STROJIRNA SUCURSAL COLOMBIA

Proyecto centro de excelencia para la investigación científica y la formación aeronáutica para la Fuerza Aérea Colombiana

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS - GENERAL

Item	Descripción	UM	Cantidad	Rend.		Valor Unitario		Valor Parcial	ITEM
3530001	**ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY' 60,000 PSI- KG**								Item 3,18
Materiales									
103	ALAMBRE NEGRO#18	KG	1	0,03	$	9.120,00	$	273,60	
2095	HERRAMIENTA MENOR 4%	%	0,04	1	$	842,00	$	33,68	
101	ACERO FIGURADO	KG	1	1,02	$	6.000,00	$	6.120,00	
							$	**6.427,28**	
Mano de Obra									
397	SEGURIDAD INDUSTRIAL 6 %	%	0,06	1	$	842,00	$	50,52	
194	CUADRILLA DE OBRA	HR	0,0269	1	$	31.318,00	$	842,45	
							$	**892,97**	
				Total ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY' 60,000 PSI			$	7.320,00	
3530002	**BARRETES EN CONCRETO DE F´C = 21,1MPA SEGÚN PLANOS. INCLUYE LODO BENTONITICO, MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS.- M3**								Item 3,6
Materiales									
2095	HERRAMIENTA MENOR 4%	%	0,04	1	$	160.641,00	$	6.425,64	
2097	POLIMERO	KG	1	0,42	$	52.570,00	$	22.079,40	
102	ACPM	GAL	1	0,5	$	11.682,00	$	5.841,00	
180	CONCRETO 3000psi	M3	1	1,15	$	437.900,00	$	503.585,00	
							$	**537.931,04**	
Mano de Obra									
2096	SUBCONTRATO EXCAVACION Y HORMIGONADO DE BARRETES	M3	1	1	$	160.641,00	$	160.641,00	
397	SEGURIDAD INDUSTRIAL 6 %	%	0,06	1	$	214.378,00	$	12.862,68	
							$	**173.503,68**	

Equipos							
1952	EQUIPO DE PERFORACION (TRACK DRILL)	HR	1	0,65	$ 385.505,00	$	250.578,25
2098	EQUIPO HORMIGONADO PILOTES Y BARRETES	HR	1	0,65	$ 81.774,00	$	53.153,10
						$	**303.731,35**
Subcontratos							
145	BOMBEO DE CONCRETO	M3	1	1,15	$ 46.730,00	$	53.739,50
						$	**53.739,50**
	Total BARRETES EN CONCRETO DE F´C = 21,1MPA SEGÚN PLANOS. INCLUYE LODO BENTONITICO, MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS.					$	1.068.900,00
3530003	**CAMPAMENTO DE 36 M2- UN**						Item 1,2
Materiales							
602	BISAGRA COBRIZADA DE 3 "	UN	8,4	1	$ 12.510,00	$	105.084,00
784	GANCHO TEJA ETERNIT 55 MM	UN	56	1	$ 1.100,00	$	61.600,00
603	PORTACANDADO DE 5 "	UN	2,8	1	$ 9.710,00	$	27.188,00
400	PUNTILLA	LB	5,6	1	$ 4.320,00	$	24.192,00
178	CONCRETO 1500 PSI	M3	1,26	1,05	$ 398.411,00	$	527.097,75
368	TABLA CHAPA DE 30 CM	UN	66,22	1	$ 14.400,00	$	953.568,00
601	TEJA ETERNIT ONDULADA ETERNIT No 6	M2	36	1,15	$ 21.600,00	$	894.240,00
786	VARA DE CLAVO	UN	10,5	1	$ 9.000,00	$	94.500,00
2095	HERRAMIENTA MENOR 4%	%	0,04	1	$ 1.075.620,00	$	43.024,80
						$	**2.730.494,55**
Mano de Obra							
194	CUADRILLA DE OBRA	HR	34,343	1	$ 31.317,00	$	1.075.519,73
397	SEGURIDAD INDUSTRIAL 6 %	%	0,06	1	$ 1.075.620,00	$	64.537,20
						$	**1.140.056,93**
					Total CAMPAMENTO DE 36 M2	$	3.870.600,00
3530004	**CAMPAMENTO TIPO SHELTER 40' (bodegaje)- UN**						Item 1,4
Materiales							
155	CAMPAMENTO PERSONAL	MES	1	12	$ 740.000,00	$	8.880.000,00
						$	**8.880.000,00**

					Total CAMPAMENTO TIPO SHELTER 40' (bodegaje)	$	8.880.000,00
3530005	**CAMPAMENTO TIPO SHELTER 40' (oficinas)- UN**						Item 1,3
Materiales							
155	CAMPAMENTO PERSONAL	MES	1	12	$ 740.000,00	$	8.880.000,00
						$	**8.880.000,00**
					Total CAMPAMENTO TIPO SHELTER 40' (oficinas)	$	8.880.000,00
3530006	**CERRAMIENTO EN POLISOMBRA H= 2,00 MTS- ML**						Item 1,1
Materiales							
400	PUNTILLA	LB	0,449	1	$ 4.320,00	$	1.939,68
298	POLISOMBRA	M2	2	1	$ 4.791,00	$	9.582,00
201	DURMIENTE DE 4x 4x 3 MTS ORDINARIO	UN	0,34	1	$ 7.440,00	$	2.529,60
2095	HERRAMIENTA MENOR 4%	%	0,04	1	$ 7.516,00	$	300,64
						$	**14.351,92**
Mano de Obra							
194	CUADRILLA DE OBRA	HR	0,24	1	$ 31.320,00	$	7.516,80
397	SEGURIDAD INDUSTRIAL 6 %	%	0,06	1	$ 7.516,00	$	450,96
						$	**7.967,76**
					Total CERRAMIENTO EN POLISOMBRA H= 2,00 MTS	$	22.320,00
3530007	**COLUMNAS EN CONCRETO DE 21 MPA IMPERMEABILIZADO SEGÚN PLANOS. INCLUYE, MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS.- M3**						Item 3,12
Materiales							
402	VINIPEL	ML	2,5	1	$ 526,00	$	1.315,00

