOLDADURA 7018 x 1/8"	KLS	1	5	13.462,00	14.135,10
SUBTOTAL MATERIALES					14.135,10
MANO DE OBRA					
M.O. METALISTERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,5		30.920,00	15.460,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					15.460,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5		15.460,00	7.730,00
SUBTOTAL EQUIPO					7.730,00
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
COSTO DIRECTO					37.325,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

EMPALME EN TUBERIA PEAD 110MM PARA VIADUCTO LUZ 12M (INCLUYE ACCESORIOS, TUBERIA Y MANO DE OBRA)					Unidad: UND
					ITEM: 17.14
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL

MATERIALES					
VALVULA COMPUERTA ELASTICA 2" BRIDA ISO	UND	1	0	379.216,00	379.216,00
VALVULA VENTOSA VAG DUOJET BRIDA ISO	UND	1	0	762.175,00	762.175,00
TEE RED. 110X63MM PE100 RDE17 PN10 TOPE	UND	1	0	140.960,00	140.960,00
PORTABRIDA 63MM PE100 RDE17 PN10 TOPE	UND	1	0	37.000,00	37.000,00
BRIDA METALICA 63MM DIN PN16	UND	1	0	27.900,00	27.900,00
CODO 110MM X 45° PE100 RDE17 PN10 TOPE	UND	4	0	88.971,00	355.884,00
TUBO PE 6" ALTA DEN	ML	17	0	72.380,00	1.230.460,00
GASOLINA CORRIENTE	GLN	10	0	14.000,00	140.000,00
SUBTOTAL MATERIALES					3.073.595,00
MANO DE OBRA					
M.O. HIDROSANIT. 2 AYUDANTE - 1 OFIC.	HC	6,4		39.914,00	255.449,60
SUBTOTAL MANO DE OBRA					255.449,60
EQUIPO					
PLANTA ELECTRICA 7000 RPM	DIA	0,8		67.571,00	54.056,80
PLANCHA TERMOFUSIÓN POLIFUSOR	DIA	0,8		198.467,00	158.773,60
HERRAMIENTA MENOR	GLB	4,126		255.449,60	1.053.985,04
SUBTOTAL EQUIPO					1.266.815,44
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
COSTO DIRECTO					4.595.860,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

RELLENO ROCAMUERTA COMPACT-SALTARIN					
					Unidad: M3
					ITEM: 17.15
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ROCA MUERTA	M3	1,3		10.515,00	13.669,50
GASOLINA CORRIENTE	GLN	0,05		14.000,00	700,00
ACEITE MOTOR 4 TIEMPOS	GLN	0,01		88.020,00	880,20
SUBTOTAL MATERIALES					15.249,70
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE	HC	0,6		22.328,00	13.396,80
SUBTOTAL MANO DE OBRA					13.396,80
EQUIPO					
VIBROCOMPACTADOR SALTARIN	DIA	0,08		47.791,00	3.823,28
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1		13.396,80	1.339,68
SUBTOTAL EQUIPO					5.162,96
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					33.809,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

RETIRO DE ESCOMBROS A UNA ESCOMBRERA CERTIFICADA INCLUYE CARGUE A MANO Y	Unidad: M3K
---	--------------------

ACARREO EN VOLQUETA					ITEM: 17.16
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE	HC	0,002		22.328,00	44,65
SUBTOTAL MANO DE OBRA					44,65
EQUIPO					
VOLQUETA(ACARREO)	M3K	1,3	0	1.577,00	2.050,10
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		44,65	2,23
SUBTOTAL EQUIPO					2.052,33
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
COSTO DIRECTO					2.097,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

LOCALIZACION-REPLANTEO OBRA ARQUITECTON.					Unidad: DIA ITEM: 18.1
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
LISTON 2 x2x300 OTOBO	UND	0,11		8.000,00	880,00
PUNTILLA 2 CC	LBS	0,02		5.500,00	110,00
PIOLA GRUESA 50 METROS	ROL	0,06		2.743,00	164,58
MINERAL ROJO	KLS	0,005		5.284,00	26,42
SUBTOTAL MATERIALES					1.181,00
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	8		11.164,00	89.312,00
M.O. TOPOGRAFIA 1 CADENERO-1 TOP	HC	8		73.176,00	585.408,00
INGENIERO TOPOGRAFICO	HC	16		21.218,00	339.488,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					1.014.208,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,037		1.014.208,00	37.525,69
ESACION DE TOPOGRAFIA	DÍA	1		75.000,00	75.000,00
SUBTOTAL EQUIPO					112.525,69
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					1.127.915,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

EXCAVACION EN CONGLOMERADO					Unidad: M3 ITEM: 18.2
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	2,6		11.164,00	29.026,40

SOLADO DE LIMPIEZA E:5CM 17,5 MPA (2500 PSI)					Unidad: M2	
					ITEM: 18.3	
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	
MATERIALES						
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI - 22,0 Mpa	M3	0,05		423.137,00	21.156,85	
					SUBTOTAL MATERIALES	21.156,85
MANO DE OBRA						
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,3		25.767,00	7.730,10	
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	7.730,10
EQUIPO						
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,033		7.730,10	255,09	
					SUBTOTAL EQUIPO	255,09
OTROS						
					SUBTOTAL OTROS	-
	COSTO DIRECTO			COSTO DIRECTO	29.142,00	
COSTOS INDIRECTOS						
ADMINISTRACION			#iREF!	#iREF!		
IMPREVISTOS			#iREF!	#iREF!		
UTILIDAD			#iREF!	#iREF!		
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%	#iREF!		
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!	
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!	

ADMINISTRACION	#iREF!	#iREF!
IMPREVISTOS	#iREF!	#iREF!
UTILIDAD	#iREF!	#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD	0,0%	#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		#iREF!
VALOR TOTAL ITEM		#iREF!

ZAPATA CONCRETO 3000 PSI INC. FORMALETA E:0.35M					Unidad: M2
					ITEM: 18.5
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
CUARTON 2"x4"x3M UNIDAD	UND	1		18.519,00	18.519,00
PUNTILLA 2.1/2 CC	LBS	0,4		2.439,00	975,60
TABLA 1x10x300 OTOBO	UND	0,53		15.540,00	8.236,20
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPa	M3	0,35	5	423.137,00	155.502,84
SUBTOTAL MATERIALES					183.233,64
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 4 AYUDANTE-1 OFI	HC	1,5		60.259,00	90.388,50
SUBTOTAL MANO DE OBRA					90.388,50
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,198		90.388,50	17.896,92
SUBTOTAL EQUIPO					17.896,92
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					291.519,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

PEDESTAL EN CONCRETO 21 MPA (3000 PSI) 0,35X0,65					Unidad: ML
					ITEM: 18.6
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
PUNTILLA 2 CC	LBS	2		5.500,00	11.000,00
TABLA 1x10x300 OTOBO [2C]	UND	1,58		18.500,00	29.230,00
CUARTON 2"x4"x3M	ML	4		6.500,00	26.000,00
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPa	M3	0,23	5	423.137,00	102.187,58
SUBTOTAL MATERIALES					168.417,58
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	3		25.767,00	77.301,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					77.301,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,02		77.301,00	1.546,02
SUBTOTAL EQUIPO					1.546,02
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					247.265,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!

IVA SOBRE LA UTILIDAD	0,0%	#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM		#¡REF!

MEZCLA GROUTING 1:2:3 3100 PSI -22,0 MPA					Unidad: M3
					ITEM: 18.7
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ARENA GRUESA	M3	1	0,03	71.686,00	71.707,50
GRAVA TRITURADA 3/8	M3	0,5	0,03	135.000,00	67.520,25
CEMENTO GRIS	KLS	300		610,00	183.000,00
GASOLINA CORRIENTE	GLN	0,1		14.000,00	1.400,00
ACEITE MOTOR 4 TIEMPOS	GLN	0,01		88.020,00	880,20
SUBTOTAL MATERIALES					324.507,95
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 3 AYUDANTE	HC	0,7		33.492,00	23.444,40
MANO OBRA OFICIAL ALBANILERIA	HRS	0,5		11.863,00	5.931,50
SUBTOTAL MANO DE OBRA					29.375,90
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		29.375,90	1.468,79
SUBTOTAL EQUIPO					1.468,79
OTROS					
TRANSPORTE AGREGADOS	UND	1		77.350,00	77.350,00
SUBTOTAL OTROS					77.350,00
				COSTO DIRECTO	432.703,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

GROUTING DE NIVELACIÓN E:5 CM 12,5 MPA (1785 PSI)					Unidad: UN
					ITEM: 18.8
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
PUNTILLA 2 CC	LBS	2		5.500,00	11.000,00
TABLA 1x10x300 OTOBO [2C]	UND	0,1		18.500,00	1.850,00
CUARTON 2"x4"x3M	ML	2		6.500,00	13.000,00
MEZCLA CONCRETO 1:3:5 2000 PSI-14 MPA	M3	0,01	10	400.850,00	4.409,35
SUBTOTAL MATERIALES					30.259,35
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	1		25.767,00	25.767,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					25.767,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,02		25.767,00	515,34
SUBTOTAL EQUIPO					515,34
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
				COSTO DIRECTO	56.542,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!

TOTAL COSTOS INDIRECTOS	#iREF!
VALOR TOTAL ITEM	#iREF!

