

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD INTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
1.3	Reforzo general de muros y techos de las viviendas, terminados al construir las viviendas y empalizadas (ver fotos, planos y fotos de obra)	cm ²		4.00	4.00

FECHA		MUESTRA		DIMENSIONES			VOLUMEN		CANTIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Incid	Final	Longitud	Ancho	Alto	m ³	cm ²	ACUMULADO		
15	Mar	0.00	60.00	2.00					2.00	2.00	CM x 0.11 x 0.01
15	Mar	60.00	120.00	2.00					2.00	4.00	CM x 0.11 x 0.01
										CANTIDAD DE PAGO	4.00

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD INTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
1.4	Control y mantenimiento de aguas en las viviendas	m ³		0.00	0.00

FECHA		MUESTRA		DIMENSIONES			VOLUMEN		CANTIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Incid	Final	Longitud	Ancho	Alto	m ³	M ³	ACUMULADO		
										CANTIDAD DE PAGO	0.00

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD INTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
1.5	Reforzo general de los techos de las viviendas	cm ²		1.00	1.00

FECHA		MUESTRA		DIMENSIONES			VOLUMEN		CANTIDAD	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Incid	Final	Longitud	Ancho	Alto	m ³	cm ²	ACUMULADO		
11	Mar	0.00	60.00	1.00					1.00	1.00	Reforzo de los techos de las viviendas
										CANTIDAD DE PAGO	1.00

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD INTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
2.2	Demolicion de los muros de las viviendas	m ²		3.00	3.00

FECHA		MUESTRA		DIMENSIONES			VOLUMEN		AREA	TOTAL	OBSERVACIONES (ACTIVIDAD A LA QUE CORRESPONDA)
Día	Mes	Incid	Final	Longitud	Ancho	Alto	m ³	m ²	ACUMULADO		
11	Mar	0.00	60.00	12.00	1.10	0.25		3.30	33.00	3.30	Demolicion de los muros de las viviendas
										CANTIDAD DE PAGO	3.00




ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD ESTIMADA	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD REQUERIDA
4.1	Desarrollo de obras - material Cerámico 4 y 6 cm	m ²		355,45	355,45

FECHA		CANTIDAD		DIMENSIONES			VOLUMEN		AREA	CANT.	DESCRIPCION
ME	MA	ME	MA	LONG.	ANCHO	ALTO	M ³	M ²		#(EMPLAZO)	UNIDAD CORRESPONDIA
12	Mar	0,00	40,00	51,47	0,84	1,75	74,11	39,27	86,71	86,71	Red. Frenos Cer. 4 Cajas 1 x 6
13	Mar	0,00	40,00	4,06	1,71	1,71	14,18	8,12	121,11	121,11	Red. Frenos Cer. 4 Cajas 1 x 6
14	Mar	40,00	120,00	7,90	1,92	1,80	26,11	17,86	126,43	126,43	Red. Frenos Cer. 4 Cajas 1 x 6 con campo intermedio
15	Mar	40,00	120,00	49,67	1,69	1,80	44,04	29,66	193,79	193,79	Red. Frenos Cer. 4 Cajas 1 x 6 con campo intermedio
16	Mar	40,00	120,00	1,62	1,62	1,97	1,84	1,94	261,43	261,43	CAMARAS WELLS intermedia
17	Mar	0,00	40,00	1,62	1,62	1,97	1,17	1,14	363,35	363,35	OSM 4 1-20
18	Mar	0,00	40,00	1,66	1,66	1,85	1,11	1,10	247,71	247,71	OSM 4 1-17
19	Mar	0,00	40,00	1,10	1,10	1,85	0,77	0,81	211,36	211,36	OSM 405 FRENOS A CADA 4 Cajas
20	Mar	0,00	40,00	4,16	0,84	1,87	1,71	1,14	205,74	205,74	OSM 4 1-26
21	Mar	0,00	40,00	1,86	0,84	1,80	1,36	1,28	251,68	251,68	OSM 4 1-24
22	Mar	0,00	40,00	1,60	0,80	1,80	1,14	1,14	260,77	260,77	OSM 405 FRENOS A CADA 4 Cajas
23	Mar	0,00	40,00	4,16	0,80	1,10	1,71	1,48	261,26	261,26	OSM 4 1-40
24	Mar	0,00	40,00	1,90	0,80	1,80	1,33	1,34	260,16	260,16	OSM 4 1-48
25	Mar	0,00	40,00	1,10	0,80	1,80	0,77	0,80	261,40	261,40	OSM 4 1-50
26	Mar	0,00	40,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-42
27	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-42
28	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 405 FRENOS A CADA 4 Cajas
29	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-14
30	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-16
31	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-21
32	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-23
33	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-25
34	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-27
35	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-29
36	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-31
37	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-33
38	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-35
39	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-37
40	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-39
41	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-41
42	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-43
43	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-45
44	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-47
45	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-49
46	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-51
47	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-53
48	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-55
49	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-57
50	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-59
51	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-61
52	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-63
53	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-65
54	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-67
55	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-69
56	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-71
57	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-73
58	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-75
59	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-77
60	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-79
61	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-81
62	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-83
63	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-85
64	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-87
65	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-89
66	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-91
67	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-93
68	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-95
69	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-97
70	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-99
71	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-101
72	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-103
73	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-105
74	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-107
75	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-109
76	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-111
77	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-113
78	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-115
79	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-117
80	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-119
81	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-121
82	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-123
83	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-125
84	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-127
85	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-129
86	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-131
87	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-133
88	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-135
89	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-137
90	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-139
91	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-141
92	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-143
93	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-145
94	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-147
95	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-149
96	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-151
97	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-153
98	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-155
99	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-157
100	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-159
101	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-161
102	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-163
103	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-165
104	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-167
105	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-169
106	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-171
107	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-173
108	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-175
109	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-177
110	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10	0,77	0,80	270,01	270,01	OSM 4 1-179
111	Mar	0,00	120,00	1,10	0,80	1,10</					

FECHA	DESCRIPCION	LIBRAL	CANTIDAD ENTREGADA	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ADJUDICADA
1.1	Recurso comprado con material adjudicado de ejecución	0.1		219.81	219.81