102	ACPM	GAL	0,203	1	$	11.682,00	$	2.371,45
234	GRASA	UN	0,11	1	$	52.570,00	$	5.782,70
527	DISTANCIADOR PLASTICO	UN	2	1	$	2.103,00	$	4.206,00
191	CORBATAS	UN	2,29	1	$	5.257,00	$	12.038,53
2095	HERRAMIENTA MENOR 4%	%	0,04	1	$	288.131,00	$	11.525,24
2099	CONCRETO IMPERMEABILIZADO 3000 PSI	M3	1	1,05	$	450.342,00	$	472.859,10
							$	**510.098,02**
Mano de Obra								
397	SEGURIDAD INDUSTRIAL 6 %	%	0,06	1	$	337.195,00	$	20.231,70
194	CUADRILLA DE OBRA	HR	9,45	1	$	30.490,00	$	288.130,50
							$	**308.362,20**
Equipos								
399	VIBRADOR	DIA	1	0,06	$	49.064,00	$	2.943,84
224	FORMALETA METALICA - ALQUILER	M2	7,5	1	$	8.294,00	$	62.205,00
401	RETAQUE.	UN	5	1	$	4.556,00	$	22.780,00
106	ANDAMIO TUBULAR MULTIDIRECCIONAL - ALQUILER	MES	0,03	1	$	861.548,00	$	25.846,44
							$	**113.775,28**
Subcontratos								
145	BOMBEO DE CONCRETO	M3	1	1,05	$	46.730,00	$	49.066,50
							$	**49.066,50**
Total COLUMNAS EN CONCRETO DE 21 MPA IMPERMEABILIZADO SEGÚN PLANOS. INCLUYE, MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS.							$	981.300,00

3530008	**COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE HASTA ALCANZAR CBR=95% DEL PROCTOR MODIFICADO- M2**	Item 3,1

Materiales								
2095	HERRAMIENTA MENOR 4%	%	0,04	1	$	112,00	$	4,48
							$	**4,48**
Mano de Obra								
194	CUADRILLA DE OBRA	HR	0,0037	1	$	30.356,00	$	112,32
397	SEGURIDAD INDUSTRIAL 6 %	%	0,06	1	$	112,00	$	6,72
							$	**119,04**
Equipos								
375	VIBROCOMPACTADOR - ALQUILER	HR	1	0,04	$	93.044,00	$	3.721,76
							$	**3.721,76**

Transporte							
370	TRANSPORTE CAMABAJA	VJ	4	0,00112	$ 930.440,00	$	4.168,37
2053	CARROTANQUE 10000 LITROS	HR	0,00178	1	$ 104.675,00	$	186,32
						$	**4.354,69**
	Total COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE HASTA ALCANZAR CBR=95% DEL PROCTOR MODIFICADO					$	8.200,00

3530009	**DADOS EN CONCRETO DE F´C = 21,1MPA SEGÚN PLANOS. INCLUYE LODO BENTONITICO, MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS.- M3**	Item 3,11

Materiales							
313	REPISA DE 8x 4x 3 MTS ORDINARIO	UN	0,3	1	$ 12.848,00	$	3.854,40
400	PUNTILLA	LB	1,7	1	$ 4.205,00	$	7.148,50
102	ACPM	GAL	0,2	1	$ 11.680,00	$	2.336,00
217	EXTENSIÓN REFLECTORES Y TABLERO ELÉCTRICO	UN	0,0098	1	$ 654.100,00	$	6.410,18
2095	HERRAMIENTA MENOR 4%	%	0,04	1	$ 146.941,00	$	5.877,64
180	CONCRETO 3000psi	M3	1	1,1	$ 437.836,00	$	481.619,60
						$	**507.246,32**
Mano de Obra							
397	SEGURIDAD INDUSTRIAL 6 %	%	0,06	1	$ 198.334,00	$	11.900,04
194	CUADRILLA DE OBRA	HR	4,82	1	$ 30.486,00	$	146.942,52
						$	**158.842,56**
Equipos							
144	BOMBA SUMERGIBLE DE 6"	MES	0,001	1	$ 5.372.940,00	$	5.372,94
399	VIBRADOR	DIA	0,05	1	$ 49.057,00	$	2.452,85
410	TESTERO DE BORDE	M2	3,5	1	$ 8.760,00	$	30.660,00
401	RETAQUE.	UN	1,5	1	$ 4.555,00	$	6.832,50
						$	**45.318,29**
Subcontratos							
145	BOMBEO DE CONCRETO	M3	1	1,1	$ 46.720,00	$	51.392,00
						$	**51.392,00**
	Total DADOS EN CONCRETO DE F´C = 21,1MPA SEGÚN PLANOS. INCLUYE LODO BENTONITICO, MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS.					$	762.800,00

3530010	**DEMOLICIÓN DE PLACAS MACIZAS 0,30- M2**	Item 1,6

Materiales								
2095	HERRAMIENTA MENOR 4%	%	0,04	1	$	6.817,00	$	272,68
							$	**272,68**
Mano de Obra								
397	SEGURIDAD INDUSTRIAL 6 %	%	0,06	1	$	6.817,00	$	409,02
194	CUADRILLA DE OBRA	HR	0,21	1,0364	$	31.320,00	$	6.816,61
							$	**7.225,63**
Equipos								
177	COMPRESOR - ALQUILER HR	HR	0,3	1,05	$	48.000,00	$	15.120,00
266	MARTILLO DEMOLEDOR ELE - ALQUILER	DIA	0,3	0,15	$	78.000,00	$	3.510,00
208	EQUIPO DE OXICORTE - ALQUILER	UN	0,3	0,3	$	40.800,00	$	3.672,00
322	RETROEXCAVADORA CON MARTILL - ALQUILER	HR	0,19	1	$	288.376,00	$	54.791,44
321	RETROEXCAVADORA 200 - ALQUILER	HR	0,3	0,04	$	144.000,00	$	1.728,00
							$	**78.821,44**
Transporte								
370	TRANSPORTE CAMABAJA	VJ	1,5	0,001	$	960.000,00	$	1.440,00
148	BOTADERO	M3	0,3	1,25	$	5.640,00	$	2.115,00
378	VOLQUETA M3/KM	M3/km	0,3	13,35	$	1.080,00	$	4.325,40
							$	**7.880,40**
		Total DEMOLICIÓN DE PLACAS MACIZAS 0,30					$	94.200,00

3530011	**EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN/TERRENO NATURAL COMPACTADO SEGÚN PLANOS INCLUYE TRANSPORTE DE MATERIAL/SOBRANTE U OTRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES A SITIO AUTORIZADO POR EL ENTE AMBIENTAL ENCARGADO.- M3**	Item 2,1

Equipos								
321	RETROEXCAVADORA 200 - ALQUILER	HR	1	0,04	$	143.940,00	$	5.757,60
							$	**5.757,60**
Transporte								
370	TRANSPORTE CAMABAJA	VJ	2	0,0002	$	959.583,00	$	383,83
148	BOTADERO	M3	1	1,25	$	5.638,00	$	7.047,50
378	VOLQUETA M3/KM	M3/km	1	13,35	$	1.080,00	$	14.418,00
							$	**21.849,33**