PLACA ASTM A572 GR50 170X220X12MM					Unidad: UND
					ITEM: 18.9
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
PLANCHA H.R. 12.00MM 1830X6100 MM A572 GR50	UND	0,0034	5	7.132.664,00	25.463,61
SUBTOTAL MATERIALES					25.463,61
MANO DE OBRA					
M.O. CARP.TALLER 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	2		27.537,00	55.074,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					55.074,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		55.074,00	2.753,70
OXICORTE (OXIGENO-ACETILENO)	DIA	0,5		36.072,00	18.036,00
SUBTOTAL EQUIPO					20.789,70
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
COSTO DIRECTO					101.327,31
					101.327,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

ANCLAJES CERCHA PEDESTAL (INCLUYE: 4 PERNOS DE ANCLAJE D:1/2" F1554 GR 36 LONGITUD 0.28M CON TUERCA ARRIBA Y ABAJO)					Unidad: PTO
					ITEM: 18.10
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ADHESIVO ANCLAJES ESTRUCTU	UND	0,05	1	71.885,00	3.630,19
PERNOS DE ANCLAJE D:1/2" F1554 GR 55 LONGITUD	UND	4	20	28.382,00	136.233,60
HIERRO .1/2" 60.000 [6M] FIGURADO	KG	0,8		4.779,00	3.823,20
BROCA TUGSTENO ,3/4"-50	UND	0,006		345.711,00	2.074,26
SUBTOTAL MATERIALES					145.761,25
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,15		25.767,00	3.865,05
M.O. CARP.TALLER 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,16		27.537,00	4.405,92
SUBTOTAL MANO DE OBRA					8.270,97
EQUIPO					
TALADRO PERCUTOR TIPO HILT	DIA	0,06		50.805,00	3.048,30
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,347		8.270,97	2.870,02
SUBTOTAL EQUIPO					5.918,32
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					159.951,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

CERCHA METALICA EN ANGULO SEGÚN DETALLE ESTRUCTURAL (INCLUYE ANGULOS, SOLDADURA Y MANO DE OBRA)					Unidad: ML
					ITEM: 18.11
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ANGULO 1,1/2 x 1/ 8	UND	0,37	5	68.400,00	26.573,40
ANGULO 1,1/2 x 3/16	UND	0,019	5	58.166,00	
SUBTOTAL MATERIALES					26.573,40
MANO DE OBRA					
M.O. METALISTERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	2,82		46.704,00	131.705,28
SUBTOTAL MANO DE OBRA					131.705,28
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	GLB	5		131.705,28	658.526,40
ANDAMIO METALICO TUBULAR	U/D	0,17		1.314,00	223,38
CRUCETA ANDAMIO	DIA	0,17		120,00	20,40
SUBTOTAL EQUIPO					658.770,18
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					817.049,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

PERNO ROSCADO EN "U" 1/2" TIPO 1 REFERENCIA MECANICO 363A446 O SIMILIAR PARA TUBERIA DE 3" (INCLUYE 2 ROSCAS Y MANO DE OBRA)					Unidad: UND
					ITEM: 18.12
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
PERNO ROSCADO EN "U" 1/2" TIPO 1 REFERENCIA M	UND	1	0	15.000,00	15.000,00
BROCA TUGSTENO ,3/4"-50	UND	0,006		345.711,00	2.074,26
SUBTOTAL MATERIALES					17.074,26
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,15		25.767,00	3.865,05
M.O. CARP.TALLER 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,16		27.537,00	4.405,92
SUBTOTAL MANO DE OBRA					8.270,97
EQUIPO					
TALADRO PERCUTOR TIPO HILT	DIA	0,06		50.805,00	3.048,30
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,347		8.270,97	2.870,02
SUBTOTAL EQUIPO					5.918,32
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					31.264,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

SOLDADURA ELECTROODO 1/8" E70XX					Unidad: KG
					ITEM: 18.13
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL

MATERIALES					
SOLDADURA 7018 x 1/8"	KLS	1	5	13.462,00	14.135,10
SUBTOTAL MATERIALES					14.135,10
MANO DE OBRA					
M.O. METALISTERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,5		30.920,00	15.460,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					15.460,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5		15.460,00	7.730,00
SUBTOTAL EQUIPO					7.730,00
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
COSTO DIRECTO COSTO DIRECTO					37.325,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

EMPALME EN TUBERIA PEAD 110MM PARA VIADUCTO LUZ 9.5M (INCLUYE ACCESORIOS, TUBERIA Y MANO DE OBRA)					Unidad: UND
					ITEM: 18.14
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
VALVULA COMPUERTA ELASTICA 2" BRIDA ISO	UND	1	0	379.216,00	379.216,00
VALVULA VENTOSA VAG DUOJET BRIDA ISO	UND	1	0	762.175,00	762.175,00
TEE RED. 110X63MM PE100 RDE17 PN10 TOPE	UND	1	0	140.960,00	140.960,00
PORTABRIDA 63MM PE100 RDE17 PN10 TOPE	UND	1	0	37.000,00	37.000,00
BRIDA METALICA 63MM DIN PN16	UND	1	0	27.900,00	27.900,00
CODO 110MM X 45° PE100 RDE17 PN10 TOPE	UND	4	0	88.971,00	355.884,00
TUBO PE 6" ALTA DEN	ML	14,5	0	72.380,00	1.049.510,00
GASOLINA CORRIENTE	GLN	10	0	14.000,00	140.000,00
SUBTOTAL MATERIALES					2.892.645,00
MANO DE OBRA					
M.O. HIDROSANIT. 2 AYUDANTE - 1 OFIC.	HC	6,4		39.914,00	255.449,60
SUBTOTAL MANO DE OBRA					255.449,60
EQUIPO					
PLANTA ELECTRICA 7000 RPM	DIA	0,8		67.571,00	54.056,80
PLANCHA TERMOFUSIÓN POLIFUSOR	DIA	0,8		198.467,00	158.773,60
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		255.449,60	12.772,48
SUBTOTAL EQUIPO					225.602,88
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
COSTO DIRECTO COSTO DIRECTO					3.373.697,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

RELLENO ROCAMUERTA COMPACT-SALTARIN					Unidad: M3
					ITEM: 18.15
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL

MATERIALES					
ROCA MUERTA	M3	1,3		10.515,00	13.669,50
GASOLINA CORRIENTE	GLN	0,05		14.000,00	700,00
ACEITE MOTOR 4 TIEMPOS	GLN	0,01		88.020,00	880,20
SUBTOTAL MATERIALES					15.249,70
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE	HC	0,6		22.328,00	13.396,80
SUBTOTAL MANO DE OBRA					13.396,80
EQUIPO					
VIBROCOMPACTADOR SALTARIN	DIA	0,08		47.791,00	3.823,28
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1		13.396,80	1.339,68
SUBTOTAL EQUIPO					5.162,96
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
				COSTO DIRECTO	33.809,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

RETIRO DE ESCOMBROS A UNA ESCOMBRERA CERTIFICADA INCLUYE CARGUE A MANO Y ACARREO EN VOLQUETA					
					Unidad: M3K
					ITEM: 18.16
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE	HC	0,002		22.328,00	44,65
SUBTOTAL MANO DE OBRA					44,65
EQUIPO					
VOLQUETA(ACARREO)	M3K	1,3	0	1.577,00	2.050,10
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		44,65	2,23
SUBTOTAL EQUIPO					2.052,33
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
				COSTO DIRECTO	2.097,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

EXCAVACION EN CONGLOMERADO					
					Unidad: M3
					ITEM: 19.1
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	3,5		11.164,00	39.074,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					39.074,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		39.074,00	1.953,70
SUBTOTAL EQUIPO					1.953,70
OTROS					

SUBTOTAL OTROS				-
		COSTO DIRECTO	COSTO DIRECTO	41.028,00
COSTOS INDIRECTOS				
ADMINISTRACION		#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS		#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD		#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD		0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS				#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM				#¡REF!

PERFORACION TELEDIRIGIDA PARA TUBERIA PEAD 110MM (INCLUYE TRANSPORTE DE EQUIPO, MATERIALES, EQUIPO DE TERMOFUSIÓN, ADECUACION DEL PUNTO Y EQUIPO DE TOPOGRAFIA)					Unidad: ML
					ITEM: 19.2
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
PLANCHA TERMOFUSIÓN POLIFUSOR	DIA	0,32		198.467,00	63.509,44
PLANTA ELECTRICA 7000 RPM	DIA	0,32		67.571,00	21.622,72
GASOLINA CORRIENTE	GLN	0,2	0	14.000,00	2.800,00
EQUIPO DE PERFORACIÓN DIRIGIDO	DÍA	0,32		500.000,00	160.000,00
LISTON 2 x2x300 OTOBO	UND	0,05		8.000,00	400,00
PUNTILLA 2 CC	LBS	0,01		5.500,00	55,00
PIOLA GRUESA 50 METROS	ROL	0,01		2.743,00	27,43
SUBTOTAL MATERIALES					248.414,59
MANO DE OBRA					
M.O. EQUIPO PERFORADOR 1 TECNICO - 4 AYUDANT	HC	0,32		50.120,00	16.038,40
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,02		36.931,00	738,62
M.O. TOPOGRAFIA 1 CADENERO-1 TOP	HC	0,008		73.176,00	585,40
SUBTOTAL MANO DE OBRA					17.362,42
EQUIPO					
CAMPERO-CAMIONETA TRANSPORTE MATERIALES	DIA	0,32		184.930,00	59.177,60
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		17.362,42	868,12
SUBTOTAL EQUIPO					60.045,72
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO			325.822,73	325.823,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

PERFORACIÓN TELEDIRIGIDA PARA TUBERIA PEAD 225MM (INCLUYE TRANSPORTE DE EQUIPO, MATERIALES, EQUIPO DE TERMOFUSIÓN, ADECUACION DEL PUNTO Y EQUIPO DE TOPOGRAFIA)						Unidad: ML
						ITEM: 19.3
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	
MATERIALES						
PLANCHA TERMOFUSIÓN POLIFUSOR	DIA	0,35		198.467,00	69.463,45	
PLANTA ELECTRICA 7000 RPM	DIA	0,35		67.571,00	23.649,85	
GASOLINA CORRIENTE	GLN	0,2	0	14.000,00	2.800,00	
EQUIPO DE PERFORACIÓN DIRIGIDO	DÍA	0,35		500.000,00	175.000,00	
LISTON 2 x2x300 OTOBO	UND	0,05		8.000,00	400,00	
PUNTILLA 2 CC	LBS	0,01		5.500,00	55,00	
PIOLA GRUESA 50 METROS	ROL	0,01		2.743,00	27,43	
SUBTOTAL MATERIALES					271.395,73	
MANO DE OBRA						
M.O. EQUIPO PERFORADOR 1 TECNICO - 4 AYUDANT	HC	0,35		50.120,00	17.542,00	
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,02		36.931,00	738,62	

M.O. TOPOGRAFIA 1 CADENERO-1 TOP	HC	0,008		73.176,00	585,40
SUBTOTAL MANO DE OBRA					18.866,02
EQUIPO					
CAMPERO-CAMIONETA TRANSPORTE MATERIALES	DIA	0,32		184.930,00	59.177,60
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		18.866,02	943,30
SUBTOTAL EQUIPO					60.120,90
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO				350.382,65	350.383,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