SECA		ARENA		DIMENSIONES			VOLUMEN		AREA	FECHA	DESCRIPCION
Ma	Mm	total	Final	Long	Ancho	Alto	M3	M2	ACUMULADO	DE LA QUE CORRESPONDA	
07	Ma	0.00	80.00	12.07	0.96	1.25	12.08	10.31	42.06	Red Primari Cam. a Talca 3 x 4	
08	Ma	0.00	80.00	6.38	1.15	1.25	10.13	8.30	75.09	Red Primari Cam. a Talca 3 x 4	
09	Ma	80.00	140.00	10.82	1.08	1.20	10.31	17.94	117.42	Red Prim. Cam. a Talca 4 x 4 - sistema intermedia	
10	Ma	80.00	150.00	44.00	1.00	0.85	37.10	38.00	146.18	Red Prim. Cam. a Talca 4 x 4 - sistema intermedia	
11	Ma	0.00	80.00	3.88	0.80	0.80	2.53	2.20	186.11	DOM 4 3x3	
12	Ma	0.00	80.00	3.88	0.80	1.00	2.64	2.30	188.19	DOM 4 3x3	
13	Ma	0.00	80.00	0.28	1.12	1.15	0.37	0.41	173.07	Red Primari Cam. a Talca 3 x 4	
14	Ma	0.00	80.00	3.90	0.80	0.85	3.23	2.32	176.27	DOM 4 3x3	
15	Ma	0.00	80.00	3.88	0.80	0.85	3.26	2.34	177.46	DOM 4 3x3	
16	Ma	0.00	80.00	2.80	0.80	0.85	2.33	2.19	175.72	ESTACION FRIGIDA A CASA 4 3x4	
17	Ma	0.00	80.00	4.30	0.80	0.85	3.70	2.45	180.81	DOM 4 3x4	
18	Ma	0.00	80.00	3.80	0.80	0.85	3.23	2.34	184.13	DOM 4 3x4	
19	Ma	0.00	80.00	2.70	0.80	0.85	2.31	1.92	181.06	DOM 4 3x3	
20	Ma	80.00	100.00	1.50	0.80	0.85	1.03	1.01	182.29	DOM 4 4x3	
21	Ma	80.00	100.00	1.50	0.80	0.85	1.04	1.00	185.34	ESTACION FRIGIDA A CASA 4 4x3	
22	Ma	80.00	100.00	1.50	0.80	0.85	1.05	1.01	191.77	ARENA 4 1x1	
23	Ma	80.00	100.00	1.80	0.70	0.85	1.39	1.19	184.16	DOM 4 4 1x1	
24	Ma	80.00	100.00	1.80	0.70	0.85	1.40	1.19	186.10	DOM 4 4 1x1	
25	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.37	1.18	188.47	DOM 4 4 1x1	
26	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.40	1.19	191.41	DOM 4 4 1x1	
27	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.40	1.18	193.16	DOM 4 4 1x1	
28	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	195.16	DOM 4 4 1x1	
29	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	196.41	DOM 4 4 1x1	
30	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	197.41	DOM 4 4 1x1	
31	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	198.41	DOM 4 4 1x1	
32	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	199.41	DOM 4 4 1x1	
33	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	200.41	DOM 4 4 1x1	
34	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	201.41	DOM 4 4 1x1	
35	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	202.41	DOM 4 4 1x1	
36	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	203.41	DOM 4 4 1x1	
37	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	204.41	DOM 4 4 1x1	
38	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	205.41	DOM 4 4 1x1	
39	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	206.41	DOM 4 4 1x1	
40	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	207.41	DOM 4 4 1x1	
41	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	208.41	DOM 4 4 1x1	
42	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	209.41	DOM 4 4 1x1	
43	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	210.41	DOM 4 4 1x1	
44	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	211.41	DOM 4 4 1x1	
45	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	212.41	DOM 4 4 1x1	
46	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	213.41	DOM 4 4 1x1	
47	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	214.41	DOM 4 4 1x1	
48	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	215.41	DOM 4 4 1x1	
49	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	216.41	DOM 4 4 1x1	
50	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	217.41	DOM 4 4 1x1	
51	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	218.41	DOM 4 4 1x1	
52	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	219.41	DOM 4 4 1x1	
53	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	220.41	DOM 4 4 1x1	
54	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	221.41	DOM 4 4 1x1	
55	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	222.41	DOM 4 4 1x1	
56	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	223.41	DOM 4 4 1x1	
57	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	224.41	DOM 4 4 1x1	
58	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	225.41	DOM 4 4 1x1	
59	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	226.41	DOM 4 4 1x1	
60	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	227.41	DOM 4 4 1x1	
61	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	228.41	DOM 4 4 1x1	
62	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	229.41	DOM 4 4 1x1	
63	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	230.41	DOM 4 4 1x1	
64	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	231.41	DOM 4 4 1x1	
65	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	232.41	DOM 4 4 1x1	
66	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	233.41	DOM 4 4 1x1	
67	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	234.41	DOM 4 4 1x1	
68	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	235.41	DOM 4 4 1x1	
69	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	236.41	DOM 4 4 1x1	
70	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	237.41	DOM 4 4 1x1	
71	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	238.41	DOM 4 4 1x1	
72	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	239.41	DOM 4 4 1x1	
73	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	240.41	DOM 4 4 1x1	
74	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	241.41	DOM 4 4 1x1	
75	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	242.41	DOM 4 4 1x1	
76	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	243.41	DOM 4 4 1x1	
77	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	244.41	DOM 4 4 1x1	
78	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	245.41	DOM 4 4 1x1	
79	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	246.41	DOM 4 4 1x1	
80	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	247.41	DOM 4 4 1x1	
81	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	248.41	DOM 4 4 1x1	
82	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	249.41	DOM 4 4 1x1	
83	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	250.41	DOM 4 4 1x1	
84	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	251.41	DOM 4 4 1x1	
85	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	252.41	DOM 4 4 1x1	
86	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	253.41	DOM 4 4 1x1	
87	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	254.41	DOM 4 4 1x1	
88	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	255.41	DOM 4 4 1x1	
89	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	256.41	DOM 4 4 1x1	
90	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	257.41	DOM 4 4 1x1	
91	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	258.41	DOM 4 4 1x1	
92	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	259.41	DOM 4 4 1x1	
93	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	260.41	DOM 4 4 1x1	
94	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	261.41	DOM 4 4 1x1	
95	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	262.41	DOM 4 4 1x1	
96	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	263.41	DOM 4 4 1x1	
97	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	264.41	DOM 4 4 1x1	
98	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	265.41	DOM 4 4 1x1	
99	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	266.41	DOM 4 4 1x1	
100	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	267.41	DOM 4 4 1x1	
101	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	268.41	DOM 4 4 1x1	
102	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	269.41	DOM 4 4 1x1	
103	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	270.41	DOM 4 4 1x1	
104	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	271.41	DOM 4 4 1x1	
105	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	272.41	DOM 4 4 1x1	
106	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	273.41	DOM 4 4 1x1	
107	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	274.41	DOM 4 4 1x1	
108	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	275.41	DOM 4 4 1x1	
109	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	276.41	DOM 4 4 1x1	
110	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	277.41	DOM 4 4 1x1	
111	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	278.41	DOM 4 4 1x1	
112	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	279.41	DOM 4 4 1x1	
113	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	280.41	DOM 4 4 1x1	
114	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	281.41	DOM 4 4 1x1	
115	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41	1.19	282.41	DOM 4 4 1x1	
116	Ma	80.00	100.00	1.80	0.80	0.85	1.41				

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ADJUDICADA
1.1	Refuerzo compactado con material compact de cantos preclavados	m ²		0.00	0.00

FECHA		ANÁLISIS		DIMENSIONES			VOLUMEN			ÁREA	TOTAL	OBSERVACIONES
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M ³	M ³	M ²	ACUMULADO	DE LA QUE CORRESPONDA	
CANTIDAD DE PAGO											0.00	

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ADJUDICADA
1.2	Refuerzo compactado con material compact de cantos preclavados	m ²		0.00	0.00

FECHA		ANÁLISIS		DIMENSIONES			VOLUMEN			ÁREA	TOTAL	OBSERVACIONES
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M ³	M ³	M ²	ACUMULADO	DE LA QUE CORRESPONDA	
CANTIDAD DE PAGO											0.00	

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ADJUDICADA
1.3	Refuerzo compactado con material compact de cantos preclavados	m ²		0.00	0.00

FECHA		ANÁLISIS		DIMENSIONES			VOLUMEN			ÁREA	TOTAL	OBSERVACIONES
Día	Mes	Inicial	Final	Largo	Ancho	Alto	M ³	M ³	M ²	ACUMULADO	DE LA QUE CORRESPONDA	
11	May	0.00	0.00	3.00	1.20	0.30	0.108	0.108	0.36	0.108	Ref. Proceso Car. 4 Cantos 1 x 1	
12	May	0.00	0.00	3.00	1.20	0.30	0.108	0.216	0.36	0.216	Ref. Proceso Car. 4 Cantos 1 x 1	
17	May	0.00	0.00	3.00	1.20	0.30	0.108	0.324	0.36	0.324	Ref. Proceso Car. 4 Cantos 1 x 1	
CANTIDAD DE PAGO											0.00	




ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
7.1	Instalación tubería corrugada PVC 2" de 180 mm (8")	m		127.90	127.90