Total EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN/TERRENO NATURAL COMPACTADO SEGÚN PLANOS INCLUYE TRANSPORTE DE MATERIAL/SOBRANTE U OTRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES A SITIO AUTORIZADO POR EL ENTE							$	27.600,00
3530012	**EXCAVACIÓN PANTALLAS PREEXCAVADAS (8M DE PROFUNDIDAD)- ML**							Item 2,4
Materiales								
2095	HERRAMIENTA MENOR 4%	%	0,04	1	$	179.268,21	$	7.170,73
2097	POLIMERO	KG	5,2	0,3795	$	52.565,00	$	103.731,77
102	ACPM	GAL	5,2	1,15	$	10.000,00	$	59.800,00
							$	**170.702,50**
Mano de Obra								
397	SEGURIDAD INDUSTRIAL 6 %	%	0,06	1	$	179.268,21	$	10.756,09
2100	CUADRILLA EXCAVACION PANTALLAS PREEXCAVADAS	M3	5,2	1,15	$	35.250,00	$	210.795,00
							$	**221.551,09**
Equipos								
1952	EQUIPO DE PERFORACION (TRACK DRILL)	HR	5,2	0,39426	$	405.290,00	$	830.906,10
321	RETROEXCAVADORA 200 - ALQUILER	HR	5,2	0,138	$	148.994,00	$	106.918,09
							$	**937.824,20**
Transporte								
370	TRANSPORTE CAMABAJA	VJ	10,4	0,0004	$	987.310,00	$	4.107,21
148	BOTADERO	M3	5,2	1,25	$	5.638,00	$	36.647,00
378	VOLQUETA M3/KM	M3/km	5,2	23	$	1.080,00	$	129.168,00
							$	**169.922,21**
Total EXCAVACIÓN PANTALLAS PREEXCAVADAS (8M DE PROFUNDIDAD)							$	1.500.000,00
3530013	**INSTALACIÓN DE PERFILES METALICOS EN ACERO S355. INCLUYE PLATINAS, TORNILLERIA, SOLDADURA, Y TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES PARA SU MONTAJE Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO COMO TAMBIÉN PINTURA EN ANTICORROSIVO Y ESMALTE.- KG**							Item 4,2
Materiales								
621	SOLDADURA	KG	0,04192	1	$	14.193,00	$	594,97
2095	HERRAMIENTA MENOR 4%	%	0,04	1	$	3.461,00	$	138,44

							$	733,41
Mano de Obra								
1049	SUBCONTRATO ESTRUCTURA METALICA	KG	1	1	$	3.461,00	$	3.461,00
397	SEGURIDAD INDUSTRIAL 6 %	%	0,06	1	$	3.461,00	$	207,66
							$	3.668,66
Equipos								
620	EQUIPO DE SOLDADURA	MES	1	0,004	$	17.895,00	$	71,58
306	PULIDORA - ALQUILER	DIA	1	0,004	$	23.140,00	$	92,56
106	ANDAMIO TUBULAR MULTIDIRECCIONAL - ALQUILER	MES	1	0,004	$	910.170,00	$	3.640,68
							$	3.804,82
Transporte								
370	TRANSPORTE CAMABAJA	VJ	1	0,0005	$	987.310,00	$	493,66
							$	493,66
	Total INSTALACIÓN DE PERFILES METALICOS EN ACERO S355. INCLUYE PLATINAS, TORNILLERIA, SOLDADURA, Y TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES PARA SU MONTAJE Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO COMO TAMBIÉN PINTURA EN						$	8.700,00

3530014	**LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON ELEMENTOS DE PRESICIÓN.- M2**	Item 1,5

Materiales								
201	DURMIENTE DE 4x 4x 3 MTS ORDINARIO	UN	0,34	1	$	7.440,00	$	2.529,60
400	PUNTILLA	LB	0,1	1	$	4.320,00	$	432,00
2095	HERRAMIENTA MENOR 4%	%	0,04	1	$	7.890,00	$	315,60
							$	3.277,20
Mano de Obra								
397	SEGURIDAD INDUSTRIAL 6 %	%	0,06	1	$	7.890,00	$	473,40
176	COMISION TOPOGRAFICA	MES	0,1	0,011	$	7.172.270,00	$	7.889,50
							$	8.362,90
	Total LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON ELEMENTOS DE PRESICIÓN.						$	11.640,00

3530015	**MUROS DE CONTENCIÓN EN CONCRETO REFORZADO F´C = 28MPA SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS.- M3**	Item 3,5

Materiales							
402	VINIPEL	ML	2,475	1	$ 526,00	$	1.301,85
102	ACPM	GAL	0,2	1	$ 11.682,00	$	2.336,40
234	GRASA	UN	0,1	1	$ 52.570,00	$	5.257,00
527	DISTANCIADOR PLASTICO	UN	2	1	$ 2.103,00	$	4.206,00
191	CORBATAS	UN	2,2	1	$ 5.257,00	$	11.565,40
2095	HERRAMIENTA MENOR 4%	%	0,04	1	$ 300.780,00	$	12.031,20
182	CONCRETO 4000 PSI	M3	1	1,05	$ 502.320,00	$	527.436,00
						$	**564.133,85**
Mano de Obra							
397	SEGURIDAD INDUSTRIAL 6 %	%	0,06	1	$ 349.840,00	$	20.990,40
194	CUADRILLA DE OBRA	HR	9,8649	1	$ 30.490,00	$	300.780,80
						$	**321.771,20**
Equipos							
399	VIBRADOR	DIA	1	0,06	$ 49.064,00	$	2.943,84
224	FORMALETA METALICA - ALQUILER	M2	5	1	$ 8.294,00	$	41.470,00
401	RETAQUE.	UN	5	1	$ 4.556,00	$	22.780,00
106	ANDAMIO TUBULAR MULTIDIRECCIONAL - ALQUILER	MES	0,03	1	$ 861.530,00	$	25.845,90
						$	**93.039,74**
Subcontratos							
145	BOMBEO DE CONCRETO	M3	1	1,05	$ 46.730,00	$	49.066,50
						$	**49.066,50**
	Total MUROS DE CONTENCIÓN EN CONCRETO REFORZADO F´C = 28MPA SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS.					$	1.028.000,00

3530016	**MUROS GUIA PARA PANTALLAS PREEXCAVADAS EN CONCRETO DE F´C = 21,1 MPA. INCLUYE, MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS.- M3**	Item 3,3