APERTURA HUECOS POSTES ANCLAS PRIMARIAS					Unidad: UND
					ITEM: 20,1.1
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 3 AYUD-1 OFI-1 PROF	HC	0,5257		117.367,00	61.699,83
SUBTOTAL MANO DE OBRA					61.699,83
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		61.699,83	3.084,99
SUBTOTAL EQUIPO					3.084,99
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO				64.784,82	64.785,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

POSTE CONCRETO 12 X 510 KG					Unidad: UND
					ITEM: 20,1.2
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
POSTE CONCRETO 12 X 510 KG	UND	1		1.122.967,00	1.122.967,00
MEZCLA CONCRETO 1:2.5:4« 2500 PSI-17.5MPa	M3	0,12		434.320,09	52.118,41
SUBTOTAL MATERIALES					1.175.085,41
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 3 AYUD-1 OFI-1 PROF	HC	1,47		117.367,00	172.529,49
SUBTOTAL MANO DE OBRA					172.529,49
EQUIPO					
GRUA-MONTACARGA 3 TONELADAS	HRS	0,3519		53.765,00	18.919,90
SUBTOTAL EQUIPO					18.919,90
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO				1.366.534,80	1.366.535,00

COSTOS INDIRECTOS			
ADMINISTRACION	#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS	#iREF!		#iREF!
UTILIDAD	#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD	0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS			#iREF!
VALOR TOTAL ITEM		#iREF!	#iREF!

TRANSP.POSTE.CONC.12MT.SITIO SIN INCREME					Unidad: UND
					ITEM: 20,1.3
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
TRANSP POSCONCR HASTA 12MT	UND	1		66.558,00	66.558,00
SUBTOTAL MATERIALES					66.558,00
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 3 AYUD-1 OFI-1 PROF	HC	0,13		117.367,00	15.257,71
SUBTOTAL MANO DE OBRA					15.257,71
EQUIPO					
GRUA-MONTACARGA 3 TONELADAS	HRS	0,1761		53.765,00	9.468,01
SUBTOTAL EQUIPO					9.468,01
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO				91.283,72	91.284,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION	#iREF!				#iREF!
IMPREVISTOS	#iREF!				#iREF!
UTILIDAD	#iREF!				#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD	0,0%				#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM				#iREF!	#iREF!

APLOMADA POSTES DE CONCRETO PRIMARIOS					Unidad: UND
					ITEM: 20,1.4
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 3 AYUD-1 OFI-1 PROF	HC	0,6		117.367,00	70.420,20
SUBTOTAL MANO DE OBRA					70.420,20
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		70.420,20	3.521,01
SUBTOTAL EQUIPO					3.521,01
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO				73.941,21	73.941,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION	#iREF!				#iREF!
IMPREVISTOS	#iREF!				#iREF!
UTILIDAD	#iREF!				#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD	0,0%				#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM				#iREF!	#iREF!

CONCRETADA DE POSTES PRIMARIOS					Unidad: UND
					ITEM: 20,1.5

DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPa	M3	0,1		423.137,00	42.313,70
SUBTOTAL MATERIALES					42.313,70
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 3 AYUD-1 OFI-1 PROF	HC	0,23		117.367,00	26.994,41
SUBTOTAL MANO DE OBRA					26.994,41
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		26.994,41	1.349,72
SUBTOTAL EQUIPO					1.349,72
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO				70.657,83	70.658,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM				#iREF!	#iREF!

B51L CORRIDO TRIFASICO ANG 0- 3					Unidad: UND
					ITEM: 20,1.6
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ANGULAR EN V DE 18 X 48"	UND	1		47.791,00	47.791,00
BANDA COPA DOBLE 6-7 COMP	UND	2		28.436,00	56.872,00
CRUCETA MET.3x3x 1/4x2.4MT	UND	1		178.021,00	178.021,00
TORN CARRUAJE 5/8X 1.1/2"	UND	2		1.553,00	3.106,00
TORN CARRUAJE 5/8X 3.3/4"	UND	4		2.461,00	9.844,00
TORN MAQUINA 5/8 X 2"	UND	2		2.463,00	4.926,00
AISLADOR LINE POST 25 KV	UND	3		49.823,00	149.469,00
ESPIGO PARA AISL LINE POST	UND	2		21.506,00	43.012,00
ESPIGO ACANALADO LINE POST	UND	1		42.005,00	42.005,00
TORN MAQUINA 5/8 X 9"	UND	2		4.898,00	9.796,00
ARANDELA CUADRADA 4X4X1/4	UND	2		597,00	1.194,00
ALAMBRE ALUMINIO # 4 AMARR	ML	3		454,00	1.362,00
CORAZA PARA ACSR CON GRILL	UND	3		2.987,00	8.961,00
CINTA DE ALUMINIO P/ACSR	ML	6		1.792,00	10.752,00
SUBTOTAL MATERIALES					567.111,00
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 3 AYUD-1 OFI-1 PROF	HC	1		117.367,00	117.367,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					117.367,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		117.367,00	5.868,35
SUBTOTAL EQUIPO					5.868,35
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO				690.346,35	690.346,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM				#iREF!	#iREF!

FB-31 CORTACIRCUITOS SISTEMA TRIFASICO					Unidad: JGO
					ITEM: 20,1.7
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
CONECTOR COMPRES	UND	6		4.541,00	27.246,00
FUSIBLE ALTA TENSION	UND	3		7.168,00	21.504,00
CORTACIRCUITO 15000 VOLT	UND	3		173.481,00	520.443,00
ALAMBRE COBRE D.D. # 4	ML	3		19.928,00	59.784,00
SUBTOTAL MATERIALES					628.977,00
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 3 AYUD-1 OFI-1 PROF	HC	1,01		117.367,00	118.540,67
SUBTOTAL MANO DE OBRA					118.540,67
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		118.540,67	5.927,03
SUBTOTAL EQUIPO					5.927,03
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
				COSTO DIRECTO	753.444,70
					753.445,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
				VALOR TOTAL ITEM	#iREF!

PB-31 PARARRAYOS SISTEMA TRIFASICO					Unidad: JGO
					ITEM: 20,1.8
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
VARILLA COBRE 9/16 X 2.40	UND	1		217.448,00	217.448,00
TUBO GALV. ,1/2" X 3 MT	UND	1		38.806,00	38.806,00
CONECTOR COMPRES	UND	3		4.541,00	13.623,00
CONECTOR VARILLA COBRE	UND	1		7.207,00	7.207,00
PARARRAYO 10 KA POLIMERICO	UND	3		142.178,00	426.534,00
ALAMBRE COBRE D.D. # 4	ML	15		19.928,00	298.920,00
SUBTOTAL MATERIALES					1.002.538,00
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 3 AYUD-1 OFI-1 PROF	HC	1,02		117.367,00	119.714,34
SUBTOTAL MANO DE OBRA					119.714,34
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		119.714,34	5.985,71
SUBTOTAL EQUIPO					5.985,71
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
				COSTO DIRECTO	1.128.238,05
					1.128.238,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
				VALOR TOTAL ITEM	#iREF!

T1 CON D.I. TIERRA CON DUCTO INTERNO					Unidad: UND
					ITEM: 20,1.9
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
CONECTOR TIPO CUNA	UND	1		21.506,00	21.506,00
ALAMBRE COBRE D.D. # 4	ML	10		19.928,00	199.280,00
VARILLA COBRE 9/16 X 2.40	UND	1		217.448,00	217.448,00
CONECTOR VARILLA COBRE	UND	1		7.207,00	7.207,00
SUBTOTAL MATERIALES					445.441,00
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 3 AYUD-1 OFI-1 PROF	HC	0,6		117.367,00	70.420,20
SUBTOTAL MANO DE OBRA					70.420,20
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		70.420,20	3.521,01
SUBTOTAL EQUIPO					3.521,01
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					519.382,21
					519.382,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

TRANSFORMADOR TRIFASICO 45 KVA 13200 V.					Unidad: UND
					ITEM: 20,1.10
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
TRANSFORMADOR 3F 45 KVA	UND	1		11.171.132,00	11.171.132,00
SUBTOTAL MATERIALES					11.171.132,00
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 3 AYUD-1 OFI-1 PROF	HC	1,193		117.367,00	140.018,83
SUBTOTAL MANO DE OBRA					140.018,83
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		140.018,83	7.000,94
SUBTOTAL EQUIPO					7.000,94
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					11.318.151,77
					11.318.152,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

CAJA METALICA PARA CONTADOR TIPO A, EXTERIOR DE 70 X 50 X 30 CON DOS ESPACIOS PARA CONTADOR ELECTRONICO Y BLOQUE DE PRUEBAS TIPO CUCHILLA					Unidad: UND
					ITEM: 20,2.1
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					

CAJA METALICA PARA CONTADOR, TIPO A EXTERIOR	UND	1	0	1.124.400,00	1.124.400,00
				SUBTOTAL MATERIALES	1.124.400,00
MANO DE OBRA					
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	-
EQUIPO					
				SUBTOTAL EQUIPO	-
OTROS					
				SUBTOTAL TRANSPORTE	-
				COSTO DIRECTO	1.124.400,00
					1.124.400,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
				VALOR TOTAL ITEM	#iREF!
					#iREF!

CONTADOR ELECTRONICO M.INDIRECTA					Unidad: UND
					ITEM: 20,2.2
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
CONT ELECTR INTEG E ELEMEN	UND	1		4.348.975,00	4.348.975,00
				SUBTOTAL MATERIALES	4.348.975,00
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	5		51.205,00	256.025,00
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	256.025,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		256.025,00	12.801,25
				SUBTOTAL EQUIPO	12.801,25
OTROS					
				SUBTOTAL OTROS	-
				COSTO DIRECTO	4.617.801,25
					4.617.801,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
				VALOR TOTAL ITEM	#iREF!
					#iREF!