FECHA		ÁREA		DIMENSIONES			VOLUMEN		TOTAL		DESCRIPCIONES DE LA QUE CORRESPONDA
Día	Mes	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	M ³	M ³	ACUMULADO		
21	Mar	8.00	88.00	4.20				4.20	4.20	ITEM # 7.1	
22	Mar	8.00	88.00	4.20				4.20	8.40	ITEM # 7.1	
23	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	12.60	ITEMS INSTA # CADA 7.1.1	
24	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	16.80	ITEM # 7.1.1	
25	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	21.00	ITEM # 7.1.1	
26	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	25.20	ITEMS INSTA # CADA 7.1.1	
27	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	29.40	ITEM # 7.1	
28	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	33.60	ITEM # 7.1	
29	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	37.80	ITEM # 7.1	
30	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	42.00	ITEMS INSTA # CADA 7.1.1	
31	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	46.20	ITEM # 7.1	
32	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	50.40	ITEM # 7.1	
33	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	54.60	ITEM # 7.1	
34	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	58.80	ITEM # 7.1	
35	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	63.00	ITEM # 7.1	
36	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	67.20	ITEM # 7.1	
37	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	71.40	ITEM # 7.1	
38	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	75.60	ITEM # 7.1	
39	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	79.80	ITEM # 7.1	
40	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	84.00	ITEM # 7.1	
41	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	88.20	ITEM # 7.1	
42	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	92.40	ITEM # 7.1	
43	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	96.60	ITEM # 7.1	
44	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	100.80	ITEMS INSTA # CADA 7.1.1	
45	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	105.00	ITEM # 7.1	
46	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	109.20	ITEM # 7.1	
47	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	113.40	ITEM # 7.1	
48	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	117.60	ITEM # 7.1	
49	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	121.80	ITEM # 7.1	
50	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	126.00	ITEM # 7.1	
51	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	130.20	ITEM # 7.1	
52	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	134.40	ITEM # 7.1	
53	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	138.60	ITEM # 7.1	
54	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	142.80	ITEM # 7.1	
55	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	147.00	ITEM # 7.1	
56	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	151.20	ITEM # 7.1	
57	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	155.40	ITEM # 7.1	
58	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	159.60	ITEM # 7.1	
59	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	163.80	ITEM # 7.1	
60	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	168.00	ITEM # 7.1	
61	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	172.20	ITEM # 7.1	
62	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	176.40	ITEM # 7.1	
63	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	180.60	ITEM # 7.1	
64	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	184.80	ITEM # 7.1	
65	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	189.00	ITEM # 7.1	
66	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	193.20	ITEM # 7.1	
67	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	197.40	ITEM # 7.1	
68	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	201.60	ITEM # 7.1	
69	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	205.80	ITEM # 7.1	
70	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	210.00	ITEM # 7.1	
71	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	214.20	ITEM # 7.1	
72	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	218.40	ITEM # 7.1	
73	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	222.60	ITEM # 7.1	
74	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	226.80	ITEM # 7.1	
75	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	231.00	ITEM # 7.1	
76	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	235.20	ITEM # 7.1	
77	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	239.40	ITEM # 7.1	
78	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	243.60	ITEM # 7.1	
79	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	247.80	ITEM # 7.1	
80	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	252.00	ITEM # 7.1	
81	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	256.20	ITEM # 7.1	
82	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	260.40	ITEM # 7.1	
83	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	264.60	ITEM # 7.1	
84	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	268.80	ITEM # 7.1	
85	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	273.00	ITEM # 7.1	
86	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	277.20	ITEM # 7.1	
87	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	281.40	ITEM # 7.1	
88	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	285.60	ITEM # 7.1	
89	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	289.80	ITEM # 7.1	
90	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	294.00	ITEM # 7.1	
91	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	298.20	ITEM # 7.1	
92	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	302.40	ITEM # 7.1	
93	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	306.60	ITEM # 7.1	
94	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	310.80	ITEM # 7.1	
95	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	315.00	ITEM # 7.1	
96	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	319.20	ITEM # 7.1	
97	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	323.40	ITEM # 7.1	
98	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	327.60	ITEM # 7.1	
99	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	331.80	ITEM # 7.1	
100	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	336.00	ITEM # 7.1	
101	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	340.20	ITEM # 7.1	
102	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	344.40	ITEM # 7.1	
103	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	348.60	ITEM # 7.1	
104	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	352.80	ITEM # 7.1	
105	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	357.00	ITEM # 7.1	
106	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	361.20	ITEM # 7.1	
107	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	365.40	ITEM # 7.1	
108	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	369.60	ITEM # 7.1	
109	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	373.80	ITEM # 7.1	
110	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	378.00	ITEM # 7.1	
111	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	382.20	ITEM # 7.1	
112	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	386.40	ITEM # 7.1	
113	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	390.60	ITEM # 7.1	
114	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	394.80	ITEM # 7.1	
115	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	399.00	ITEM # 7.1	
116	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	403.20	ITEM # 7.1	
117	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	407.40	ITEM # 7.1	
118	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	411.60	ITEM # 7.1	
119	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	415.80	ITEM # 7.1	
120	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	420.00	ITEM # 7.1	
121	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	424.20	ITEM # 7.1	
122	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	428.40	ITEM # 7.1	
123	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	432.60	ITEM # 7.1	
124	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	436.80	ITEM # 7.1	
125	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	441.00	ITEM # 7.1	
126	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	445.20	ITEM # 7.1	
127	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	449.40	ITEM # 7.1	
128	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	453.60	ITEM # 7.1	
129	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	457.80	ITEM # 7.1	
130	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	462.00	ITEM # 7.1	
131	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	466.20	ITEM # 7.1	
132	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	470.40	ITEM # 7.1	
133	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	474.60	ITEM # 7.1	
134	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	478.80	ITEM # 7.1	
135	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	483.00	ITEM # 7.1	
136	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	487.20	ITEM # 7.1	
137	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	491.40	ITEM # 7.1	
138	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	495.60	ITEM # 7.1	
139	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	499.80	ITEM # 7.1	
140	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	504.00	ITEM # 7.1	
141	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	508.20	ITEM # 7.1	
142	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	512.40	ITEM # 7.1	
143	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	516.60	ITEM # 7.1	
144	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	520.80	ITEM # 7.1	
145	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	525.00	ITEM # 7.1	
146	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	529.20	ITEM # 7.1	
147	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	533.40	ITEM # 7.1	
148	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	537.60	ITEM # 7.1	
149	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	541.80	ITEM # 7.1	
150	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	546.00	ITEM # 7.1	
151	Mar	88.00	158.00	4.20				4.20	550.20	ITEM	

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
78	Caja de material de 0.50 x 0.50 x 0.80, incluye tapa reforzada superior 0.20 mm, capacidad 500 gr.	caj		61.00	61.00