Materiales							
313	REPISA DE 8x 4x 3 MTS ORDINARIO	UN	0,551	1	$ 12.850,00	$	7.080,35
400	PUNTILLA	LB	1,7	1	$ 4.205,00	$	7.148,50
102	ACPM	GAL	0,2	1	$ 11.682,00	$	2.336,40
217	EXTENSIÓN REFLECTORES Y TABLERO ELÉCTRICO	UN	0,01	1	$ 654.170,00	$	6.541,70
2095	HERRAMIENTA MENOR 4%	%	0,04	1	$ 432.940,00	$	17.317,60

180	CONCRETO 3000psi	M3	1	1,15	$ 437.890,00	$	503.573,50
						$	**543.998,05**
Mano de Obra							
397	SEGURIDAD INDUSTRIAL 6 %	%	0,06	1	$ 486.680,00	$	29.200,80
194	CUADRILLA DE OBRA	HR	14,2	1	$ 30.489,00	$	432.943,80
						$	**462.144,60**
Equipos							
144	BOMBA SUMERGIBLE DE 6"	MES	0,001	1	$ 5.373.550,00	$	5.373,55
399	VIBRADOR	DIA	0,05	1	$ 49.063,00	$	2.453,15
410	TESTERO DE BORDE	M2	7,5	1	$ 8.761,00	$	65.707,50
401	RETAQUE.	UN	2,5	1	$ 4.556,00	$	11.390,00
						$	**84.924,20**
Subcontratos							
145	BOMBEO DE CONCRETO	M3	1	1,15	$ 46.730,00	$	53.739,50
						$	**53.739,50**
	Total MUROS GUIA PARA PANTALLAS PREEXCAVADAS EN CONCRETO DE F´C = 21,1 MPA. INCLUYE, MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS.					$	1.144.800,00

3530017	**PANTALLAS INTERNAS EN CONCRETO DE F´C = 21,1MPA SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS.- M3**	Item 3,4

Materiales							
402	VINIPEL	ML	2,48	1	$ 526,00	$	1.304,48
102	ACPM	GAL	0,2	1	$ 11.682,00	$	2.336,40
234	GRASA	UN	0,1	1	$ 52.570,00	$	5.257,00
527	DISTANCIADOR PLASTICO	UN	2	1	$ 2.100,00	$	4.200,00
191	CORBATAS	UN	2,2	1	$ 5.257,00	$	11.565,40
2095	HERRAMIENTA MENOR 4%	%	0,04	1	$ 436.620,00	$	17.464,80
180	CONCRETO 3000psi	M3	1	1,05	$ 437.900,00	$	459.795,00
						$	**501.923,08**
Mano de Obra							
397	SEGURIDAD INDUSTRIAL 6 %	%	0,06	1	$ 485.690,00	$	29.141,40
194	CUADRILLA DE OBRA	HR	14,32	1	$ 30.490,00	$	436.616,80
						$	**465.758,20**
Equipos							

399	VIBRADOR	DIA	1	0,06	$ 49.070,00	$	2.944,20
224	FORMALETA METALICA - ALQUILER	M2	5	1	$ 8.294,00	$	41.470,00
401	RETAQUE.	UN	5	1	$ 4.556,00	$	22.780,00
106	ANDAMIO TUBULAR MULTIDIRECCIONAL - ALQUILER	MES	0,03	1	$ 861.560,00	$	25.846,80
						$	**93.041,00**
Subcontratos							
145	BOMBEO DE CONCRETO	M3	1	1,05	$ 46.730,00	$	49.066,50
						$	**49.066,50**
	Total PANTALLAS INTERNAS EN CONCRETO DE F´C = 21,1MPA SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS.					$	1.109.800,00

3530018	**PANTALLAS PREEXCAVADAS F´C = 21,1MPA SEGÚN PLANOS. INCLUYE LODO BENTONITICO, MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS.- M3**						Item 3,2
Materiales							
2095	HERRAMIENTA MENOR 4%	%	0,04	1	$ 80.931,00	$	3.237,24
2097	POLIMERO	KG	1	0,4125	$ 52.565,00	$	21.683,06
102	ACPM	GAL	1	0,625	$ 11.681,00	$	7.300,63
180	CONCRETO 3000psi	M3	1	1,1	$ 437.870,00	$	481.657,00
						$	**513.877,93**
Mano de Obra							
397	SEGURIDAD INDUSTRIAL 6 %	%	0,06	1	$ 132.330,00	$	7.939,80
2101	CUADRILLA HORMIGONADO DE PANTALLAS PRE EXCAVADAS	M3	1	1,19	$ 68.010,00	$	80.931,90
						$	**88.871,70**
Equipos							
2098	EQUIPO HORMIGONADO PILOTES Y BARRETES	HR	1	0,6	$ 81.770,00	$	49.062,00
						$	**49.062,00**
Subcontratos							
145	BOMBEO DE CONCRETO	M3	1	1,1	$ 46.720,00	$	51.392,00
						$	**51.392,00**
	Total PANTALLAS PREEXCAVADAS F´C = 21,1MPA SEGÚN PLANOS. INCLUYE LODO BENTONITICO, MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS.					$	703.200,00

3530019	**PILOTES PREEXCAVADOS Y FUNDIDOS EN SITIO TIPO KELLY D=30 CM EN CONCRETO TREMIE DE 4000 PSI. (INCLUYE MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL CONCRETO TREMIE 3.000PSI, ALQUILER E INSTALACIÓN DE ENCAMISADO METÁLICO RECUPERABLE, MOVILIZACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE EQUIPO. TAMBIEN INCLUYE, MOVILIZACIÓN HACIA Y DESDE LA OBRA Y ENTRE PERFORACIONES, MONTAJE Y DESMONTAJE, REGISTRO DE MUESTRAS CORRESPONDIENTES AL PERFIL ESTRATIGRÁFICO.- ML**							Item 3,13
Materiales								
2095	HERRAMIENTA MENOR 4%	%	0,04	1	$	55.027,00	$	2.201,08
102	ACPM	GAL	0,3	1	$	11.683,00	$	3.504,90
2102	CONCRETO TREMIE 3000 PSI	M3	0,071	1,25	$	560.790,00	$	49.770,11
							$	**55.476,09**
Mano de Obra								
397	SEGURIDAD INDUSTRIAL 6 %	%	0,06	1	$	83.941,00	$	5.036,46
2065	SUBCONTRATO EXCAVACION Y HORMIGONADO PILOTES	M3	0,071	1,8	$	406.290,00	$	51.923,86
340	SUBCONTRATO CUADRILLA ASEO	UN	0,165	1	$	18.810,00	$	3.103,65
							$	**60.063,97**
Equipos								
2098	EQUIPO HORMIGONADO PILOTES Y BARRETES	HR	0,14	1,35	$	81.781,00	$	15.456,61
2104	EQUIPO DE PERFORACION TIPO TORNILLO	HR	0,2227	1	$	116.830,00	$	26.018,04
321	RETROEXCAVADORA 200 - ALQUILER	HR	0,071	0,18	$	140.200,00	$	1.791,76
							$	**43.266,41**
Subcontratos								
145	BOMBEO DE CONCRETO	M3	0,071	1,5	$	46.730,00	$	4.976,75
225	FORMALETA METALICA CIRCULAR - ALQUILER	M2	0,942	1,45	$	17.525,00	$	23.937,40
							$	**28.914,14**
Transporte								
148	BOTADERO	M3	0,071	1,7	$	5.491,00	$	662,76
370	TRANSPORTE CAMABAJA	VJ	8	0,003	$	934.640,00	$	22.431,36
378	VOLQUETA	M3/KM	0,071	40	$	1.051,00	$	2.984,84
							$	**26.078,96**
Total PILOTES PREEXCAVADOS Y FUNDIDOS EN SITIO TIPO KELLY D=30 CM EN CONCRETO TREMIE DE 4000 PSI. (INCLUYE MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL CONCRETO TREMIE 3.000PSI, ALQUILER E INSTALACIÓN							$	213.800,00