CABLE DE CONTROL 7X12					Unidad: ML
					ITEM: 20,2.3
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
CABLE CONTROL 7 X 12	ML	1	5	14.569,00	15.297,45
				SUBTOTAL MATERIALES	15.297,45
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,06		36.075,00	2.164,50
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	2.164,50
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		2.164,50	108,22
				SUBTOTAL EQUIPO	108,22
OTROS					
				SUBTOTAL OTROS	-

	COSTO DIRECTO	17.570,17	17.570,00
COSTOS INDIRECTOS			
ADMINISTRACION	#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS	#iREF!		#iREF!
UTILIDAD	#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD	0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS			#iREF!
VALOR TOTAL ITEM		#iREF!	#iREF!

TRAFO POTENCIAL MT MEDIDA EXTERIOR TPS 13200/120 V 3F CLASE 0,5 15 KV					Unidad: UND
					ITEM: 20,2.4
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
SUBTOTAL MATERIALES					-
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	5,8002		51.205,00	296.999,24
SUBTOTAL MANO DE OBRA					296.999,24
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		296.999,24	14.849,96
TRANSFORMADOR DE POTENCIA MEDIDA MT EXTER	1	1		3.250.000,00	3.250.000,00
SUBTOTAL EQUIPO					3.264.849,96
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
	COSTO DIRECTO				3.561.849,20
					3.561.849,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!
					#iREF!

TRAFO CORRIENTE MT DE MEDIDA EXTERIOR TCS 3/5 A CLASE 0,5 15 KV					Unidad: UND
					ITEM: 20,2.5
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
SUBTOTAL MATERIALES					-
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	5,7807		51.205,00	296.000,74
SUBTOTAL MANO DE OBRA					296.000,74
EQUIPO					
TRANSFORMADOR DE CORRIENTE MEDIDA MT EXTE	UND	1		3.650.000,00	3.650.000,00
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		296.000,74	14.800,03
SUBTOTAL EQUIPO					3.664.800,03
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
	COSTO DIRECTO			3.960.800,77	3.960.801,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM				#iREF!	#iREF!

ESTRUCTURA CENTRO SOPORTE EQUIPOS MEDICION TPS Y TCS					Unidad: UND
					ITEM: 20,2.6
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
AISLADOR POLIMERICO 15 KV	UND	2	0	98.700,00	197.400,00
ANGULAR EN V DE 18 X 48"	UND	2	0	47.791,00	95.582,00
BANDA COPA DOBLE 6-7 COMP	UND	2	0	28.436,00	56.872,00
CRUCETA MET.3x3x 1/4x2.4MT	UND	2	0	178.021,00	356.042,00
TORNILLO MAQUINA ARMAGON DOBLE 12"	UND	2	0	12.570,00	25.140,00
TORN CARRUAJE 5/8X 1.1/2"	UND	6	0	1.553,00	9.318,00
TORN CARRUAJE 5/8X 3.3/4"	UND	2	0	2.461,00	4.922,00
SILLETA PARA CRUCETA METALICA	UND	1	0	12.350,00	12.350,00
PLATINA ANCLAJE ADECUADA PARA BASES DE EQUI	UND	8	0	23.750,00	190.000,00
CAJA CONDULECTA DE 1"	UND	3	0	8.970,00	26.910,00
SUBTOTAL MATERIALES					974.536,00
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 3 AYUD-1 OFI-1 PROF	HC	2,5561		117.367,00	300.001,78
SUBTOTAL MANO DE OBRA					300.001,78
EQUIPO					
SUBTOTAL EQUIPO					-
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
COSTO DIRECTO				1.274.537,78	1.274.538,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM				#iREF!	#iREF!

ABRAZADERA GALVANIZADA DE 10"					Unidad: UND
					ITEM: 20,2.7
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ABRAZADERA GALV. 10"	UND	1	0	39.990,00	39.990,00
SUBTOTAL MATERIALES					39.990,00
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 3 AYUD-1 OFI-1 PROF	HC	0,0852		117.367,00	9.999,66
SUBTOTAL MANO DE OBRA					9.999,66
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		9.999,66	499,98
SUBTOTAL EQUIPO					499,98
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
COSTO DIRECTO				50.489,64	50.490,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM				#iREF!	#iREF!

ATERRIZAJE CAJA METALICA, TABLERO , CONTADOR					Unidad: UND
					ITEM: 20,2.8
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
CONECTOR TIPO CUNA	UND	1	0	21.506,00	21.506,00
ALAMBRE COBRE D.D. # 4	ML	2	0	19.928,00	39.856,00
VARILLA CU-CU 9/16 X 2,40	UND	1	0	230.640,00	230.640,00
SUBTOTAL MATERIALES					292.002,00
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 3 AYUD-1 OFI-1 PROF	HC	0,5		117.367,00	58.683,50
SUBTOTAL MANO DE OBRA					58.683,50
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		58.683,50	2.934,17
SUBTOTAL EQUIPO					2.934,17
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
COSTO DIRECTO					353.619,67
					353.620,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

ALAMBRE CU DD # 4 AWG					Unidad: ML
					ITEM: 20,2.9
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ALAMBRE COBRE D.D. # 4	ML	1	0	19.928,00	19.928,00
SUBTOTAL MATERIALES					19.928,00
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 3 AYUD-1 OFI-1 PROF	HC	0,035		117.367,00	4.107,84
SUBTOTAL MANO DE OBRA					4.107,84
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		4.107,84	205,39
SUBTOTAL EQUIPO					205,39
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
COSTO DIRECTO					24.241,23
					24.241,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

TUBO GALV 1 X 3MTS					Unidad: UND
					ITEM: 20,2.10
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					

TUBO GALV. 1" X 3 M	UND	1		49.349,00	49.349,00
CINTA BANDIT	UND	1		4.182,00	4.182,00
HEBILLAS BAN DIT 5/8"	UND	1		956,00	956,00
				SUBTOTAL MATERIALES	54.487,00
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,1		36.075,00	3.607,50
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	3.607,50
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		3.607,50	180,37
				SUBTOTAL EQUIPO	180,37
OTROS					
				SUBTOTAL TRANSPORTE	-
				COSTO DIRECTO	58.274,87
					58.275,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
				VALOR TOTAL ITEM	#iREF!

CABLE COBRE HF-ZH# 1/0					Unidad: ML
					ITEM: 20,3.1
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
CABLE COBRE THW # 1/0	ML	1	5	56.514,00	59.339,70
				SUBTOTAL MATERIALES	59.339,70
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,07		36.075,00	2.525,25
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	2.525,25
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		2.525,25	126,26
				SUBTOTAL EQUIPO	126,26
OTROS					
				SUBTOTAL OTROS	-
				COSTO DIRECTO	61.991,21
					61.991,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
				VALOR TOTAL ITEM	#iREF!

TUBO GALV 2 X3 MTS					Unidad: UND
					ITEM: 20,3.2
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
TUBO GALV. 2" X 3	UND	1		96.745,00	96.745,00
CINTA BANDIT	UND	1		4.182,00	4.182,00
HEBILLAS BAN DIT 5/8"	UND	1		956,00	956,00
				SUBTOTAL MATERIALES	101.883,00
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,3		36.075,00	10.822,50
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	10.822,50

EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		10.822,50	541,12
SUBTOTAL EQUIPO					541,12
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
COSTO DIRECTO				113.246,62	113.247,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM				#¡REF!	#¡REF!

TUBO PVC 2					Unidad: ML
					ITEM: 20,3.3
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
SOLDADURA PVC ,1/ 4 GLN	UND	0,006	2	102.632,00	628,10
LIMPIADOR PVC 760-G 1/4 GL	UND	0,006	2	51.614,00	315,87
TUBO PVC 2" x 3 MTS	UND	0,333	5	43.126,00	15.079,00
SUBTOTAL MATERIALES					16.022,97
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,2		36.075,00	7.215,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					7.215,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		7.215,00	360,75
SUBTOTAL EQUIPO					360,75
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
COSTO DIRECTO				23.598,72	23.599,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM				#¡REF!	#¡REF!

TABLERO 3F 18 CTOS NTQ					Unidad: UND
					ITEM: 20,3.4
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
TABLERO 3F-18 CTOS TWC	UND	1		584.294,00	584.294,00
SUBTOTAL MATERIALES					584.294,00
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	3		36.075,00	108.225,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					108.225,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		108.225,00	5.411,25
SUBTOTAL EQUIPO					5.411,25
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-

	COSTO DIRECTO	697.930,25	697.930,00
COSTOS INDIRECTOS			
ADMINISTRACION	#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS	#iREF!		#iREF!
UTILIDAD	#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD	0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS			#iREF!
VALOR TOTAL ITEM		#iREF!	#iREF!

CAJA ELECTRICA 0,3 X 0,3 X 0,5 MT					Unidad: UND	
					ITEM: 20,4.1	
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	
MATERIALES						
ALAMBRE NEGRO # 18	KLS	0,01	5	6.877,00	72,20	
HIERRO .1/2" 60.000 [6M] FIGURADO	KG	0,32		4.779,00	1.529,28	
ANGULO 1,1/2 x 3/16	UND	0,4		58.166,00	23.266,40	
ROCA MUERTA	M3	0,07		10.515,00	736,05	
TABLA 1x10x300 OTOBO	UND	1		15.540,00	15.540,00	
SOLDADURA 6011 x 1/8"	KLS	0,15	0,46	14.332,00	2.159,68	
HIERRO de 37000 PSI 259 MPA	KLS	0,6		4.779,00	2.867,40	
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPa	M3	0,1		423.137,00	42.313,70	
SUBTOTAL MATERIALES					88.484,71	
MANO DE OBRA						
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	1		11.164,00	11.164,00	
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	2		25.767,00	51.534,00	
M.O. METALISTERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,5		30.920,00	15.460,00	
SUBTOTAL MANO DE OBRA					78.158,00	
EQUIPO						
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		78.158,00	3.907,90	
SUBTOTAL EQUIPO					3.907,90	
OTROS						
SUBTOTAL OTROS					-	
COSTO DIRECTO				170.550,61	170.551,00	
COSTOS INDIRECTOS						
ADMINISTRACION			#iREF!	#iREF!		
IMPREVISTOS			#iREF!	#iREF!		
UTILIDAD			#iREF!	#iREF!		
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%	#iREF!		
TOTAL COSTOS INDIRECTOS				#iREF!		
VALOR TOTAL ITEM				#iREF!	#iREF!	