ITEM		MEDIDA		DIMENSIONES			VOLUMEN	CANTIDAD	TOTAL	REMARKS
Da	Mes	Inicio	Fin	Long	Ancho	Alto	M3	UND	ACUMULADO	SE LA DA QUE CORRESPONDE
01	Mar	01/03	31/03	1.00				1.00	1.00	BOX # 1-01
02	Mar	01/03	31/03	1.25				1.25	2.25	BOX # 1-02
03	Mar	01/03	31/03	1.50				1.50	3.75	BOXES FRONTI A CALLE 5/8
04	Mar	01/03	31/03	1.75				1.75	5.50	BOX # 1-04
05	Mar	01/03	31/03	2.00				2.00	7.50	BOX # 1-05
06	Mar	01/03	31/03	2.25				2.25	9.75	BOXES FRONTI A CALLE 5/8
07	Mar	01/03	31/03	2.50				2.50	12.25	BOX # 1-07
08	Mar	01/03	31/03	2.75				2.75	15.00	BOX # 1-08
09	Mar	01/03	31/03	3.00				3.00	18.00	BOXES FRONTI A CALLE 5/8
10	Mar	01/03	31/03	3.25				3.25	21.25	BOX # 1-10
11	Mar	01/03	31/03	3.50				3.50	24.75	BOX # 1-11
12	Mar	01/03	31/03	3.75				3.75	28.50	BOX # 1-12
13	Mar	01/03	31/03	4.00				4.00	32.50	BOXES FRONTI A CALLE 5/8
14	Mar	01/03	31/03	4.25				4.25	36.75	BOX # 1-14
15	Mar	01/03	31/03	4.50				4.50	41.25	BOX # 1-15
16	Mar	01/03	31/03	4.75				4.75	46.00	BOX # 1-16
17	Mar	01/03	31/03	5.00				5.00	51.00	BOX # 1-17
18	Mar	01/03	31/03	5.25				5.25	56.25	BOX # 1-18
19	Mar	01/03	31/03	5.50				5.50	61.75	BOX # 1-19
20	Mar	01/03	31/03	5.75				5.75	67.50	BOX # 1-20
21	Mar	01/03	31/03	6.00				6.00	73.50	BOX # 1-21
22	Mar	01/03	31/03	6.25				6.25	79.75	BOX # 1-22
23	Mar	01/03	31/03	6.50				6.50	86.25	BOX # 1-23
24	Mar	01/03	31/03	6.75				6.75	93.00	BOX # 1-24
25	Mar	01/03	31/03	7.00				7.00	100.00	BOXES FRONTI A CALLE 5/8
26	Mar	01/03	31/03	7.25				7.25	107.25	BOX # 1-26
27	Mar	01/03	31/03	7.50				7.50	114.75	BOX # 1-27
28	Mar	01/03	31/03	7.75				7.75	122.50	BOX # 1-28
29	Mar	01/03	31/03	8.00				8.00	130.50	BOX # 1-29
30	Mar	01/03	31/03	8.25				8.25	138.75	BOX # 1-30
31	Mar	01/03	31/03	8.50				8.50	147.25	BOX # 1-31
32	Mar	01/03	31/03	8.75				8.75	156.00	BOX # 1-32
33	Mar	01/03	31/03	9.00				9.00	165.00	BOX # 1-33
34	Mar	01/03	31/03	9.25				9.25	174.25	BOX # 1-34
35	Mar	01/03	31/03	9.50				9.50	183.75	BOX # 1-35
36	Mar	01/03	31/03	9.75				9.75	193.50	BOX # 1-36
37	Mar	01/03	31/03	10.00				10.00	203.50	BOX # 1-37
38	Mar	01/03	31/03	10.25				10.25	213.75	BOX # 1-38
39	Mar	01/03	31/03	10.50				10.50	224.25	BOX # 1-39
40	Mar	01/03	31/03	10.75				10.75	235.00	BOX # 1-40
41	Mar	01/03	31/03	11.00				11.00	246.00	BOX # 1-41
42	Mar	01/03	31/03	11.25				11.25	257.25	BOX # 1-42
43	Mar	01/03	31/03	11.50				11.50	268.75	BOX # 1-43
44	Mar	01/03	31/03	11.75				11.75	280.50	BOX # 1-44
45	Mar	01/03	31/03	12.00				12.00	292.50	BOX # 1-45
46	Mar	01/03	31/03	12.25				12.25	304.75	BOX # 1-46
47	Mar	01/03	31/03	12.50				12.50	317.25	BOX # 1-47
48	Mar	01/03	31/03	12.75				12.75	330.00	BOX # 1-48
49	Mar	01/03	31/03	13.00				13.00	343.00	BOX # 1-49
50	Mar	01/03	31/03	13.25				13.25	356.25	BOX # 1-50
51	Mar	01/03	31/03	13.50				13.50	370.00	BOX # 1-51
52	Mar	01/03	31/03	13.75				13.75	384.25	BOX # 1-52
53	Mar	01/03	31/03	14.00				14.00	399.00	BOX # 1-53
54	Mar	01/03	31/03	14.25				14.25	414.25	BOX # 1-54
55	Mar	01/03	31/03	14.50				14.50	430.00	BOX # 1-55
56	Mar	01/03	31/03	14.75				14.75	446.25	BOX # 1-56
57	Mar	01/03	31/03	15.00				15.00	463.00	BOX # 1-57
58	Mar	01/03	31/03	15.25				15.25	480.25	BOX # 1-58
59	Mar	01/03	31/03	15.50				15.50	498.00	BOX # 1-59
60	Mar	01/03	31/03	15.75				15.75	516.25	BOX # 1-60
61	Mar	01/03	31/03	16.00				16.00	535.00	BOX # 1-61
62	Mar	01/03	31/03	16.25				16.25	554.25	BOX # 1-62
63	Mar	01/03	31/03	16.50				16.50	574.00	BOX # 1-63
64	Mar	01/03	31/03	16.75				16.75	594.25	BOX # 1-64
65	Mar	01/03	31/03	17.00				17.00	615.00	BOX # 1-65
66	Mar	01/03	31/03	17.25				17.25	636.25	BOX # 1-66
67	Mar	01/03	31/03	17.50				17.50	658.00	BOX # 1-67
68	Mar	01/03	31/03	17.75				17.75	680.25	BOX # 1-68
69	Mar	01/03	31/03	18.00				18.00	703.00	BOX # 1-69
70	Mar	01/03	31/03	18.25				18.25	726.25	BOX # 1-70
71	Mar	01/03	31/03	18.50				18.50	750.00	BOX # 1-71
72	Mar	01/03	31/03	18.75				18.75	774.25	BOX # 1-72
73	Mar	01/03	31/03	19.00				19.00	799.00	BOX # 1-73
74	Mar	01/03	31/03	19.25				19.25	824.25	BOX # 1-74
75	Mar	01/03	31/03	19.50				19.50	850.00	BOX # 1-75
76	Mar	01/03	31/03	19.75				19.75	876.25	BOX # 1-76
77	Mar	01/03	31/03	20.00				20.00	903.00	BOX # 1-77
78	Mar	01/03	31/03	20.25				20.25	930.25	BOX # 1-78
79	Mar	01/03	31/03	20.50				20.50	958.00	BOX # 1-79
80	Mar	01/03	31/03	20.75				20.75	986.25	BOX # 1-80
81	Mar	01/03	31/03	21.00				21.00	1015.00	BOX # 1-81
82	Mar	01/03	31/03	21.25				21.25	1044.25	BOX # 1-82
83	Mar	01/03	31/03	21.50				21.50	1074.00	BOX # 1-83
84	Mar	01/03	31/03	21.75				21.75	1104.25	BOX # 1-84
85	Mar	01/03	31/03	22.00				22.00	1135.00	BOX # 1-85
86	Mar	01/03	31/03	22.25				22.25	1166.25	BOX # 1-86
87	Mar	01/03	31/03	22.50				22.50	1198.00	BOX # 1-87
88	Mar	01/03	31/03	22.75				22.75	1230.25	BOX # 1-88
89	Mar	01/03	31/03	23.00				23.00	1263.00	BOX # 1-89
90	Mar	01/03	31/03	23.25				23.25	1296.25	BOX # 1-90
91	Mar	01/03	31/03	23.50				23.50	1330.00	BOX # 1-91
92	Mar	01/03	31/03	23.75				23.75	1364.25	BOX # 1-92
93	Mar	01/03	31/03	24.00				24.00	1400.00	BOX # 1-93
94	Mar	01/03	31/03	24.25				24.25	1436.25	BOX # 1-94
95	Mar	01/03	31/03	24.50				24.50	1473.00	BOX # 1-95
96	Mar	01/03	31/03	24.75				24.75	1510.25	BOX # 1-96
97	Mar	01/03	31/03	25.00				25.00	1548.00	BOX # 1-97
98	Mar	01/03	31/03	25.25				25.25	1586.25	BOX # 1-98
99	Mar	01/03	31/03	25.50				25.50	1625.00	BOX # 1-99
100	Mar	01/03	31/03	25.75				25.75	1664.25	BOX # 1-100
101	Mar	01/03	31/03	26.00				26.00	1704.00	BOX # 1-101
102	Mar	01/03	31/03	26.25				26.25	1744.25	BOX # 1-102
103	Mar	01/03	31/03	26.50				26.50	1785.00	BOX # 1-103
104	Mar	01/03	31/03	26.75				26.75	1826.25	BOX # 1-104
105	Mar	01/03	31/03	27.00				27.00	1868.00	BOX # 1-105
106	Mar	01/03	31/03	27.25				27.25	1910.25	BOX # 1-106
107	Mar	01/03	31/03	27.50				27.50	1953.00	BOX # 1-107
108	Mar	01/03	31/03	27.75				27.75	1996.25	BOX # 1-108
109	Mar	01/03	31/03	28.00				28.00	2040.00	BOX # 1-109
110	Mar	01/03	31/03	28.25				28.25	2084.25	BOX # 1-110
111	Mar	01/03	31/03	28.50				28.50	2129.00	BOX # 1-111
112	Mar	01/03	31/03	28.75				28.75	2174.25	BOX # 1-112
113	Mar	01/03	31/03	29.00				29.00	2220.00	BOX # 1-113
114	Mar	01/03	31/03	29.25				29.25	2266.25	BOX # 1-114
115	Mar	01/03	31/03	29.50				29.50	2313.00	BOX # 1-115
116	Mar	01/03	31/03	29.75				29.75	2360.25	BOX # 1-116
117	Mar	01/03	31/03	30.00				30.00	2408.00	BOX # 1-117
118	Mar	01/03	31/03	30.25				30.25	2456.25	BOX # 1-118
119	Mar	01/03	31/03	30.50				30.50	2505.00	BOX # 1-119
120	Mar	01/03	31/03	30.75				30.75	2554.25	BOX # 1-120
121	Mar	01/03	31/03	31.00				31.00	2604.00	BOX # 1-121
122	Mar	01/03	31/03	31.25				31.25	2654.25	BOX # 1-122
123	Mar	01/03	31/03	31.50				31.50	2705.00	BOX # 1-123
124	Mar	01/03	31/03	31.75				31.75	2756.25	BOX # 1-124
125	Mar	01/03	31/03	32.00				32.00	2808.00	BOX # 1-125
126	Mar	01/03	31/03	32.25				32.25	2860.25	BOX # 1-126
127	Mar	01/03	31/03	32.50				32.50	2913.00	BOX # 1-127
128	Mar	01/03	31/03	32.75				32.75	2966.25	BOX # 1-128
129	Mar	01/03								

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
7.11	Medición de 150 ym de 15 x 15' x 18' x 1'	cm ³		1500	1500