3530020	**PILOTES PREEXCAVADOS Y FUNDIDOS EN SITIO TIPO KELLY D=40 CM EN CONCRETO TREMIE DE 4000 PSI. (INCLUYE MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL CONCRETO TREMIE 3.000PSI, ALQUILER E INSTALACIÓN DE ENCAMISADO METÁLICO**							Item 3,14
Materiales								
2095	HERRAMIENTA MENOR 4%	%	0,04	1	$	69.940,00	$	2.797,60
102	ACPM	GAL	0,3	1	$	11.683,00	$	3.504,90

2102	CONCRETO TREMIE 3000 PSI	M3	0,126	1,2	$ 560.810,00	$	84.794,47
						$	**91.096,97**
Mano de Obra							
397	SEGURIDAD INDUSTRIAL 6 %	%	0,06	1	$ 106.740,00	$	6.404,40
2065	SUBCONTRATO EXCAVACION Y HORMIGONADO PILOTES	M3	0,126	1,3	$ 406.310,00	$	66.553,58
340	SUBCONTRATO CUADRILLA ASEO	UN	0,18	1	$ 18.810,00	$	3.385,80
						$	**76.343,78**
Equipos							
2098	EQUIPO HORMIGONADO PILOTES Y BARRETES	HR	0,14	1,35	$ 81.784,00	$	15.457,18
2104	EQUIPO DE PERFORACION TIPO TORNILLO	HR	0,21491	1	$ 116.840,00	$	25.110,08
321	RETROEXCAVADORA 200 - ALQUILER	HR	0,126	0,18	$ 140.200,00	$	3.179,74
						$	**43.747,00**
Subcontratos							
145	BOMBEO DE CONCRETO	M3	0,126	1,2	$ 46.730,00	$	7.065,58
225	FORMALETA METALICA CIRCULAR - ALQUILER	M2	1,257	1,35	$ 17.530,00	$	29.747,53
						$	**36.813,11**
Transporte							
370	TRANSPORTE CAMABAJA	VJ	8	0,003	$ 934.680,00	$	22.432,32
148	BOTADERO	M3	0,126	1,7	$ 5.491,00	$	1.176,17
378	VOLQUETA M3/KM	M3/km	0,126	40	$ 1.052,00	$	5.302,08
						$	**28.910,57**
Total PILOTES PREEXCAVADOS Y FUNDIDOS EN SITIO TIPO KELLY D=40 CM EN CONCRETO TREMIE DE 4000 PSI. (INCLUYE MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL CONCRETO TREMIE 3.000PSI, ALQUILER E INSTALACIÓN						$	276.900,00

3530021	**PILOTES PREEXCAVADOS Y FUNDIDOS EN SITIO TIPO KELLY D=50 CM EN CONCRETO TREMIE DE 4000 PSI. (INCLUYE MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL CONCRETO TREMIE 3.000PSI, ALQUILER E INSTALACIÓN DE ENCAMISADO METÁLICO RECUPERABLE, MOVILIZACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE EQUIPO. TAMBIEN INCLUYE, MOVILIZACIÓN HACIA Y DESDE LA OBRA Y ENTRE PERFORACIONES, MONTAJE Y DESMONTAJE, REGISTRO DE MUESTRAS CORRESPONDIENTES AL PERFIL ESTRATIGRÁFICO.- ML**							Item 3,15
Materiales							
2095	HERRAMIENTA MENOR 4%	%	0,04	1	$ 90.970,00	$	3.638,80
102	ACPM	GAL	0,3	1	$ 11.681,00	$	3.504,30
2102	CONCRETO TREMIE 3000 PSI	M3	0,196	1,1	$ 560.700,00	$	120.886,92
						$	**128.030,02**
Mano de Obra							
397	SEGURIDAD INDUSTRIAL 6 %	%	0,06	1	$ 132.700,00	$	7.962,00

2065	SUBCONTRATO EXCAVACION Y HORMIGONADO PILOTES	M3	0,196	1,1	$ 406.230,00	$	87.583,19
340	SUBCONTRATO CUADRILLA ASEO	UN	0,18	1	$ 18.807,00	$	3.385,26
						$	**98.930,45**
Equipos							
2098	EQUIPO HORMIGONADO PILOTES Y BARRETES	HR	0,14	1,35	$ 81.769,00	$	15.454,34
2104	EQUIPO DE PERFORACION TIPO TORNILLO	HR	0,19697	1	$ 116.810,00	$	23.008,07
321	RETROEXCAVADORA 200 - ALQUILER	HR	0,196	0,18	$ 140.180,00	$	4.945,55
						$	**43.407,96**
Subcontratos							
145	BOMBEO DE CONCRETO	M3	0,196	1,1	$ 46.730,00	$	10.074,99
225	FORMALETA METALICA CIRCULAR - ALQUILER	M2	1,571	1,15	$ 17.520,00	$	31.652,51
						$	**41.727,50**
Transporte							
370	TRANSPORTE CAMABAJA	VJ	8	0,003	$ 934.510,00	$	22.428,24
148	BOTADERO	M3	0,196	1,7	$ 5.490,00	$	1.829,27
378	VOLQUETA M3/KM	M3/km	0,196	40	$ 1.051,00	$	8.239,84
						$	**32.497,35**
Total PILOTES PREEXCAVADOS Y FUNDIDOS EN SITIO TIPO KELLY D=50 CM EN CONCRETO TREMIE DE 4000 PSI. (INCLUYE MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL CONCRETO TREMIE 3.000PSI, ALQUILER E INSTALACIÓN						$	344.600,00