CAJA ELECTRICA DE 0,5 X 0,5 X 0,8 M					Unidad: UND
					ITEM: 20,4.2
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
CAJA ELECTRICA DE 0,5 X 0,5 X 0,8 SEGUN NORMAS	UND	1	0	263.000,00	263.000,00
SUBTOTAL MATERIALES					263.000,00
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	1,1718		51.205,00	60.002,01
SUBTOTAL MANO DE OBRA					60.002,01
EQUIPO					
SUBTOTAL EQUIPO					-
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
	COSTO DIRECTO			323.002,01	323.002,00

COSTOS INDIRECTOS			
ADMINISTRACION	#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS	#iREF!		#iREF!
UTILIDAD	#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD	0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS			#iREF!
VALOR TOTAL ITEM		#iREF!	#iREF!

EXCAVACION TIERRA A MANO					Unidad: M3
					ITEM: 20,4.3
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	1,5		11.164,00	16.746,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					16.746,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		16.746,00	837,30
SUBTOTAL EQUIPO					837,30
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					17.583,30
					17.583,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION	#iREF!				#iREF!
IMPREVISTOS	#iREF!				#iREF!
UTILIDAD	#iREF!				#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD	0,0%				#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM				#iREF!	#iREF!

BASE CONCRETO 50 X 50 X 50 CM PARA SOPORTE TUBO GALV. 3 " PARA LUMINARIA DE 6 M					Unidad: UND
					ITEM: 20,4.4
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPa	M3	0,15		423.137,00	63.470,55
HIERRO 3/8" 37.000 [CH]	KLS	2	0	4.779,00	9.558,00
PLATINA 3/8 DE 0,30 X 0,30 M	UND	2	0	94.540,00	189.080,00
TORN MAQUINA 5/8 X 2"	UND	4	0	2.463,00	9.852,00
SOLDADURA 7018 x 1/8"	KLS	0,75	0	13.462,00	10.096,50
SUBTOTAL MATERIALES					282.057,05
MANO DE OBRA					
M.O. METALISTERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,75		30.920,00	23.190,00
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,75		25.767,00	19.325,25
SUBTOTAL MANO DE OBRA					42.515,25
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		42.515,25	2.125,76
SUBTOTAL EQUIPO					2.125,76
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
COSTO DIRECTO					326.698,06
					326.698,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION	#iREF!				#iREF!
IMPREVISTOS	#iREF!				#iREF!
UTILIDAD	#iREF!				#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD	0%				#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM				#iREF!	#iREF!

CABLE COBRE HF-ZH# 4					Unidad: ML
					ITEM: 20,5.1
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
CABLE COBRE THW # 4	ML	1	5	22.303,00	23.418,15
SUBTOTAL MATERIALES					23.418,15
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,05		36.075,00	1.803,75
SUBTOTAL MANO DE OBRA					1.803,75
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		1.803,75	90,18
SUBTOTAL EQUIPO					90,18
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO				25.312,08	25.312,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM				#iREF!	#iREF!

TUBO PVC 2					Unidad: ML
					ITEM: 20,5.2
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
SOLDADURA PVC ,1/ 4 GLN	UND	0,006	2	102.632,00	628,10
LIMPIADOR PVC 760-G 1/4 GL	UND	0,006	2	51.614,00	315,87
TUBO PVC 2" x 3 MTS	UND	0,333	5	43.126,00	15.079,00
SUBTOTAL MATERIALES					16.022,97
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,2		36.075,00	7.215,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					7.215,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		7.215,00	360,75
SUBTOTAL EQUIPO					360,75
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
COSTO DIRECTO				23.598,72	23.599,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM				#iREF!	#iREF!

CABLE COBRE HF-ZH# 8					Unidad: ML
					ITEM: 20,5.3
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL

MATERIALES					
CABLE COBRE THW # 8	ML	1	5	9.352,00	9.819,60
SUBTOTAL MATERIALES					9.819,60
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,03		36.075,00	1.082,25
SUBTOTAL MANO DE OBRA					1.082,25
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		1.082,25	54,11
SUBTOTAL EQUIPO					54,11
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO				10.955,96	10.956,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM				#iREF!	#iREF!

CABLE COBRE HF-ZH# 10					Unidad: ML
					ITEM: 20,6.1
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
CABLE COBRE THW # 10	ML	1	5	6.305,00	6.620,25
SUBTOTAL MATERIALES					6.620,25
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,03		36.075,00	1.082,25
SUBTOTAL MANO DE OBRA					1.082,25
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		1.082,25	54,11
SUBTOTAL EQUIPO					54,11
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO				7.756,61	7.757,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM				#iREF!	#iREF!

CABLE COBRE HF-ZH# 10					Unidad: ML
					ITEM: 20,6.2
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
CABLE COBRE THW # 10	ML	1	5	6.305,00	6.620,25
SUBTOTAL MATERIALES					6.620,25
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,03		36.075,00	1.082,25
SUBTOTAL MANO DE OBRA					1.082,25
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		1.082,25	54,11
SUBTOTAL EQUIPO					54,11

OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO				7.756,61	7.757,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION		#iREF!			#iREF!
IMPREVISTOS		#iREF!			#iREF!
UTILIDAD		#iREF!			#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD		0,0%			#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM				#iREF!	#iREF!

TUBO PVC 1					
					Unidad: ML
					ITEM: 20,6.3
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
SOLDADURA PVC ,1/ 4 GLN	UND	0,003	2	102.632,00	314,05
LIMPIADOR PVC 760-G 1/4 GL	UND	0,003	2	51.614,00	157,93
TUBO PVC 1" x 3 MTS	UND	0,333	5	14.236,00	4.977,61
SUBTOTAL MATERIALES					5.449,59
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,1		36.075,00	3.607,50
SUBTOTAL MANO DE OBRA					3.607,50
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		3.607,50	180,37
SUBTOTAL EQUIPO					180,37
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
COSTO DIRECTO				9.237,46	9.237,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION		#iREF!			#iREF!
IMPREVISTOS		#iREF!			#iREF!
UTILIDAD		#iREF!			#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD		0%			#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM				#iREF!	#iREF!

CABLE COBRE DESNUDO #2					
					Unidad: UND
					ITEM: 20,7.1
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
CABLE COBRE DESNUDO #2	ML	1	0	33.841,00	33.841,00
SUBTOTAL MATERIALES					33.841,00
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,0832		36.075,00	3.001,44
SUBTOTAL MANO DE OBRA					3.001,44
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		3.001,44	150,07
SUBTOTAL EQUIPO					150,07
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
COSTO DIRECTO				36.992,51	36.993,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION		#iREF!			#iREF!

IMPREVISTOS	#iREF!	#iREF!
UTILIDAD	#iREF!	#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD	0%	#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		#iREF!
VALOR TOTAL ITEM		#iREF!

VARILLA CU-CU 9/16X 2.40					Unidad: UND
					ITEM: 20,7.2
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
VARILLA COBRE 9/16 X 2.40	UND	1		217.448,00	217.448,00
SUBTOTAL MATERIALES					217.448,00
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,3		36.075,00	10.822,50
SUBTOTAL MANO DE OBRA					10.822,50
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		10.822,50	541,12
SUBTOTAL EQUIPO					541,12
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO				228.811,62	228.812,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!	#iREF!	
IMPREVISTOS			#iREF!	#iREF!	
UTILIDAD			#iREF!	#iREF!	
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM				#iREF!	#iREF!

SOLDADURA TERMOWELD X115 GRM					Unidad: UND
					ITEM: 20,7.3
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
SOLDADURA THERMOWELLD 115G	UND	1		19.045,00	19.045,00
SUBTOTAL MATERIALES					19.045,00
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,3		36.075,00	10.822,50
SUBTOTAL MANO DE OBRA					10.822,50
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		10.822,50	541,12
SUBTOTAL EQUIPO					541,12
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO				30.408,62	30.409,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!	#iREF!	
IMPREVISTOS			#iREF!	#iREF!	
UTILIDAD			#iREF!	#iREF!	
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM				#iREF!	#iREF!

TAPA METALICA DE REGISTRO 20X20	Unidad: UND
--	--------------------

ITEM: 20,7.4					
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
TAPA REGISTRO A TIERRA 20	UND	1		52.901,00	52.901,00
SUBTOTAL MATERIALES					52.901,00
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,5		36.075,00	18.037,50
SUBTOTAL MANO DE OBRA					18.037,50
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		18.037,50	901,87
SUBTOTAL EQUIPO					901,87
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO				71.840,37	71.840,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM				#iREF!	#iREF!

Unidad: UND ITEM: 20,7.5					
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
SACO HIDROSOLTA X 5 KG	UND	1	0	78.079,00	78.079,00
SUBTOTAL MATERIALES					78.079,00
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,1386		36.075,00	4.999,99
SUBTOTAL MANO DE OBRA					4.999,99
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		4.999,99	249,99
SUBTOTAL EQUIPO					249,99
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
COSTO DIRECTO				83.328,98	83.329,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM				#iREF!	#iREF!

Unidad: UND ITEM: 20,8.1					
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
SOLDADURA PVC ,1/ 4 GLN	UND	0,003	5	102.632,00	323,29
ALAMBRE COBRE THWN #14	ML	3	5	1.736,00	5.468,40
ALAMBRE COBRE THWN #12	ML	6	10	2.530,00	16.698,00
TERMINAL PVC 1/2"	UND	2		589,00	1.178,00
LIMPIADOR PVC 760-G 1/4 GL	UND	0,003	5	51.614,00	162,58

TUBO PVC ,1/2" X 3 MTS	UND	1	5	7.844,00	8.236,20
CAJA OCTOGONAL PVC	UND	1		3.708,00	3.708,00
ALAMBRE GALVANIZADO # 18	KG	0,1		11.828,00	1.182,80
CINTA AISLANTE # 33	UND	0,01		17.802,00	178,02
				SUBTOTAL MATERIALES	37.135,29
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,8		36.075,00	28.860,00
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	28.860,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		28.860,00	1.443,00
				SUBTOTAL EQUIPO	1.443,00
OTROS					
				SUBTOTAL OTROS	-
				COSTO DIRECTO	67.438,29
					67.438,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
				VALOR TOTAL ITEM	#iREF!