FECHA		ÁREA		DIMENSIONES			VOLUMEN	CANTIDAD	TOTAL	DESECCIONES
Día	Mes	Inicial	Final	Long	Ancho	Alto	M ³	UNE	ACUMULADO	DE LA QUE CORRESPONDA
10	Mar	0.00	90.00	1.00				1.00	1.00	10M x 1.00
10	Mar	0.00	90.00	1.00				1.00	2.00	10M x 1.10
17	Mar	90.00	135.00	1.00				1.00	3.00	10M x 1.20
17	Mar	90.00	135.00	1.00				1.00	4.00	10M x 1.30
24	Mar	135.00	180.00	1.00				1.00	5.00	10M x 1.40
24	Mar	135.00	180.00	1.00				1.00	6.00	10M x 1.50
31	Mar	180.00	225.00	1.00				1.00	7.00	10M x 1.60
31	Mar	180.00	225.00	1.00				1.00	8.00	10M x 1.70
07	Mar	225.00	270.00	1.00				1.00	9.00	10M x 1.80
07	Mar	225.00	270.00	1.00				1.00	10.00	10M x 1.90
14	Mar	270.00	315.00	1.00				1.00	11.00	10M x 2.00
14	Mar	270.00	315.00	1.00				1.00	12.00	10M x 2.10
21	Mar	315.00	360.00	1.00				1.00	13.00	10M x 2.20
21	Mar	315.00	360.00	1.00				1.00	14.00	10M x 2.30
28	Mar	360.00	405.00	1.00				1.00	15.00	10M x 2.40
28	Mar	360.00	405.00	1.00				1.00	16.00	10M x 2.50
04	Mar	405.00	450.00	1.00				1.00	17.00	10M x 2.60
04	Mar	405.00	450.00	1.00				1.00	18.00	10M x 2.70
11	Mar	450.00	495.00	1.00				1.00	19.00	10M x 2.80
11	Mar	450.00	495.00	1.00				1.00	20.00	10M x 2.90
18	Mar	495.00	540.00	1.00				1.00	21.00	10M x 3.00
18	Mar	495.00	540.00	1.00				1.00	22.00	10M x 3.10
25	Mar	540.00	585.00	1.00				1.00	23.00	10M x 3.20
25	Mar	540.00	585.00	1.00				1.00	24.00	10M x 3.30
01	Mar	585.00	630.00	1.00				1.00	25.00	10M x 3.40
01	Mar	585.00	630.00	1.00				1.00	26.00	10M x 3.50
08	Mar	630.00	675.00	1.00				1.00	27.00	10M x 3.60
08	Mar	630.00	675.00	1.00				1.00	28.00	10M x 3.70
15	Mar	675.00	720.00	1.00				1.00	29.00	10M x 3.80
15	Mar	675.00	720.00	1.00				1.00	30.00	10M x 3.90
22	Mar	720.00	765.00	1.00				1.00	31.00	10M x 4.00
22	Mar	720.00	765.00	1.00				1.00	32.00	10M x 4.10
29	Mar	765.00	810.00	1.00				1.00	33.00	10M x 4.20
29	Mar	765.00	810.00	1.00				1.00	34.00	10M x 4.30
05	Mar	810.00	855.00	1.00				1.00	35.00	10M x 4.40
05	Mar	810.00	855.00	1.00				1.00	36.00	10M x 4.50
12	Mar	855.00	900.00	1.00				1.00	37.00	10M x 4.60
12	Mar	855.00	900.00	1.00				1.00	38.00	10M x 4.70
19	Mar	900.00	945.00	1.00				1.00	39.00	10M x 4.80
19	Mar	900.00	945.00	1.00				1.00	40.00	10M x 4.90
26	Mar	945.00	990.00	1.00				1.00	41.00	10M x 5.00
26	Mar	945.00	990.00	1.00				1.00	42.00	10M x 5.10
02	Mar	990.00	1035.00	1.00				1.00	43.00	10M x 5.20
02	Mar	990.00	1035.00	1.00				1.00	44.00	10M x 5.30
09	Mar	1035.00	1080.00	1.00				1.00	45.00	10M x 5.40
09	Mar	1035.00	1080.00	1.00				1.00	46.00	10M x 5.50
16	Mar	1080.00	1125.00	1.00				1.00	47.00	10M x 5.60
16	Mar	1080.00	1125.00	1.00				1.00	48.00	10M x 5.70
23	Mar	1125.00	1170.00	1.00				1.00	49.00	10M x 5.80
23	Mar	1125.00	1170.00	1.00				1.00	50.00	10M x 5.90
30	Mar	1170.00	1215.00	1.00				1.00	51.00	10M x 6.00
30	Mar	1170.00	1215.00	1.00				1.00	52.00	10M x 6.10
06	Mar	1215.00	1260.00	1.00				1.00	53.00	10M x 6.20
06	Mar	1215.00	1260.00	1.00				1.00	54.00	10M x 6.30
13	Mar	1260.00	1305.00	1.00				1.00	55.00	10M x 6.40
13	Mar	1260.00	1305.00	1.00				1.00	56.00	10M x 6.50
20	Mar	1305.00	1350.00	1.00				1.00	57.00	10M x 6.60
20	Mar	1305.00	1350.00	1.00				1.00	58.00	10M x 6.70
27	Mar	1350.00	1395.00	1.00				1.00	59.00	10M x 6.80
27	Mar	1350.00	1395.00	1.00				1.00	60.00	10M x 6.90
03	Mar	1395.00	1440.00	1.00				1.00	61.00	10M x 7.00
03	Mar	1395.00	1440.00	1.00				1.00	62.00	10M x 7.10
10	Mar	1440.00	1485.00	1.00				1.00	63.00	10M x 7.20
10	Mar	1440.00	1485.00	1.00				1.00	64.00	10M x 7.30
17	Mar	1485.00	1530.00	1.00				1.00	65.00	10M x 7.40
17	Mar	1485.00	1530.00	1.00				1.00	66.00	10M x 7.50
24	Mar	1530.00	1575.00	1.00				1.00	67.00	10M x 7.60
24	Mar	1530.00	1575.00	1.00				1.00	68.00	10M x 7.70
31	Mar	1575.00	1620.00	1.00				1.00	69.00	10M x 7.80
31	Mar	1575.00	1620.00	1.00				1.00	70.00	10M x 7.90
07	Mar	1620.00	1665.00	1.00				1.00	71.00	10M x 8.00
07	Mar	1620.00	1665.00	1.00				1.00	72.00	10M x 8.10
14	Mar	1665.00	1710.00	1.00				1.00	73.00	10M x 8.20
14	Mar	1665.00	1710.00	1.00				1.00	74.00	10M x 8.30
21	Mar	1710.00	1755.00	1.00				1.00	75.00	10M x 8.40
21	Mar	1710.00	1755.00	1.00				1.00	76.00	10M x 8.50
28	Mar	1755.00	1800.00	1.00				1.00	77.00	10M x 8.60
28	Mar	1755.00	1800.00	1.00				1.00	78.00	10M x 8.70
04	Mar	1800.00	1845.00	1.00				1.00	79.00	10M x 8.80
04	Mar	1800.00	1845.00	1.00				1.00	80.00	10M x 8.90
11	Mar	1845.00	1890.00	1.00				1.00	81.00	10M x 9.00
11	Mar	1845.00	1890.00	1.00				1.00	82.00	10M x 9.10
18	Mar	1890.00	1935.00	1.00				1.00	83.00	10M x 9.20
18	Mar	1890.00	1935.00	1.00				1.00	84.00	10M x 9.30
25	Mar	1935.00	1980.00	1.00				1.00	85.00	10M x 9.40
25	Mar	1935.00	1980.00	1.00				1.00	86.00	10M x 9.50
01	Mar	1980.00	2025.00	1.00				1.00	87.00	10M x 9.60
01	Mar	1980.00	2025.00	1.00				1.00	88.00	10M x 9.70
08	Mar	2025.00	2070.00	1.00				1.00	89.00	10M x 9.80
08	Mar	2025.00	2070.00	1.00				1.00	90.00	10M x 9.90
15	Mar	2070.00	2115.00	1.00				1.00	91.00	10M x 10.00
15	Mar	2070.00	2115.00	1.00				1.00	92.00	10M x 10.10
22	Mar	2115.00	2160.00	1.00				1.00	93.00	10M x 10.20
22	Mar	2115.00	2160.00	1.00				1.00	94.00	10M x 10.30
29	Mar	2160.00	2205.00	1.00				1.00	95.00	10M x 10.40
29	Mar	2160.00	2205.00	1.00				1.00	96.00	10M x 10.50
05	Mar	2205.00	2250.00	1.00				1.00	97.00	10M x 10.60
05	Mar	2205.00	2250.00	1.00				1.00	98.00	10M x 10.70
12	Mar	2250.00	2295.00	1.00				1.00	99.00	10M x 10.80
12	Mar	2250.00	2295.00	1.00				1.00	100.00	10M x 10.90
19	Mar	2295.00	2340.00	1.00				1.00	101.00	10M x 11.00
19	Mar	2295.00	2340.00	1.00				1.00	102.00	10M x 11.10
26	Mar	2340.00	2385.00	1.00				1.00	103.00	10M x 11.20
26	Mar	2340.00	2385.00	1.00				1.00	104.00	10M x 11.30
02	Mar	2385.00	2430.00	1.00				1.00	105.00	10M x 11.40
02	Mar	2385.00	2430.00	1.00				1.00	106.00	10M x 11.50
09	Mar	2430.00	2475.00	1.00				1.00	107.00	10M x 11.60
09	Mar	2430.00	2475.00	1.00				1.00	108.00	10M x 11.70
16	Mar	2475.00	2520.00	1.00				1.00	109.00	10M x 11.80
16	Mar	2475.00	2520.00	1.00				1.00	110.00	10M x 11.90
23	Mar	2520.00	2565.00	1.00				1.00	111.00	10M x 12.00
23	Mar	2520.00	2565.00	1.00				1.00	112.00	10M x 12.10
30	Mar	2565.00	2610.00	1.00				1.00	113.00	10M x 12.20
30	Mar	2565.00	2610.00	1.00				1.00	114.00	10M x 12.30
06	Mar	2610.00	2655.00	1.00				1.00	115.00	10M x 12.40
06	Mar	2610.00	2655.00	1.00				1.00	116.00	10M x 12.50
13	Mar	2655.00	2700.00	1.00				1.00	117.00	10M x 12.60
13	Mar	2655.00	2700.00	1.00				1.00	118.00	10M x 12.70
20	Mar	2700.00	2745.00	1.00				1.00	119.00	10M x 12.80
20	Mar	2700.00	2745.00	1.00				1.00	120.00	10M x 12.90
27	Mar	2745.00	2790.00	1.00				1.00	121.00	10M x 13.00
27	Mar	2745.00	2790.00	1.00				1.00	122.00	10M x 13.10
03	Mar	2790.00	2835.00	1.00				1.00	123.00	10M x 13.20
03	Mar	2790.00	2835.00	1.00				1.00	124.00	10M x 13.30
10	Mar	2835.00	2880.00	1.00				1.00	125.00	10M x 13.40

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
5.2.3.5	Entubación de Arboles y Ramas en 0.08 m Concreto de 300 Psi	m ³		0.08	0.08

ITEM		MEDIDA		DIMENSIONES			VOLUMEN		AREA	TOTAL	DETALLES E A LA QUE CORRESPONDA
Di	Alto	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	M ³	M ²	ACUMULADO		
CANTIDAD DE PAGO										0.08	

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
5.2.3.5	Entubación de Arboles y Ramas en 0.08 m Concreto de 300 Psi	m ³		0.08	0.08

ITEM		MEDIDA		DIMENSIONES			VOLUMEN		AREA	TOTAL	DETALLES E A LA QUE CORRESPONDA
Di	Alto	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	M ³	M ²	ACUMULADO		
CANTIDAD DE PAGO										0.08	