3530022	**PLACA DE ENTREPISO ALIGERADO EN CONCRETO DE 3.000 PSI E=0.50 M SEGÚN PLANOS. INCLUYE, MANO DE OBRA, FORMALETAS, MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, RIOSTRAS, VIGUETAS, CASETONES, LOSETA SUPERIOR E INFERIOR- M2**	Item 3,16

Materiales							
217	EXTENSIÓN REFLECTORES Y TABLERO ELÉCTRICO	UN	1	0,002	$ 654.240,00	$	1.308,48
400	PUNTILLA	LB	1	0,4	$ 4.206,00	$	1.682,40
313	REPISA DE 8x 4x 3 MTS ORDINARIO	UN	1	0,12	$ 12.851,00	$	1.542,12
361	TABLA BURRA DE 30 CM	UN	0,3	0,5	$ 18.108,00	$	2.716,20
102	ACPM	GAL	1	0,1	$ 11.683,00	$	1.168,30
289	PLANCHON DE 20x 4x 3 MTS	UN	1	0,1	$ 26.870,00	$	2.687,00
419	DISTANCIADOR CANASTILLA PLASTICA DE 2.5 CM	UN	4	1,063	$ 467,00	$	1.985,68
164	CASETON EN GUADUA	M2	0,85	1	$ 24.534,00	$	20.853,90
180	CONCRETO 3000psi	M3	0,245	1,05	$ 437.930,00	$	112.657,49
1064	SUPER T 9 MM (1.22*2.44)	UN	0,33	1	$ 96.970,00	$	32.000,10
2095	HERRAMIENTA MENOR 4%	%	0,04	1	$ 88.733,00	$	3.549,32

							$	**182.151,00**
Mano de Obra								
397	SEGURIDAD INDUSTRIAL 6 %	%	0,06	1	$	100.180,00	$	6.010,80
194	CUADRILLA DE OBRA	HR	2,91	1	$	30.492,00	$	88.731,72
							$	**94.742,52**
Equipos								
219	FORMALETA ENTREPISO - ALQUILER	M2	1	1,25	$	14.253,00	$	17.816,25
404	RETAQUE CERCHA Y PARAL	UN	1	0,85	$	4.556,00	$	3.872,60
399	VIBRADOR	DIA	1	0,025	$	49.070,00	$	1.226,75
410	TESTERO DE BORDE	M2	0,1	1,3	$	8.762,00	$	1.139,06
							$	**24.054,66**
Subcontratos								
145	BOMBEO DE CONCRETO	M3	0,245	1	$	46.731,48	$	11.449,21
							$	**11.449,21**
Total PLACA DE ENTREPISO ALIGERADO EN CONCRETO DE 3.000 PSI E=0.50 M SEGÚN PLANOS. INCLUYE, MANO DE OBRA, FORMALETAS, MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, RIOSTRAS, VIGUETAS, CASETONES, LOSETA							$	312.400,00

3530023	**PLACA DE ENTREPISO EN LÁMINA COLABORANTE TR 40/183 INCLUYE CONCRETO DE 3.000 PSI E=0,10 M, AISLAMIENTO E=0,04M, SOLERA DE HORMIGON E=0,05M SEGÚN PLANOS. INCLUYE, MANO DE OBRA, FORMALETAS, MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS NECESARIAS,**	Item 3,17

Materiales								
419	DISTANCIADOR CANASTILLA PLASTICA DE 2.5 CM	UN	1	1,043	$	467,00	$	487,08
217	EXTENSIÓN REFLECTORES Y TABLERO ELÉCTRICO	UN	0,002	1	$	654.030,00	$	1.308,06
2095	HERRAMIENTA MENOR 4%	%	0,04	1	$	47.890,00	$	1.915,60
180	CONCRETO 3000psi	M3	0,14	1	$	437.790,00	$	61.290,60
2105	LAMINA DE METAL DECK	M2	1	1,15	$	80.586,00	$	92.673,90
							$	**157.675,24**
Mano de Obra								
397	SEGURIDAD INDUSTRIAL 6 %	%	0,06	1	$	54.430,00	$	3.265,80
194	CUADRILLA DE OBRA	HR	1,571	1	$	30.482,00	$	47.887,22
							$	**51.153,02**
Equipos								
399	VIBRADOR	DIA	1	0,02	$	49.052,00	$	981,04
404	RETAQUE CERCHA Y PARAL	UN	0,3	1,5	$	4.555,00	$	2.049,75
							$	**3.030,79**

Subcontratos							
145	BOMBEO DE CONCRETO	M3	0,14	1	$ 46.720,00	$	6.540,80
						$	**6.540,80**
Total PLACA DE ENTREPISO EN LÁMINA COLABORANTE TR 40/183 INCLUYE CONCRETO DE 3.000 PSI E=0,10 M, AISLAMIENTO E=0,04M, SOLERA DE HORMIGON E=0,05M SEGÚN PLANOS. INCLUYE, MANO DE OBRA, FORMALETAS, MAQUINARIA, EQUIPO						$	218.400,00

3530024	**PLACA MACIZA EN CONCRETO DE 21 MPA IMPERMEABILIZADO SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS.- M3**						Item 3,10
Materiales							
217	EXTENSIÓN REFLECTORES Y TABLERO ELÉCTRICO	UN	1	0,002	$ 654.170,00	$	1.308,34
400	PUNTILLA	LB	1	0,4	$ 4.205,00	$	1.682,00
313	REPISA DE 8x 4x 3 MTS ORDINARIO	UN	1	0,12	$ 12.850,00	$	1.542,00
361	TABLA BURRA DE 30 CM	UN	0,3	0,5	$ 18.107,00	$	2.716,05
102	ACPM	GAL	1	0,1	$ 11.682,00	$	1.168,20
419	DISTANCIADOR CANASTILLA PLASTICA DE 2.5 CM	UN	5	1,0109	$ 467,00	$	2.360,45
2095	HERRAMIENTA MENOR 4%	%	0,04	1	$ 156.010,00	$	6.240,40
2106	CONCRETO 3000 PSI IMPERMEABILIZADO	M3	1	1,05	$ 450.330,00	$	472.846,50
1449	LAMINA TRIPLEX 3.2 mm 1.22m x 2.44m	UN	1,65	1	$ 32.709,00	$	53.969,85
						$	**543.833,79**
Mano de Obra							
397	SEGURIDAD INDUSTRIAL 6 %	%	0,06	1	$ 202.740,00	$	12.164,40
194	CUADRILLA DE OBRA	HR	5,117	1	$ 30.489,00	$	156.012,21
						$	**168.176,61**
Equipos							
219	FORMALETA ENTREPISO - ALQUILER	M2	5	1,25	$ 14.252,00	$	89.075,00
399	VIBRADOR	DIA	1	0,025	$ 49.063,00	$	1.226,58
404	RETAQUE CERCHA Y PARAL	UN	1	0,85	$ 4.556,00	$	3.872,60
410	TESTERO DE BORDE	M2	0,5	1,3	$ 8.761,00	$	5.694,65
						$	**99.868,83**
Subcontratos							
145	BOMBEO DE CONCRETO	M3	1	1	$ 46.730,00	$	46.730,00
						$	**46.730,00**
Total PLACA MACIZA EN CONCRETO DE 21 MPA IMPERMEABILIZADO SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS.						$	858.600,00