BALA PANEL LED 24W					Unidad: UND
					ITEM: 20,8.2
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
BALA PANEL LED 24W	UND	1		58.424,00	58.424,00
CINTA AISLANTE # 33	UND	0,05		17.802,00	890,10
				SUBTOTAL MATERIALES	59.314,10
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,35		36.075,00	12.626,25
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	12.626,25
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		12.626,25	631,31
				SUBTOTAL EQUIPO	631,31
OTROS					
				SUBTOTAL TRANSPORTE	-
				COSTO DIRECTO	72.571,66
					72.572,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
				VALOR TOTAL ITEM	#iREF!

SALIDA S1 PVC					Unidad: UND
					ITEM: 20,8.3
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
SOLDADURA PVC 1/ 4 GLN	UND	0,003	5	102.632,00	323,29
CABLE COBRE THW # 12	ML	15		4.352,00	65.280,00
TERMINAL PVC 1/2"	UND	2		589,00	1.178,00
CURVA PVC ,1/2"	UND	1		1.389,00	1.389,00
LIMPIADOR PVC 760-G 1/4 GL	UND	0,003	5	51.614,00	162,58

TUBO PVC ,1/2" X 3 MTS	UND	1	2	7.844,00	8.000,88
CAJA 2x 4 PVC	UND	1		2.743,00	2.743,00
ALAMBRE GALVANIZADO # 18	KG	0,1		11.828,00	1.182,80
CINTA AISLANTE # 33	UND	0,01		17.802,00	178,02
SWITCHE SENCILLO LUNARE	UND	1		16.770,00	16.770,00
SUBTOTAL MATERIALES					97.207,57
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	1,1		36.075,00	39.682,50
SUBTOTAL MANO DE OBRA					39.682,50
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		39.682,50	1.984,12
SUBTOTAL EQUIPO					1.984,12
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
COSTO DIRECTO					138.874,19
COSTOS INDIRECTOS					138.874,00
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

SALIDA S2 PVC					Unidad: UND
					ITEM: 20,8.4
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
SOLDADURA PVC ,1/ 4 GLN	UND	0,003	5	102.632,00	323,29
TERMINAL PVC 1/2"	UND	2		589,00	1.178,00
CURVA PVC ,1/2"	UND	1		1.389,00	1.389,00
LIMPIADOR PVC 760-G 1/4 GL	UND	0,003	5	51.614,00	162,58
TUBO PVC ,1/2" X 3 MTS	UND	2		7.844,00	15.688,00
CAJA 2x 4 PVC	UND	1		2.743,00	2.743,00
ALAMBRE GALVANIZADO # 18	KG	0,1		11.828,00	1.182,80
CINTA AISLANTE # 33	UND	0,01		17.802,00	178,02
SWITCHE DOBLE AMBIA	UND	1	0	23.145,00	23.145,00
CABLE COBRE THW # 12	ML	15		4.352,00	65.280,00
SUBTOTAL MATERIALES					111.269,69
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	1,1		36.075,00	39.682,50
SUBTOTAL MANO DE OBRA					39.682,50
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		39.682,50	1.984,12
SUBTOTAL EQUIPO					1.984,12
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
COSTO DIRECTO					152.936,31
COSTOS INDIRECTOS					152.936,00
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

SALIDA S3 PVC	Unidad: UND
----------------------	-------------

ITEM: 20,8.5					
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
SOLDADURA PVC ,1/ 4 GLN	UND	0,003	5	102.632,00	323,29
ALAMBRE COBRE THWN #12	ML	12	5	2.530,00	31.878,00
TERMINAL PVC 1/2"	UND	2		589,00	1.178,00
CURVA PVC ,1/2"	UND	1		1.389,00	1.389,00
LIMPIADOR PVC 760-G 1/4 GL	UND	0,003	5	51.614,00	162,58
TUBO PVC ,1/2" X 3 MTS	UND	1	1	7.844,00	7.922,44
CAJA 2x 4 PVC	UND	1		2.743,00	2.743,00
ALAMBRE GALVANIZADO # 18	KG	0,1		11.828,00	1.182,80
CINTA AISLANTE # 33	UND	0,01		17.802,00	178,02
SWITCHE TRIPLE AMBIA	UND	1	0	32.778,00	32.778,00
SUBTOTAL MATERIALES					79.735,13
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	1		36.075,00	36.075,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					36.075,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		36.075,00	1.803,75
SUBTOTAL EQUIPO					1.803,75
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
COSTO DIRECTO					117.613,88
					117.614,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

SAL TOMA 120 PVC					
Unidad: UND					
ITEM: 20,8.6					
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
SOLDADURA PVC ,1/ 4 GLN	UND	0,003	5	102.632,00	323,29
ALAMBRE COBRE THWN #12	ML	6	5	2.530,00	15.939,00
ALAMBRE COBRE THWN #14	ML	3	5	1.736,00	5.468,40
TERMINAL PVC 1/2"	UND	2		589,00	1.178,00
CURVA PVC ,1/2"	UND	1		1.389,00	1.389,00
LIMPIADOR PVC 760-G 1/4 GL	UND	0,003	5	51.614,00	162,58
TUBO PVC ,1/2" X 3 MTS	UND	1	20	7.844,00	9.412,80
CAJA 2x 4 PVC	UND	1		2.743,00	2.743,00
ALAMBRE GALVANIZADO # 18	KG	0,1		11.828,00	1.182,80
CINTA AISLANTE # 33	UND	0,01		17.802,00	178,02
TOMA DOBLE P-T AMBIA	UND	1	0	16.770,00	16.770,00
SUBTOTAL MATERIALES					54.746,89
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	1,1		36.075,00	39.682,50
SUBTOTAL MANO DE OBRA					39.682,50
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		39.682,50	1.984,12
SUBTOTAL EQUIPO					1.984,12
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
COSTO DIRECTO					96.413,51
					96.414,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!

IMPREVISTOS	#iREF!	#iREF!
UTILIDAD	#iREF!	#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD	0%	#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		#iREF!
VALOR TOTAL ITEM		#iREF!

SAL TOMA 220 PVC					Unidad: UND
					ITEM: 20,8.7
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
TERMINAL PVC 3/4"	UND	1		395,00	395,00
CURVA PVC ,3/4"	UND	1		2.441,00	2.441,00
LIMPIADOR PVC 760-G 1/4 GL	UND	0,003	5	51.614,00	162,58
SOLDADURA PVC 1/ 4 GLN	UND	0,003	5	102.632,00	323,29
TUBO PVC ,3/4" X 3 MTS	UND	1		10.271,00	10.271,00
CAJA 2x 4 PVC	UND	1		2.743,00	2.743,00
TOMA 2X20	UND	1		3.590,00	3.590,00
TOMA 220 SENC PATA TRABADA	UND	1		44.206,00	44.206,00
SUBTOTAL MATERIALES					64.131,87
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,9		36.075,00	32.467,50
SUBTOTAL MANO DE OBRA					32.467,50
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		32.467,50	1.623,37
SUBTOTAL EQUIPO					1.623,37
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO				98.222,74	98.223,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM				#iREF!	#iREF!

ACOM 2F (2F # 12 + 1N #12 + 1T #12) 3/4 "PVC					Unidad: ML
					ITEM: 20,8.8
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
SOLDADURA PVC ,1/ 4 GLN	UND	0,003	0	102.632,00	307,89
CABLE COBRE THW # 12	ML	4	0	4.352,00	17.408,00
LIMPIADOR PVC 760-G 1/4 GL	UND	0,003	0	51.614,00	154,84
TUBO PVC ,3/4" X 3 MTS	UND	0,33	0	10.271,00	3.389,43
SUBTOTAL MATERIALES					21.260,16
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,194		36.075,00	6.998,55
SUBTOTAL MANO DE OBRA					6.998,55
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		6.998,55	349,92
SUBTOTAL EQUIPO					349,92
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
COSTO DIRECTO				28.608,63	28.609,00
COSTOS INDIRECTOS					

ADMINISTRACION	#iREF!	#iREF!
IMPREVISTOS	#iREF!	#iREF!
UTILIDAD	#iREF!	#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD	0%	#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		#iREF!
VALOR TOTAL ITEM		#iREF!

ACOM.E.2F(2# 12+1#12) ,3/4" EMT"					Unidad: ML
					ITEM: 20,8.9
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
CABLE COBRE THW # 12	ML	3	5	4.352,00	13.708,80
UNION 3/4" EMT"	UND	0,333		3.823,00	1.273,05
CURVA EMT MET ,3/4"	UND	0,17		2.121,00	360,57
TUBO EMT 3/4"X 3 MT"	UND	0,333		28.555,00	9.508,81
SUBTOTAL MATERIALES					24.851,23
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,16		36.075,00	5.772,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					5.772,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		5.772,00	288,60
SUBTOTAL EQUIPO					288,60
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					30.911,83
					30.912,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

LUMINARIA 80 LED COMPLETA					Unidad: UND
					ITEM: 20,8.10
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ALAMBRE COBRE THWN #12	ML	6		2.530,00	15.180,00
BANDA SENCILLA 6	UND	2		21.327,00	42.654,00
CONECTOR TIPO CUNA	UND	2		21.506,00	43.012,00
BRAZO GALVANIZ ,3/4"X1.5M	UND	1		25.030,00	25.030,00
GRILLETES 3/4" A 1"	UND	2		8.805,00	17.610,00
LUMINARIA 80 LED COMPLETA	UND	1		3.398.055,00	3.398.055,00
SUBTOTAL MATERIALES					3.541.541,00
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 3 AYUD-1 OFI-1 PROF	HC	0,5		117.367,00	58.683,50
SUBTOTAL MANO DE OBRA					58.683,50
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		58.683,50	2.934,17
SUBTOTAL EQUIPO					2.934,17
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
COSTO DIRECTO					3.603.158,67
					3.603.159,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!

IMPREVISTOS	#iREF!	#iREF!
UTILIDAD	#iREF!	#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD	0%	#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		#iREF!
VALOR TOTAL ITEM		#iREF!