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
5.2	Entubación de Arboles y Ramas en 0.08 m Concreto de 300 Psi	m ³		1.00	1.00

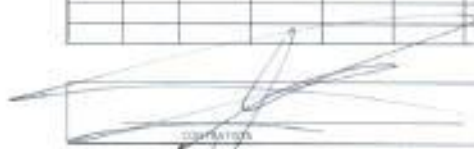

ITEM		MEDIDA		DIMENSIONES			VOLUMEN		AREA	TOTAL	DETALLES E A LA QUE CORRESPONDA
Di	Alto	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	M ³	M ²	ACUMULADO		
5.2	Entubación de Arboles y Ramas en 0.08 m Concreto de 300 Psi								1.00	1.00	
CANTIDAD DE PAGO										1.00	

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
5.2.3	Entubación de Arboles y Ramas en 0.08 m Concreto de 300 Psi	m ³		81.18	81.18

ITEM		MEDIDA		DIMENSIONES			VOLUMEN		AREA	TOTAL	DETALLES E A LA QUE CORRESPONDA
Di	Alto	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	M ³	M ²	ACUMULADO		
5.2.3	Entubación de Arboles y Ramas en 0.08 m Concreto de 300 Psi								81.18	81.18	
5.2.3	Entubación de Arboles y Ramas en 0.08 m Concreto de 300 Psi								81.18	81.18	
CANTIDAD DE PAGO										81.18	

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
5.2.3.5	Entubación de Arboles y Ramas en 0.08 m Concreto de 300 Psi	m ³		0.08	0.08

ITEM		MEDIDA		DIMENSIONES			VOLUMEN		AREA	TOTAL	DETALLES E A LA QUE CORRESPONDA
Di	Alto	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	M ³	M ²	ACUMULADO		
CANTIDAD DE PAGO										0.08	

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
MPD	Punta en posición en taladro en el 1.40 x 6,78 metros (13 y 1/2) de diámetro en plástico debidamente sellado con sus selladores	M		20,00	20,00

FECHA		AREA		DIMENSIONES			VOLUMEN		AREA	TOTAL	DESPACHOS
Día	Mes	Inicio	Final	Long	Ancho	Alto	M ³	M ²	ACUMULADO	DE LA QUE CORRESPONDA	
17	Mar	0,00	00,00	0,20					6,20	04 1 de 1 de 1	
17	Mar	0,00	00,00	0,20					12,40	04 1 de 1 de 1	
17	Mar	0,00	00,00	0,20					18,60	04 1 de 1 de 1	
CANTIDAD DE PAGO										20,00	

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
APD	Protección tubería Newuloc 2" x 1/2"	M		0,00	0,00

FECHA		AREA		DIMENSIONES			VOLUMEN		AREA	TOTAL	DESPACHOS
Día	Mes	Inicio	Final	Long	Ancho	Alto	M ³	M ²	ACUMULADO	DE LA QUE CORRESPONDA	
CANTIDAD DE PAGO											0,00

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD ANTERIOR	CANTIDAD ACTUAL	CANTIDAD ACUMULADA
MPD	Suministro e instalación de 2m ² con grates 1.000 BT, material fibroso, tubería 2" x 1/2" de 130 cm de longitud con un costo de 11,40 x 2,00 m ²	M ²		20,00	20,00

FECHA		AREA		DIMENSIONES			VOLUMEN		AREA	TOTAL	DESPACHOS
Día	Mes	Inicio	Final	Long	Ancho	Alto	M ³	M ²	ACUMULADO	DE LA QUE CORRESPONDA	
17	Mar	0,00	00,00	14,00					11,40		
									11,40		
									11,40		
									11,40		
CANTIDAD DE PAGO										11,40	




ENSAYO DE COMPACTACIÓN EN EL LABORATORIO

Obra:				
Interesado: Consortio Prosperidad Manzanares JMr 2017				
Fecha: marzo 13 de 2017				
Procedencia:				
Descripción material:				
MÉTODO DE COMPACTACIÓN C: PROCTOR NORMALIZADO. NORMA I.N.V.E. - 141				
Determinación No.:		1	2	3
No. de capas:	Unidad	3	3	3
No. de golpes por capa:		25	25	25
Peso de muestra y molde:	(gr)	3.632,0	3.638,0	3.661,0
Peso del molde vacío:	(gr)	1.855,5	1.855,5	1.855,5
Peso muestra húmeda compacta:	(gr)	1.776,5	1.782,5	1.805,5
Volumen del molde:	(cm ³)	946,2	946,2	946,2
Densidad húmeda:	(gr/cm ³)	1,878	1,884	1,908
Peso material húmedo:	(gr)	211,6	230,6	248,3
Peso material seco:	(gr)	192,0	209,4	239,1
Pérdida de peso:	(gr)	19,6	21,2	9,2
Peso de material húmedo:	(gr)	211,6	230,6	248,3
Contenido de humedad:	(%)	10,2%	10,12%	3,8%
Densidad seca:	(gr/cm ³)	1,704	1,711	1,837



DENSIDAD MÁXIMA (Ton / m ³) =	1,883
DENSIDAD MÁXIMA (Lb / pie ³) =	117,5



HUMEDAD ÓPTIMA (%) =	6,1%
----------------------	-------------

AFP

	EMPOCALDAS S.A. E.S.P.	TRAZABILIDAD TUBERIAS INSTALADAS
CONTRATO No. 0068 DE 2017 CONTRATISTA JACKSON MONSIEO RACIONES LOCALIZACION CARRERA 4 ENTRE CALLES 3 Y 5 DEL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS OBJETO REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO DE LA CARRERA 4 ENTRE CALLES 3 Y 5 EN EL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS		
HOJA 1 DE 4		

ID TRAMO	MATERIAL	DIAMETRO	PRESION NOMINAL (PN)	RED		LONGITUD (m)	FABRICANTE	ORGANISMO CERTIFICADOR (*)	No. CERTIFICADO (**)	No. LOTE (***)	FECHA INSTALACION	ALCANTARILLADO		
				Psal	Acero							COTA SALIDA	COTA ENTRADA	PERD (%)
CRA 4 ENTRE 3 Y 4	PVC	16"	8	x		6,00	Durman	Icontec	Res 1168	8933D	16/02/2017	993,77	993,81	4%
CRA 4 ENTRE 3 Y 4	PVC	16"	8	x		6,00	Durman	Icontec	Res 1168	8933D	16/02/2017	993,81	993,26	4%
CRA 4 ENTRE 3 Y 4	PVC	16"	8	x		6,00	Durman	Icontec	Res 1168	8933D	16/02/2017	993,26	993,48	4%
CRA 4 ENTRE 3 Y 4	PVC	16"	8	x		6,00	Durman	Icontec	Res 1168	8933D	16/02/2017	993,48	993,73	4%
CRA 4 ENTRE 3 Y 4	PVC	16"	8	x		6,00	Durman	Icontec	Res 1168	8933D	16/02/2017	993,73	993,97	4%
CRA 4 ENTRE 3 Y 4	PVC	16"	8	x		6,00	Durman	Icontec	Res 1168	8933D	17/02/2017	993,97	994,21	4%
CRA 4 ENTRE 3 Y 4	PVC	16"	8	x		6,00	Durman	Icontec	Res 1168	8933D	17/02/2017	994,21	994,45	4%
CRA 4 ENTRE 3 Y 4	PVC	16"	8	x		6,00	Durman	Icontec	Res 1168	8933D	16/02/2017	994,45	994,69	4%
CRA 4 ENTRE 3 Y 4	PVC	16"	8	x		6,00	Durman	Icontec	Res 1168	8933D	20/02/2017	994,69	994,93	4%
CRA 4 ENTRE 3 Y 4	PVC	16"	8	x		6,00	Durman	Icontec	Res 1168	8933D	21/02/2017	994,93	995,17	4%
CRA 4 ENTRE 4 Y 5	PVC	16"	8	x		6,00	Durman	Icontec	Res 1168	8933D	22/02/2017	995,17	995,41	4%
CRA 4 ENTRE 4 Y 5	PVC	16"	8	x		6,00	Durman	Icontec	Res 1168	8933D	22/02/2017	995,41	995,65	4%
CRA 4 ENTRE 4 Y 5	PVC	16"	8	x		6,00	Durman	Icontec	Res 1168	8933D	22/02/2017	995,65	995,89	4%
CRA 4 ENTRE 4 Y 5	PVC	16"	8	x		6,00	Durman	Icontec	Res 1168	8933D	22/02/2017	995,89	996,13	4%
CRA 4 ENTRE 4 Y 5	PVC	16"	8	x		6,00	Durman	Icontec	Res 1168	8933D	23/02/2017	996,13	996,37	4%

(*) Organismo que avale el cumplimiento con la resolución 1168 emitida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
 (**) Número del certificado emitido por el Organismo Certificador
 (***) Número de lote de trazabilidad, documento que deberá ser entregado por el fabricante mediante un certificado o protocolo de calidad

ACUEDUCTO <input type="checkbox"/> X	ALCANTARILLADO <input type="checkbox"/> X
Vo.Bo. CONTRATISTA 	Vo. Bo. INTERVENTORIA 



EMPOCALDIAS S.A. E.S.P.