3530025	**RELLENO COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO DE ACUERDO A PLANOS EN MATERIAL SELECCIONADO TIPO RAJON. INCLUYE SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN.- M3**							Item 2,3
Materiales								
1010	RAJON	M3	1	1,3	$	54.316,00	$	70.610,80
2095	HERRAMIENTA MENOR 4%	%	0,04	1	$	3.445,00	$	137,80
							$	**70.748,60**
Mano de Obra								
194	CUADRILLA DE OBRA	HR	0,11	1	$	31.320,00	$	3.445,20
397	SEGURIDAD INDUSTRIAL 6 %	%	0,06	1	$	3.445,00	$	206,70
							$	**3.651,90**
Equipos								
375	VIBROCOMPACTADOR - ALQUILER	HR	1	0,055	$	96.000,00	$	5.280,00
323	RETROEXCAVADORA PAJARITA - ALQUILER	HR	1	0,055	$	120.000,00	$	6.600,00
							$	**11.880,00**
Transporte								
370	TRANSPORTE CAMABAJA	VJ	4	0,0015	$	960.000,00	$	5.760,00
2053	CARROTANQUE 10000 LITROS	HR	1	0,03	$	108.000,00	$	3.240,00
378	VOLQUETA M3/KM	M3/km	1	19,5	$	1.080,00	$	21.060,00
							$	**30.060,00**
Total RELLENO COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO DE ACUERDO A PLANOS EN MATERIAL SELECCIONADO TIPO RAJON. INCLUYE SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN.							$	116.340,00

3530026	**RELLENO COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO TIPO SUB-BASE B-600 SEGÚN PLANOS. INCLUYE SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN DEL MATERIAL SELECCIONADO.- M3**							Item 2,2
Materiales								
2095	HERRAMIENTA MENOR 4%	%	0,04	1	$	3.132,00	$	125,28
125	B-600	M3	1	1,24	$	57.170,00	$	70.890,80
							$	**71.016,08**
Mano de Obra								
194	CUADRILLA DE OBRA	HR	0,1	1	$	31.320,00	$	3.132,00

397	SEGURIDAD INDUSTRIAL 6 %	%	0,06	1	$ 3.132,00	$	187,92
						$	**3.319,92**
Equipos							
375	VIBROCOMPACTADOR - ALQUILER	HR	1	0,08	$ 96.000,00	$	7.680,00
323	RETROEXCAVADORA PAJARITA - ALQUILER	HR	1	0,07	$ 120.000,00	$	8.400,00
						$	**16.080,00**
Transporte							
370	TRANSPORTE CAMABAJA	VJ	4	0,0015	$ 959.990,00	$	5.759,94
2053	CARROTANQUE 10000 LITROS	HR	1	0,07	$ 108.000,00	$	7.560,00
378	VOLQUETA M3/KM	M3/km	1	19,5	$ 1.080,00	$	21.060,00
						$	**34.379,94**
	Total RELLENO COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO TIPO SUB-BASE B-600 SEGÚN PLANOS. INCLUYE SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN DEL MATERIAL SELECCIONADO.					$	124.800,00

3530027 **SUMINISTRO DE PERFILES METALICOS EN ACERO S355. INCLUYE PLATINAS, TORNILLERIA, SOLDADURA, Y TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES PARA SU MONTAJE Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO COMO TAMBIÉN PINTURA EN ANTICORROSIVO Y ESMALTE.- KG** Item 4.1

Materiales							
	Perfiles de ACERO S355	KG	0,4	1	$ 6.380,00	$	2.552,00
	Perfiles de ACERO S235	KG	0,5	1	$ 5.435,00	$	2.717,50
	Placas de ACERO S235	KG	0,1	1	$ 5.020,00	$	502,00
	PINTURA ANTICIRI	KG	0,05	1	$ 3.150,00	$	157,50
						$	5.929,00
Mano de obra							
397	SEGURIDAD INDUSTRIAl 6 %	%	0,06	1	$ 6.534,00	$	392,04
	MANO DE OBRA DE CORTE Y PERFORACIÓN	HR	1	0,012	$ 76.450,00	$	917,40
	MANO DE OBRA EN SOLDADURA	HR	1	0,012	$ 87.500,00	$	1.050,00
	MANO DE OBRA EN PINTURA	HR	1	0,012	$ 80.360,00	$	964,32
	OPERADOR MAQUINA DE CORTE LASER	HR	1	0,012	$ 98.650,00	$	1.183,80
						$	4.507,56
Equipamento							
	EQUIPAMENTO DE PERFORACION	HR	1	0,08	$ 1.480,00	$	118,40
	SIERRA DE CORTE	HR	1	0,08	$ 1.440,00	$	115,20
	MAQUINA DE CORTE LASER	HR	1	0,16	$ 2.560,00	$	409,60
	CAJA DE PINTURA	HR	1	0,16	$ 1.550,00	$	248,00

	EQUIPO DE SOLDADURA	HR	1	0,19	$	1.330,00	$	252,70
							$	1.143,90
	Total SUMINISTRO DE PERFILES METALICOS EN ACERO S355. INCLUYE PLATINAS, TORNILLERIA, SOLDADURA, Y TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES PARA SU MONTAJE Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO COMO TAMBIÉN PINTURA EN						$	11.580,00

3530028	**VIGA N-0.00 EN CONCRETO DE 21 MPA IMPERMEABILIZADO SEGÚN PLANOS. INCLUYE, MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS.- M3**	Item 3,9