POSTE TUBO GALV. 3" X3.6MM C.XX ACUE"					Unidad: ML
					ITEM: 20,8.11
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
TUBO GALV. 3" AGUA"	UND	0,17		273.422,00	46.481,74
DISOLVENTE	GLN	0,005		53.765,00	268,82
HIERRO de 60000 PSI 420 MPA	KLS	1		5.122,00	5.122,00
SOLDADURA 7018 x 1/8"	KLS	0,06		13.462,00	807,72
GORRO ALUMINIO 3"	UND	0,5		2.629,00	1.314,50
ANTICORROSIVO WASH-PRIMER	GLN	0,015		140.890,00	2.113,35
ESMALTE PINTURA DE ALUMINI	GLN	0,018		106.215,00	1.911,87
SUBTOTAL MATERIALES					58.020,00
MANO DE OBRA					
M.O. METALISTERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,12		30.920,00	3.710,40
M.O. PINTURA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,06		27.379,00	1.642,74
SUBTOTAL MANO DE OBRA					5.353,14
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		5.353,14	267,65
SUBTOTAL EQUIPO					267,65
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO				63.640,79	63.641,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM				#iREF!	#iREF!

BREAKER 3F DESDE 100 HASTA 150 AMP					Unidad: UND
					ITEM: 20,9.1
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
BREAKER 3X100 - 150	UND	1		507.779,00	507.779,00
SUBTOTAL MATERIALES					507.779,00
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,7		36.075,00	25.252,50
SUBTOTAL MANO DE OBRA					25.252,50
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		25.252,50	1.262,62
SUBTOTAL EQUIPO					1.262,62
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
COSTO DIRECTO				534.294,12	534.294,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!

IVA SOBRE LA UTILIDAD	0%	#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		#iREF!
VALOR TOTAL ITEM		#iREF!

BREAKER 3F DESDE 60 HASTA 100 AMP					Unidad: UND
					ITEM: 20,9.2
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
BREAKER 3x 60 AMP	UND	0,5		241.898,00	120.949,00
BREAKER 3X100 - 150	UND	0,5		507.779,00	253.889,50
SUBTOTAL MATERIALES					374.838,50
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,7		36.075,00	25.252,50
SUBTOTAL MANO DE OBRA					25.252,50
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		25.252,50	1.262,62
SUBTOTAL EQUIPO					1.262,62
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO				401.353,62	401.354,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

BREAKER 3F DESDE 15 HASTA 50 AMP					Unidad: UND
					ITEM: 20,9.3
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
BREAKER 3x 15 AMP	UND	1		202.311,00	202.311,00
SUBTOTAL MATERIALES					202.311,00
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,7		36.075,00	25.252,50
SUBTOTAL MANO DE OBRA					25.252,50
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		25.252,50	1.262,62
SUBTOTAL EQUIPO					1.262,62
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO				228.826,12	228.826,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

BREAKER 1F DESDE 15 HASTA 60 AMP					Unidad: UND
					ITEM: 20,9.4

DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
BREAKER 1x 15 AMP	UND	1		31.296,00	31.296,00
SUBTOTAL MATERIALES					31.296,00
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,5		36.075,00	18.037,50
SUBTOTAL MANO DE OBRA					18.037,50
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		18.037,50	901,87
SUBTOTAL EQUIPO					901,87
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
				COSTO DIRECTO	50.235,37
					50.235,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
				VALOR TOTAL ITEM	#iREF!

BREAKER 2F DESDE 15 HASTA 60 AMP					Unidad: UND
					ITEM: 20,9.5
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
BREAKER 2x 15 AMP	UND	1		88.038,00	88.038,00
SUBTOTAL MATERIALES					88.038,00
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,6		36.075,00	21.645,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					21.645,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	%	5%		21.645,00	1.082,25
SUBTOTAL EQUIPO					1.082,25
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
				COSTO DIRECTO	110.765,25
					110.765,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
				VALOR TOTAL ITEM	#iREF!

ATERRIZAJE CAJA METALICA, TABLERO , CONTADOR					Unidad: UND
					ITEM: 20,9.6
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
CONECTOR TIPO CUNA	UND	1	0	21.506,00	21.506,00
ALAMBRE COBRE D.D. # 4	ML	2	0	19.928,00	39.856,00
VARILLA CU-CU 9/16 X 2,40	UND	1	0	230.640,00	230.640,00
SUBTOTAL MATERIALES					292.002,00
MANO DE OBRA					
M.O. ELECTRICAS 3 AYUD-1 OFI-1 PROF	HC	0,5		117.367,00	58.683,50

					SUBTOTAL MANO DE OBRA	58.683,50
EQUIPO						
HERRAMIENTA MENOR	%	5%			58.683,50	2.934,17
					SUBTOTAL EQUIPO	2.934,17
OTROS						
					SUBTOTAL TRANSPORTE	-
					COSTO DIRECTO	353.619,67
						353.620,00
COSTOS INDIRECTOS						
ADMINISTRACION			#iREF!			#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!			#iREF!
UTILIDAD			#iREF!			#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%			#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS						#iREF!
					VALOR TOTAL ITEM	#iREF!

PLANTA ELECTRICA DIESEL 32 KVA 25 KW TRIFASICA 220-110V CON TRANSFERENCIA AUTOMATICA ELECTRONICA					Unidad: UND	
					ITEM: 20,10.1	
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%		PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES						
					SUBTOTAL MATERIALES	-
MANO DE OBRA						
M.O. ELECTRICAS 3 AYUD-1 OFI-1 PROF	HC	24			117.367,00	2.816.808,00
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	2.816.808,00
EQUIPO						
PLANTA ELECTRICA DIESEL 32 KVA 25 KW CON ACCESORIOS	UND	1			49.796.750,00	49.796.750,00
TRANSFERENCIA ELECTRONICA POR INTERRUPTOR	UND	1			6.854.195,00	6.854.195,00
HERRAMIENTA MENOR	%	5%			2.816.808,00	140.840,40
					SUBTOTAL EQUIPO	56.791.785,40
OTROS						
					SUBTOTAL TRANSPORTE	-
					COSTO DIRECTO	59.608.593,40
						59.608.593,00
COSTOS INDIRECTOS						
ADMINISTRACION			#iREF!			#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!			#iREF!
UTILIDAD			#iREF!			#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%			#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS						#iREF!
					VALOR TOTAL ITEM	#iREF!

CERTIFICACION RETIE					Unidad: UND	
					ITEM: 20,11,1	
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%		PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES						
CERTIFICACION	UND	1			2.150.592,00	2.150.592,00
					SUBTOTAL MATERIALES	2.150.592,00
OTROS						
					SUBTOTAL OTROS	-
					COSTO DIRECTO	2.150.592,00
						2.150.592,00
COSTOS INDIRECTOS						
ADMINISTRACION			#iREF!			#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!			#iREF!
UTILIDAD			#iREF!			#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%			#iREF!

TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
	VALOR TOTAL ITEM			#iREF!	#iREF!

TRAMITES Y PAGO DE APROBACION PROYECTO ELECTRICO CELSIA					Unidad: GLB
					ITEM: 20,11,2
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
TRAMITES Y PAGO APROBACION PROYECTO ELECT	GLB	1		3.875.000,00	3.875.000,00
SUBTOTAL MATERIALES					3.875.000,00
MANO DE OBRA					
SUBTOTAL MANO DE OBRA					-
EQUIPO					
SUBTOTAL EQUIPO					-
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
COSTO DIRECTO				3.875.000,00	3.875.000,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM				#iREF!	#iREF!

PAGO DERECHO INTERVENTORIA Y APROBACION DE OBRA CON PUNTO DE CONEXION CELSIA					Unidad: GLB
					ITEM: 20,11,3
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
PAGO DERECHOS INTERVENTORIA Y APROBACION	GLB	1	0	1.950.000,00	1.950.000,00
SUBTOTAL MATERIALES					1.950.000,00
MANO DE OBRA					
SUBTOTAL MANO DE OBRA					-
EQUIPO					
SUBTOTAL EQUIPO					-
OTROS					
SUBTOTAL TRANSPORTE					-
COSTO DIRECTO				1.950.000,00	1.950.000,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM				#iREF!	#iREF!

TRABAJO CONEXION PUENTES PRIMARIOS Y CAMBIO DE POSTE DE CONCRETO CUADRILLA LINEA VIVA CELSIA, INSTALACION EQUIPO MEDIDA NIVEL 2					Unidad: GLB
					ITEM: 20,11,4
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
CONEXION PUENTES PRIMARIOS Y CAMBIO POSTE	GLB	1	0	6.230.000,00	6.230.000,00
SUBTOTAL MATERIALES					6.230.000,00
MANO DE OBRA					

					SUBTOTAL MANO DE OBRA	-
EQUIPO						
					SUBTOTAL EQUIPO	-
OTROS						
					SUBTOTAL TRANSPORTE	-
					COSTO DIRECTO	6.230.000,00
						6.230.000,00
COSTOS INDIRECTOS						
ADMINISTRACION			#iREF!	#iREF!		
IMPREVISTOS			#iREF!	#iREF!		
UTILIDAD			#iREF!	#iREF!		
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%	#iREF!		
TOTAL COSTOS INDIRECTOS				#iREF!		
					VALOR TOTAL ITEM	#iREF!
						#iREF!

TUB PVC NOVAFORT 8"					Unidad: ML	
					ITEM: 21,1	
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	
MATERIALES						
TUBO SAN 8" PVC-200M HERMET	ML	1		58.145,00	58.145,00	
HIDROSELLO NOVAFORT 200MM	UND	0,33		10.312,00	3.402,96	
ADHESIVO NOVAFORT	GLN	0,002	1	103.417,00	208,90	
ACONDICION SUPERF NOVAFORT	GLN	0,002	1	120.627,00	243,66	
SUBTOTAL MATERIALES					62.000,52	
MANO DE OBRA						
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	-
EQUIPO						
					SUBTOTAL EQUIPO	-
OTROS						
					SUBTOTAL OTROS	-
		COSTO DIRECTO			62.000,52	62.001,00
COSTOS INDIRECTOS						
ADMINISTRACION			#iREF!	#iREF!		
IMPREVISTOS			#iREF!	#iREF!		
UTILIDAD			#iREF!	#iREF!		
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%	#iREF!		
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!	
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!	#iREF!