TRAZABILIDAD TUBERIAS INSTALADAS

CONTRATO No. 0066 DE 2017

CONTRATISTA JACKSON MORENO RACINES

LOCALIZACION CARRERA 4 ENTRE CALLES 3 Y 5 DEL MUNICIPIO DE MANIZABALES, CALDAS

HOJA 2 DE 4

OBJETO REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO DE LA CARRERA 4 ENTRE CALLES 3 Y 5 EN EL MUNICIPIO DE MANIZABALES, CALDAS

ACUEDUCTO

ALCANTARILLADO

ID TRAMO	MATERIAL	DIAMETRO (mm)	PRESION NOMINAL (Psi)	RED		LONGITUD (m)	FABRICANTE	ORGANISMO CERTIFICADOR (*)	No. CERTIFICADO (**)	No. LOTE (***)	FECHA INSTALACION (DD/MM/AA)	ALCANTARILLADO		
				Pipal	Acem							COTA SALIDA	COTA ENTRADA	
CRA 4 ENTRE 4 Y 6	PVC	16"	8	X		4,00	Durman	Icottec	Res 1166	8863D	24/02/2017	896,37	896,81	4%
CRA 4 ENTRE 4 Y 6	PVC	16"	8	X		4,00	Durman	Icottec	Res 1166	8863D	25/02/2017	896,81	896,85	4%
CRA 4 ENTRE 4 Y 6	PVC	16"	8	X		4,00	Durman	Icottec	Res 1166	8863D	27/02/2017	896,85	897,09	4%
CRA 4 ENTRE 4 Y 6	PVC	16"	8	X		4,00	Durman	Icottec	Res 1166	8863D	27/02/2017	897,09	897,33	4%
CRA 4 ENTRE 4 Y 6	PVC	16"	8	X		4,00	Durman	Icottec	Res 1166	8863D	27/02/2017	897,33	897,57	4%
CRA 4 ENTRE 4 Y 6	PVC	16"	8	X		4,00	Durman	Icottec	Res 1166	8863D	28/02/2017	897,57	898,06	4%
CRA 4 ENTRE 4 Y 6	PVC	16"	8	X		4,00	Durman	Icottec	Res 1166	8863D	28/02/2017	898,06	898,29	4%
CRA 4 ENTRE 4 Y 6	PVC	16"	8	X		4,00	Durman	Icottec	Res 1166	8863D	1/03/2017	898,29	898,53	4%
CRA 4 ENTRE 4 Y 6	PVC	16"	8	X		4,00	Durman	Icottec	Res 1166	8863D	2/03/2017	898,53	898,77	4%
CRA 4 ENTRE 1 Y 4	PVC	6	8		X	2,80	Durman	Icottec	Res 1166	7759D	17/02/2017			
CRA 4 # 3-02	PVC	6	8		X	4,10	Durman	Icottec	Res 1166	7759D	17/02/2017			
CRA 4 # 3-12	PVC	6	8		X	4,90	Durman	Icottec	Res 1166	6486D	17/02/2017			
CRA 4 # 3-28 Bujías	PVC	6	8		X	4,15	Durman	Icottec	Res 1166	6486D	17/02/2017			
CRA 4 # 3-28	PVC	6	8		X	4,15	Durman	Icottec	Res 1166	7759D	17/02/2017			

* Organismo que avisa el cumplimiento con la resolución 1166 emitida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

** Número del certificado emitido por el Organismo Certificador

*** Número de lote por trazabilidad, otorgado por el fabricante mediante un certificado o protocolo de calidad

Vo.Bo. CONTRATISTA *Jackson Moreno Racines*

Vo. Bo. INTERVENTORA *APP APEFASAF*

EMPOCALDAS S.A. S.E.P.

TRAZADO Y TUBERIAS INSTALADAS

COMPROBANTE No. 008 DE 2013
 JACQUES MORENO SACRED
 CARRETA 4 ENTRE CALLES 3 Y 5 DEL MANCIPAL DE ANONIMAS, CALIAS
 REPUBLICA DE ALICANTABILARDO DE LA CARRETA ENTRE CALLES 3 Y 5 DEL MANCIPAL DE ANONIMAS, CALIAS

FOLIO 3 DE 4

ACERTADO: X

ID TUBO	MATERIAL	TAMANO	PRESION NOMINAL (PSI)	REI		LONGITUD (PI)	FABRICANTE	ORGANISMO CERTIFICADOR (*)	No. CERTIFICADO (†)	No. LOTE (‡)	FECHA INSTALACION		ALCANTARILLADO	
				Ext	Int						ENTRADA	SALIDA		
00A-48-3-3	PVC	6	6			4.30	Duran	Scotbac	Res 1168	8480	17/02/2017			
00A-48-4-2	PVC	6	6			4.30	Duran	Scotbac	Res 1168	8480	17/02/2017			
00A-48-5-2	PVC	6	6			4.30	Duran	Scotbac	Res 1168	8480	17/02/2017			
00A-48-6-2	PVC	6	6			4.30	Duran	Scotbac	Res 1168	8480	17/02/2017			
00A-48-7-2	PVC	6	6			4.30	Duran	Scotbac	Res 1168	8480	17/02/2017			
00A-48-8-2	PVC	6	6			4.30	Duran	Scotbac	Res 1168	8480	17/02/2017			
00A-48-9-2	PVC	6	6			4.30	Duran	Scotbac	Res 1168	8480	17/02/2017			
00A-48-10-2	PVC	6	6			4.30	Duran	Scotbac	Res 1168	8480	17/02/2017			
00A-48-11-2	PVC	6	6			4.30	Duran	Scotbac	Res 1168	8480	17/02/2017			
00A-48-12-2	PVC	6	6			4.30	Duran	Scotbac	Res 1168	8480	17/02/2017			
00A-48-13-2	PVC	6	6			4.30	Duran	Scotbac	Res 1168	8480	17/02/2017			
00A-48-14-2	PVC	6	6			4.30	Duran	Scotbac	Res 1168	8480	17/02/2017			
00A-48-15-2	PVC	6	6			4.30	Duran	Scotbac	Res 1168	8480	17/02/2017			
00A-48-16-2	PVC	6	6			4.30	Duran	Scotbac	Res 1168	8480	17/02/2017			
00A-48-17-2	PVC	6	6			4.30	Duran	Scotbac	Res 1168	8480	17/02/2017			
00A-48-18-2	PVC	6	6			4.30	Duran	Scotbac	Res 1168	8480	17/02/2017			
00A-48-19-2	PVC	6	6			4.30	Duran	Scotbac	Res 1168	8480	17/02/2017			
00A-48-20-2	PVC	6	6			4.30	Duran	Scotbac	Res 1168	8480	17/02/2017			

* Organismo que avisa al cumplimiento con la instalación y uso emitido por el Ministerio de Asistencia, Vivienda y Desarrollo Territorial

† Número del certificado emitido por el Organismo Certificador

‡ Número de lote de fabricación. Asimismo, este número se debe registrar en el libro de actas de obra en el momento de la instalación y protocolo de obra.


 J. J. ROJAS
 V. B. COMITATISTA

V. B. INTERSERTOSA




EMPICALBIAS S.A. E.S.P.
 INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES

BOGOTÁ, COLOMBIA
 CARRERA 4 ENTRE CALLES 3 Y 5 DEL MANIZO DE MANIZALES, CALDAS
 TELÉFONO: 310 400 0000
 FAX: 310 400 0001
 E-MAIL: info@empicalbias.com

PROYECTO N.º: 000 DE 2017
 ADICIÓN MONO INGENIERIA
 LOCALIZACIÓN: CARRERA 4 ENTRE CALLES 3 Y 5 DEL MANIZO DE MANIZALES, CALDAS
 SOLUCIÓN: CUBIERTO

IMPRESIÓN DE ALICATAMIENTO DE LA CARPETA A ENFO CALLES 3 Y 5 EN EL MANIZO DE MANIZALES, CALDAS

HOJA 4 DE 4

ID TRAMO	MATERIAL	DIAMETRO (Pulg)	PRESION NOMINAL (Psi)	RED		LONGITUD (m)	FABRICANTE	DISEÑO DE CERTIFICADOR (*)	No. CERTIFICADO (**)	No. LOTE (***)	REGION INTERCOMUNAL (****)	
				Por	Asen						LOTA SALIDA	LOTA ENTREGA
GRA 48 48 40P	PVC	4	8			1.80	Exxon	Insolite	Res 1166	11963	11963	11963
GRA 48 48 41	PVC	5	8			1.80	Exxon	Insolite	Res 1166	11963	11963	11963
GRA 48 48 41	PVC	5	8			1.80	Exxon	Insolite	Res 1166	11963	11963	11963
GRA 48 48 47C	PVC	5	8			4.20	Exxon	Insolite	Res 1166	11963	11963	11963
GRA 48 48 47C	PVC	5	8			4.20	Exxon	Insolite	Res 1166	11963	11963	11963
GRA 48 48 48A	PVC	5	8			4.80	Exxon	Insolite	Res 1166	11963	11963	11963
GRA 48 48 48B	PVC	5	8			4.70	Exxon	Insolite	Res 1166	11963	11963	11963
GRA 48 48 48C	PVC	5	8			4.70	Exxon	Insolite	Res 1166	11963	11963	11963
GRA 48 48 48D	PVC	5	8			4.20	Exxon	Insolite	Res 1166	11963	11963	11963
GRA 48 48 47E	PVC	5	8			4.20	Exxon	Insolite	Res 1166	11963	11963	11963
GRA 48 48 47E	PVC	5	8			4.80	Exxon	Insolite	Res 1166	11963	11963	11963
GRA 48 48 47E	PVC	5	8			4.80	Exxon	Insolite	Res 1166	11963	11963	11963