Materiales								
217	EXTENSIÓN REFLECTORES Y TABLERO ELÉCTRICO	UN	1	0,002	$	654.170,00	$	1.308,34
400	PUNTILLA	LB	1	0,4	$	4.205,00	$	1.682,00
313	REPISA DE 8x 4x 3 MTS ORDINARIO	UN	1	0,12	$	12.850,00	$	1.542,00
361	TABLA BURRA DE 30 CM	UN	0,3	0,5	$	18.106,00	$	2.715,90
102	ACPM	GAL	1	0,1	$	11.682,00	$	1.168,20
419	DISTANCIADOR CANASTILLA PLASTICA DE 2.5 CM	UN	5	1,0075	$	467,00	$	2.352,51
2095	HERRAMIENTA MENOR 4%	%	0,04	1	$	182.570,00	$	7.302,80
2106	CONCRETO 3000 PSI IMPERMEABILIZADO	M3	1	1,05	$	450.330,00	$	472.846,50
1449	LAMINA TRIPLEX 3.2 mm 1.22m x 2.44m	UN	1,65	1	$	32.708,00	$	53.968,20
							$	**544.886,45**
Mano de Obra								
397	SEGURIDAD INDUSTRIAL 6 %	%	0,06	1	$	229.290,00	$	13.757,40
194	CUADRILLA DE OBRA	HR	5,988	1	$	30.490,00	$	182.574,12
							$	**196.331,52**
Equipos								
219	FORMALETA ENTREPISO - ALQUILER	M2	5	1,25	$	14.252,00	$	89.075,00
399	VIBRADOR	DIA	1	0,025	$	49.063,00	$	1.226,58
404	RETAQUE CERCHA Y PARAL	UN	1	0,85	$	4.556,00	$	3.872,60
410	TESTERO DE BORDE	M2	0,5	1,3	$	8.761,00	$	5.694,65
							$	**99.868,83**
Subcontratos								
145	BOMBEO DE CONCRETO	M3	1	1	$	46.730,00	$	46.730,00
							$	**46.730,00**
	Total VIGA N-0.00 EN CONCRETO DE 21 MPA IMPERMEABILIZADO SEGÚN PLANOS. INCLUYE, MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS.						$	887.800,00

3530029	**VIGA N-3.70 EN CONCRETO DE 21 MPA IMPERMEABILIZADO SEGÚN PLANOS. INCLUYE, MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS.- M3**							Item 3,8
Materiales								
217	EXTENSIÓN REFLECTORES Y TABLERO ELÉCTRICO	UN	1	0,002	$	654.170,00	$	1.308,34
400	PUNTILLA	LB	1	0,4	$	4.205,00	$	1.682,00
313	REPISA DE 8x 4x 3 MTS ORDINARIO	UN	1	0,12	$	12.850,00	$	1.542,00
361	TABLA BURRA DE 30 CM	UN	0,3	0,5	$	18.106,00	$	2.715,90
102	ACPM	GAL	1	0,1	$	11.682,00	$	1.168,20
419	DISTANCIADOR CANASTILLA PLASTICA DE 2.5 CM	UN	5	1,0075	$	467,00	$	2.352,51
2095	HERRAMIENTA MENOR 4%	%	0,04	1	$	182.570,00	$	7.302,80
2106	CONCRETO 3000 PSI IMPERMEABILIZADO	M3	1	1,05	$	450.330,00	$	472.846,50
1449	LAMINA TRIPLEX 3.2 mm 1.22m x 2.44m	UN	1,65	1	$	32.708,00	$	53.968,20
							$	**544.886,45**
Mano de Obra								
397	SEGURIDAD INDUSTRIAL 6 %	%	0,06	1	$	229.290,00	$	13.757,40
194	CUADRILLA DE OBRA	HR	5,988	1	$	30.490,00	$	182.574,12
							$	**196.331,52**
Equipos								
219	FORMALETA ENTREPISO - ALQUILER	M2	5	1,25	$	14.252,00	$	89.075,00
399	VIBRADOR	DIA	1	0,025	$	49.063,00	$	1.226,58
404	RETAQUE CERCHA Y PARAL	UN	1	0,85	$	4.556,00	$	3.872,60
410	TESTERO DE BORDE	M2	0,5	1,3	$	8.761,00	$	5.694,65
							$	**99.868,83**
Subcontratos								
145	BOMBEO DE CONCRETO	M3	1	1	$	46.730,00	$	46.730,00
							$	**46.730,00**
Total VIGA N-3.70 EN CONCRETO DE 21 MPA IMPERMEABILIZADO SEGÚN PLANOS. INCLUYE, MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS.							$	887.800,00

3530030	**VIGA N-6.60 EN CONCRETO DE 21 MPA IMPERMEABILIZADO SEGÚN PLANOS. INCLUYE, MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS.- M3**	Item 3,7

Materiales								
217	EXTENSIÓN REFLECTORES Y TABLERO ELÉCTRICO	UN	1	0,002	$	654.170,00	$	1.308,34
400	PUNTILLA	LB	1	0,4	$	4.205,00	$	1.682,00
313	REPISA DE 8x 4x 3 MTS ORDINARIO	UN	1	0,12	$	12.850,00	$	1.542,00
361	TABLA BURRA DE 30 CM	UN	0,3	0,5	$	18.106,00	$	2.715,90
102	ACPM	GAL	1	0,1	$	11.682,00	$	1.168,20
419	DISTANCIADOR CANASTILLA PLASTICA DE 2.5 CM	UN	5	1,0075	$	467,00	$	2.352,51
2095	HERRAMIENTA MENOR 4%	%	0,04	1	$	182.570,00	$	7.302,80
2106	CONCRETO 3000 PSI IMPERMEABILIZADO	M3	1	1,05	$	450.330,00	$	472.846,50
1449	LAMINA TRIPLEX 3.2 mm 1.22m x 2.44m	UN	1,65	1	$	32.708,00	$	53.968,20
							$	**544.886,45**
Mano de Obra								
397	SEGURIDAD INDUSTRIAL 6 %	%	0,06	1	$	229.290,00	$	13.757,40
194	CUADRILLA DE OBRA	HR	5,988	1	$	30.489,00	$	182.568,13
							$	**196.325,53**
Equipos								
219	FORMALETA ENTREPISO - ALQUILER	M2	5	1,25	$	14.252,00	$	89.075,00
399	VIBRADOR	DIA	1	0,025	$	49.060,00	$	1.226,50
404	RETAQUE CERCHA Y PARAL	UN	1	0,85	$	4.556,00	$	3.872,60
410	TESTERO DE BORDE	M2	0,5	1,3	$	8.761,00	$	5.694,65
							$	**99.868,75**
Subcontratos								
145	BOMBEO DE CONCRETO	M3	1	1	$	46.730,00	$	46.730,00
							$	**46.730,00**
Total VIGA N-6.60 EN CONCRETO DE 21 MPA IMPERMEABILIZADO SEGÚN PLANOS. INCLUYE, MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS.							$	887.800,00



Ing. Ricardo Sandoval Parada
Representante legal
Strojirna Sucursal Colombia