TUB PVC NOVAFORT 10"					Unidad: ML	
					ITEM: 21,2	
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	
MATERIALES						
TUBO SAN 10" PVC-250M HERMET	ML	1		64.578,00	64.578,00	
HIDROSELLO NOVAFORT 250MM	UND	0,33		18.286,00	6.034,38	
ADHESIVO NOVAFORT	GLN	0,002	1	103.417,00	208,90	
ACONDICION SUPERF NOVAFORT	GLN	0,002	1	120.627,00	243,66	
SUBTOTAL MATERIALES					71.064,94	
MANO DE OBRA						
SUBTOTAL MANO DE OBRA					-	
EQUIPO						
SUBTOTAL EQUIPO					-	
OTROS						
SUBTOTAL OTROS					-	
COSTO DIRECTO				71.064,94	71.065,00	

COSTOS INDIRECTOS			
ADMINISTRACION	#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS	#iREF!		#iREF!
UTILIDAD	#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD	0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS			#iREF!
VALOR TOTAL ITEM		#iREF!	#iREF!

TUB 8" PE 100 ALTA DEN RDE17-PN10 145PSI					Unidad: ML	
					ITEM: 21,3	
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	
MATERIALES						
TUBO PE 8" ALTA DEN	ML	1	0	143.066,00	143.066,00	
SUBTOTAL MATERIALES					143.066,00	
MANO DE OBRA						
SUBTOTAL MANO DE OBRA					-	
EQUIPO						
SUBTOTAL EQUIPO					-	
OTROS						
SUBTOTAL OTROS					-	
COSTO DIRECTO				143.066,00	143.066,00	
COSTOS INDIRECTOS						
ADMINISTRACION			#iREF!	#iREF!		
IMPREVISTOS			#iREF!	#iREF!		
UTILIDAD			#iREF!	#iREF!		
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%	#iREF!		
TOTAL COSTOS INDIRECTOS				#iREF!		
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!	

TUB PVC NOVAFORT 6"					Unidad: ML
					ITEM: 21,4
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
TUBO SAN 6" PVC-160M HERMET	ML	1		47.457,00	47.457,00
HIDROSELLO NOVAFORT 160MM	UND	0,33		5.732,00	1.891,56
ADHESIVO NOVAFORT	GLN	0,002	1	103.417,00	208,90
ACONDICION SUPERF NOVAFORT	GLN	0,002	1	120.627,00	243,66
SUBTOTAL MATERIALES					49.801,12
MANO DE OBRA					
SUBTOTAL MANO DE OBRA					-
EQUIPO					
SUBTOTAL EQUIPO					-
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
	COSTO DIRECTO			49.801,12	49.801,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM				#iREF!	#iREF!

SILLA YEE NOVAFORT DIAMETRO DE 6" A 8"						Unidad: ML
						ITEM: 21,5
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	

MATERIALES					
SILLA YEE NOVAF 200x160MM	UND	1		84.646,00	84.646,00
ADHESIVO NOVAFORT	GLN	0,002	1	103.417,00	208,90
ACONDICION SUPERF NOVAFORT	GLN	0,002	1	120.627,00	243,66
SUBTOTAL MATERIALES					85.098,56
MANO DE OBRA					
SUBTOTAL MANO DE OBRA					-
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
				COSTO DIRECTO	85.099,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

SILLA YEE NOVAFORT DIAMETRO DE 6" A 10"					Unidad: UND
					ITEM: 21,6
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
SILLA YEE NOVAF 250x160MM	UND	1		97.412,00	97.412,00
ADHESIVO NOVAFORT	GLN	0,002	1	103.417,00	208,90
ACONDICION SUPERF NOVAFORT	GLN	0,002	1	120.627,00	243,66
SUBTOTAL MATERIALES					97.864,56
MANO DE OBRA					
SUBTOTAL MANO DE OBRA					-
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
				COSTO DIRECTO	97.865,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
VALOR TOTAL ITEM					#iREF!

TUBERIA 160MM PE100 RDE17 PN10					Unidad: ML
					ITEM: 21,7
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
TUBO PE 6" ALTA DEN	ML	1		72.380,00	72.380,00
SUBTOTAL MATERIALES					72.380,00
MANO DE OBRA					
SUBTOTAL MANO DE OBRA					-
EQUIPO					
SUBTOTAL EQUIPO					-
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
				COSTO DIRECTO	72.380,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!

IMPREVISTOS	#¡REF!	#¡REF!
UTILIDAD	#¡REF!	#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD	0,0%	#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM		#¡REF!

VALV CHEQUE CORTINA HIERRO D= 4"					Unidad: UND
					ITEM: 21,8
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
VAL CHEQ/CQRT/HIERR D=4"	UND	1	0	856.510,00	856.510,00
SUBTOTAL MATERIALES					856.510,00
MANO DE OBRA					
SUBTOTAL MANO DE OBRA					-
EQUIPO					
SUBTOTAL EQUIPO					-
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO				856.510,00	856.510,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

VALV CHEQUE CORTINA HIERRO D= 6"					Unidad: UND
					ITEM: 21,9
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
VAL CHEQ/CQRT/HIERR D=6"	UND	1	0	1.762.912,00	1.762.912,00
SUBTOTAL MATERIALES					1.762.912,00
MANO DE OBRA					
SUBTOTAL MANO DE OBRA					-
EQUIPO					
SUBTOTAL EQUIPO					-
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO				1.762.912,00	1.762.912,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#¡REF!		#¡REF!
IMPREVISTOS			#¡REF!		#¡REF!
UTILIDAD			#¡REF!		#¡REF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#¡REF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#¡REF!
VALOR TOTAL ITEM					#¡REF!

VALV COMP ELASTICA 4 EB PVC					Unidad: UND
					ITEM: 21,1
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
VAL COMP/ELAST 4" EB PV	UND	1		598.725,00	598.725,00
SUBTOTAL MATERIALES					598.725,00

MANO DE OBRA				SUBTOTAL MANO DE OBRA	-
EQUIPO				SUBTOTAL EQUIPO	-
OTROS					
				SUBTOTAL OTROS	-
				COSTO DIRECTO	598.725,00
					598.725,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
			VALOR TOTAL ITEM	#iREF!	#iREF!

VALVULA VENTOSA 4" BRIDA TRIPLE EFECTO					Unidad: UND
					ITEM: 21,11
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
VALVULA VENTOSA 4" BRIDA DOBLE CAMARA	UND	1	0	1.476.948,00	1.476.948,00
				SUBTOTAL MATERIALES	1.476.948,00
MANO DE OBRA					
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	-
EQUIPO					
				SUBTOTAL EQUIPO	-
OTROS					
				SUBTOTAL OTROS	-
				COSTO DIRECTO	1.476.948,00
					1.476.948,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0,0%		#iREF!
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					#iREF!
			VALOR TOTAL ITEM	#iREF!	#iREF!

CODO 160MM X 45° PE100 RDE17 PN10 TOPE					Unidad: UND
					ITEM: 21,12
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
CODO 160MM 45° PE100	UND	1	0	189.998,00	189.998,00
				SUBTOTAL MATERIALES	189.998,00
MANO DE OBRA					
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	-
EQUIPO					
				SUBTOTAL EQUIPO	-
OTROS					
				SUBTOTAL TRANSPORTE	-
				COSTO DIRECTO	189.998,00
					189.998,00
COSTOS INDIRECTOS					
ADMINISTRACION			#iREF!		#iREF!
IMPREVISTOS			#iREF!		#iREF!
UTILIDAD			#iREF!		#iREF!
IVA SOBRE LA UTILIDAD			0%		#iREF!

TOTAL COSTOS INDIRECTOS			#iREF!
VALOR TOTAL ITEM	#iREF!		#iREF!

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS						No. 301 DE 301
ITEM DE LA PROPUESTA ECONOMICA	X	ITEM NO PREVISTO				
DESCRIPCION	ITEM		UND. ITEM		CANT. ITEM	
PROTECCION DE TALUDES (Entibado)	0		M2		200	
MATERIALES	UNIDAD	CANT. / M2	% DESPERD.	PRECIO UNIT.	VALOR UNITARIO	
PUNTILLA CON CABEZA 2"	LB	0,2		4.939,00	987,80	
TABLON MADERA 2"X10"X3M	UND	1		40.318,00	40.318,00	
CUARTON 2" X 4" AMARILLO	M	2		14.667,00	29.334,00	
SUBTOTAL MATERIALES					70.639,80	
MANO DE OBRA	JORNAL	F.PREST.	JORNAL+PS	REND. M2 / DIA	VR. UNIT	
M.O. 2 AYUDANTES + 1 OFICIAL	235.834	180%	424.501	26,66	15.922,76	
SUBTOTAL MANO DE OBRA					15.922,76	
EQUIPO	REF.	UNIDAD	CANTIDAD	TARIIFA	VALOR UNITARIO	
HERRAMIENTA MENOR		% de MO	2%	15.922,76	318,45	
SUBTOTAL EQUIPO					318,45	
TRANSPORTES	Cantidad	Distancia	Cant. x Dist.	TARIIFA	VALOR UNITARIO	
SUBTOTAL TRANSPORTES					-	
COSTO DIRECTO					86.881,00	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS						No. 301 DE 301
ITEM DE LA PROPUESTA ECONOMICA	X	ITEM NO PREVISTO				
DESCRIPCION	ITEM		UND. ITEM		CANT. ITEM	
EXCAVACION A MAQUINA SIN RETIRO	0		M3		0	
MANO DE OBRA	JORNAL	F.PREST.	JORNAL+PS	REND. M3 / DIA	VR. UNIT	
M.O. 1 AYUDANTE	63.739	180%	114.730	200,00	573,65	
SUBTOTAL MANO DE OBRA					573,65	
EQUIPO	REF.	UNIDAD	CANTIDAD	TARIIFA	VALOR UNITARIO	
RETROEXCAVADORA JD-510		H	0,03	150.226,00	4.506,78	
HERRAMIENTA MENOR		% de MO	5%	573,65	28,68	
SUBTOTAL EQUIPO					4.535,46	
TRANSPORTES	Cantidad	Distancia	Cant. x Dist.	TARIIFA	VALOR UNITARIO	
SUBTOTAL TRANSPORTES					-	
COSTO DIRECTO					5.109,10	