ACERQUE: ALICATAMIENTO:

ALICATAMIENTO:

REGION INTERCOMUNAL (****)

LOTA SALIDA

LOTA ENTREGA

REGION INTERCOMUNAL (****)

LOTA SALIDA

LOTA ENTREGA

REGION INTERCOMUNAL (****)

LOTA SALIDA

LOTA ENTREGA

REGION INTERCOMUNAL (****)

LOTA SALIDA

LOTA ENTREGA

REGION INTERCOMUNAL (****)

LOTA SALIDA

LOTA ENTREGA

REGION INTERCOMUNAL (****)

LOTA SALIDA

LOTA ENTREGA

*) Organismo que emite el certificado con la resolución 1463 emitida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

**) Número del certificado emitido por el Organismo Certificador

***) Número del lote por lote de fabricación. Los lotes son asignados por el fabricante mediante un método o protocolo de calidad

[Firma]
 V.L.R.: CONSTRUBIAS

V.L.R.: INTERCOMUNAL

[Firma]
 ALICATAMIENTO

ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS N0 1

CONTRATO N°: 00066 DE 2017
CONTRATISTA: JACKSON MORENO RACINES
OBJETO: REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO DE LA CARRERA 4 ENTRE CALLES 3 Y 5 EN EL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS.-

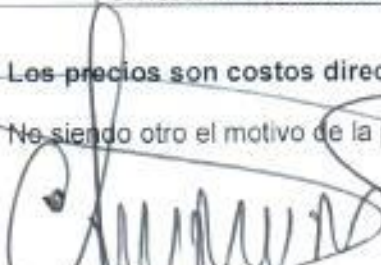
VALOR TOTAL: \$ 122.724.098.00
RECURSOS: PROPIO
PLAZO: TRES (03) MESES
SUPERVISOR: INGENIERO ZONA ORIENTE
CDP: 00279 DE ENERO 30 DE 2017
R.P.: 000297 DE FEBRERO 07 DE 2017

En la ciudad de Manizales a los Veintiocho (28) Días del mes de Febrero de 2017, se reunieron los señores CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA como Gerente de EMPOCALDAS S.A E.S.P, ABEL ROJAS RUBIANO como Supervisor del Contrato, y JACKSON MORENO RACINES como contratista, con el fin de convenir precios no pactados en el Contrato original.


ITEMS	DESCRIPCION	UNID	VR. UNITARIO
NP01	Cubierta en Plástico y estructura en guadua debidamente fijadas al suelo con paralelas cada dos metros.	M2	9.890,00
NP02	Dados de Concreto para unión de tubería PVC 14" a tubería de Concreto.	Und	146.977,00
NP03	Puentes Peatonales en tableros de 1,40 x 0,70 m incluye baranda en madera debidamente señalizada con yute lateralmente.	ml	50.432,00
NP04	Instalación de tubería de 14"	ml	21.282,00
NP05	Suministro e Instalación de dren con geotextil 1400 NT, material filtrante, tubería dren PVC de 100 mm Sin recubrimiento de sección 0,50 x 1,00 metro	ml	154.982,00

Los precios son costos directos

No siendo otro el motivo de la presente se firma por los que en ella intervinieron


CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA
 Gerente
 EMPOCALDAS S.A E.S.P


ABEL ROJAS RUBIANO
 Ingeniero de zona
 EMPOCALDAS S.A E.S.P


JACKSON MORENO RACINES.
 Contratista


 Vo.Bo.
 Jefe Planeación y Proyecto.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO: REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO DE LA CARRERA 4 ENTRE CALLES 3 Y 5 EN EL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS

ITEM: NP01

DESCRIPCIÓN: Cubierta en Plástico y estructura en guadua debidamente fijada al suelo con pasales cada dos metros.

UNIDAD: m2

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR		GL		182,0

Sub-Total \$ 182

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
GUADUA	Unidad	4.000	0,70	2.800,0
PLATICO	M2	3.139	1,03	3.233,2
MANILA	GB	25	1,00	25,0

Sub-Total \$ 6.058

III. TRANSPORTES

Material	Vol-Peso ó Cant.	Distancia	M3-KM	Tarifa	Valor-Unit.

Sub-Total 0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
OBREROS (2)	\$ 49.000	185,00%	90.650	55,0	\$ 1.648
OFICIAL (1)	\$ 45.000	179,70%	\$ 80.865	55,0	\$ 1.470
MAESTRO DE OBRA	\$ 60.000	177,05%	\$ 106.230	200	\$ 531

Sub-Total \$ 3.650

Sub-Total

Total Costo Directo

\$ 9.890


JACKSON MORENO RACINES
 Contratista


ING ZONA ORIENTE - ABEL ROJAS
 Interventoría

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO: REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO DE LA CARRERA 4 ENTRE CALLES 3 Y 5 EN EL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS **ITEM:** NP02
DESCRIPCIÓN: Dado de concreto para unión de tubería PVC 14" a tubería de concreto **UNIDAD:** und
LEQUIPO:

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0

II. MATERIALES EN OBRA


Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 300 PSI	m3	415.000	0,26	109.472,2	
FORMALETA	Gb	13.500	1,00	13.500,0	
Sub-Total					\$ 122.972

III. TRANSPORTES

Material	Vol-Peso ó Cant.	Distancia	M3-KM	Tarifa	Valor-Unit.
					0
Sub-Total					0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
OBREROS (2)	\$ 49.000	185,00%	90.650	10,0	\$ 9.065
OFICIAL (1)	\$ 45.000	179,70%	\$ 80.665	10,0	\$ 8.067
MAESTRO DE OBRA	\$ 60.000	177,05%	\$ 106.230	15,5	\$ 6.854
Sub-Total					\$ 24.005

 JACKSON MORENO RACINES Contratista	Total Costo Directo \$ 146.977  ING ZONA ORIENTE - ABEL ROJAS Interventoria
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO: REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO DE LA CARRERA 4 ENTRE CALLES 3 Y 5 EN EL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS **ITEM:** NP03

DESCRIPCIÓN: Puentes peatonales en tableros de 1,40 x 0,70 metros incluye Barandas en madera debidamente señalizada con yute lateralmente. **UNIDAD:** ml

LEQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ 0

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
GUADUA	Unidad	2	3,00	6,0	
TABLEROS	Unidad	20.000	1,43	28.571,4	
PUNTILLA	Lb	2.400	0,20	480,0	
Sub-Total					\$ 29.057

III. TRANSPORTES

Material	Vol-Peso ó Cant.	Distancia	M3-KM	Tarifa	Valor-Unit.	
Sub-Total						0

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OBREROS (2)	\$ 49.000	185,00%	90.650	12,0	\$ 7.554	
OFICIAL (1)	\$ 45.000	179,70%	\$ 80.665	12,0	\$ 6.739	
MAESTRO DE OBRA	\$ 60.000	177,05%	\$ 106.230	15,0	\$ 7.082	
Sub-Total						\$ 21.375

Sub-Total **\$ 50.432**


JACKSON MORENO RACINES
 Contratista

Total Costo Directo **\$ 50.432**

ING ZONA ORIENTE - ABEL ROJAS
 Interventoría

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

OBJETO: REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO DE LA CARRERA 4 ENTRE CALLES 3 Y 5 EN EL MUNICIPIO DE MANZANARES, CALDAS

ITEM: NP05

DESCRIPCIÓN: Suministro e instalación de Dren con geotextil 1400 NT, material filtrante, tubería dren PVC de 100 mm sin recubrimiento de sección 0,50 x 1,00 m.

UNIDAD: ml

LEQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.

Sub-Total \$ 0

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
GEOTEXTIL NT 1500	m2	3.300	3,50	11.550,00
PIEDRA FILTRO	m3	50.000	0,65	32.500,00
TUBERIA 4" PERFORADA	ml	5.600	1,00	5.600,00
ACCESORIOS 4"	Gb	\$ 3.500	0,300	1.050,00

Sub-Total \$ 50.700

III. TRANSPORTES

Material	Vol-Peso ó Cant.	Distancia	M3	Tarifa	Valor-Unit.
ACARREO PIEDRA FILTRO			0,50	5.600,00	2.800

Sub-Total 2.800

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
OBREROS (4)	\$ 98.000	185,00%	181.300	3,5	\$ 51.800
OFICIAL (1)	\$ 45.000	179,70%	\$ 80.660	3,5	\$ 23.104
MAESTRO DE OBRA	\$ 60.000	177,05%	\$ 106.230	4	\$ 26.558

\$ 101.462

Sub-Total

Total Costo Directo

\$ 154.962


JACKSON MORENO RACINES
 Contratista


ING ZONA ORIENTE - ABEL ROJAS
 Interventoria