ELEMENTO Manija tapa

Plano 1 — **Peso Elemento:** 68 kg — **Cantidad** 55

Marca Cliente	Marca Diaco	Cantidad Unitaria	Cantidad Total	Diametro	Calidad	Longitud Corte	Peso Unitario	Peso Total	Figura
355AP	355AP	4	220	3	W60	55	0.31	68	11 / 6 / 21 / 11

ELEMENTO Pilote canal

Plano 1 — **Peso Elemento:** 4,726 kg — **Cantidad** 82

Marca Cliente	Marca Diaco	Cantidad Unitaria	Cantidad Total	Diametro	Calidad	Longitud Corte	Peso Unitario	Peso Total	Figura
P1	5375U	7	574	5	W60	375	5.82	3,341	25 — 325 — 25
41700ES	41700ES	1	82	4	W60	1700	16.90	1,386	1,700 — 25

ELEMENTO Pilote eje1247

Plano 1 — **Peso Elemento:** 4,523 kg — **Cantidad** 4

Marca Cliente	Marca Diaco	Cantidad Unitaria	Cantidad Total	Diametro	Calidad	Longitud Corte	Peso Unitario	Peso Total	Figura
8835X	8835X	28	112	8	W60	835	33.17	3,716	ESPECIAL
4406EF	4406EF	50	200	4	W60	406	4.04	807	115 / 90 / 15 / 15

ELEMENTO Pilote eje3

Plano 1 — **Peso Elemento:** 2,258 kg — **Cantidad** 1

Marca Cliente	Marca Diaco	Cantidad Unitaria	Cantidad Total	Diametro	Calidad	Longitud Corte	Peso Unitario	Peso Total	Figura
8623X	8623X	28	28	8	W60	623	24.75	693	ESPECIAL
8737U	8737U	40	40	8	W60	737	29.28	1,171	30 — 581 — 126
4406EF	4436EF	36	36	4	W60	436	4.33	156	145 / 90 / 25 / 25
4501EF	4531EF	45	45	4	W60	531	5.28	238	145 / 90 / 25 / 25

ELEMENTO Pilote eje56

Plano 1 — **Peso Elemento:** 2,025 kg — **Cantidad** 2

Marca Cliente	Marca Diaco	Cantidad Unitaria	Cantidad Total	Diametro	Calidad	Longitud Corte	Peso Unitario	Peso Total	Figura
8735X	8735X	28	56	8	W60	735	29.20	1,635	ESPECIAL
4406EF	4436EF	45	90	4	W60	436	4.33	390	115 / 90 / 25 / 25

ELEMENTO Silleta soporte

Plano 1 — **Peso Elemento:** 154 kg — **Cantidad** 18

Marca Cliente	Marca Diaco	Cantidad Unitaria	Cantidad Total	Diametro	Calidad	Longitud Corte	Peso Unitario	Peso Total	Figura
VER	540R	8	144	5	W60	40	0.62	89	40
HOR	4120R	3	54	4	W60	120	1.19	64	120

ELEMENTO Tope sísmico 1-7

Plano 1 — **Peso Elemento:** 162 kg — **Cantidad** 4

Marca Cliente	Marca Diaco	Cantidad Unitaria	Cantidad Total	Diametro	Calidad	Longitud Corte	Peso Unitario	Peso Total	Figura
T1B	3176E	12	48	3	W60	176	0.99	47	23 / 50 / 15
T2	4481U	5	20	4	W60	481	4.78	96	230 — 21 — 230
T3	4490U	1	4	4	W60	490	4.87	19	220 — 50 — 220

ELEMENTO Tope sísmico 2a6

Plano 1 — **Peso Elemento:** 2,100 kg — **Cantidad** 10

Marca Cliente	Marca Diaco	Cantidad Unitaria	Cantidad Total	Diametro	Calidad	Longitud Corte	Peso Unitario	Peso Total	Figura
T1	4416E	14	140	4	W60	416	4.14	579	170 / 23 / 15
T1B	3456E	14	140	3	W60	456	2.55	358	190 / 23 / 15
T2	4541U	14	140	4	W60	541	5.38	753	260 — 21 — 260
T3	4660U	1	10	4	W60	660	6.56	66	245 — 170 — 245
T4	4190E	8	80	4	W60	190	1.89	151	40 / 40 / 15
T5	5208AL	3	30	5	W60	208	3.23	97	60 / 25 — 38 — 60 / 25
T6	5208AL	3	30	5	W60	208	3.23	97	60 / 25 — 38 — 60 / 25

ELEMENTO Anillo Ø1.3

Plano 1 — **Peso Elemento:** 1,588 kg — **Cantidad** 34

Marca Cliente	Marca Diaco	Cantidad Unitaria	Cantidad Total	Diametro	Calidad	Longitud Corte	Peso Unitario	Peso Total	Figura
4132C	4132C	21	714	4	W60	132	1.31	937	15 — 102 — 15
3570EF	3570EF	6	204	3	W60	570	3.19	651	169 / 90 / 13 / 13

ELEMENTO Anillo Ø1.6

Plano 1 — **Peso Elemento:** 362 kg — **Cantidad** 6

Marca Cliente	Marca Diaco	Cantidad Unitaria	Cantidad Total	Diametro	Calidad	Longitud Corte	Peso Unitario	Peso Total	Figura
4132C	4132C	29	174	4	W60	132	1.31	228	15 — 102 — 15
3664EF	3664EF	6	36	3	W60	664	3.72	134	199 / 90 / 13 / 13

ELEMENTO Atraque

Plano 1 — **Peso Elemento:** 1,480 kg — **Cantidad** 2

Marca Cliente	Marca Diaco	Cantidad Unitaria	Cantidad Total	Diametro	Calidad	Longitud Corte	Peso Unitario	Peso Total	Figura
M1	5300U	36	72	5	W60	300	4.66	335	25 — 250 — 25
M2	4420E	28	56	4	W60	420	4.17	234	45 / 150 / 15
M4	485BC	168	336	4	W60	85	0.84	284	20 / 45 — 45 — 20
M5	5200U	14	28	5	W60	200	3.10	87	25 — 150 — 25
M6	5209X	14	28	5	W60	209	3.24	91	ESPECIAL
M7	5300U	21	42	5	W60	300	4.66	196	25 — 250 — 25
M8	4190AC	14	28	4	W60	190	1.89	53	20 — 150 — 20
M9	4203X	14	28	4	W60	203	2.02	56	ESPECIAL
M10	4290U	25	50	4	W60	290	2.88	144	20 — 250 — 20

ELEMENTO Canal protección

Plano 1 — **Peso Elemento:** 21,515 kg — **Cantidad** 1

Marca Cliente	Marca Diaco	Cantidad Unitaria	Cantidad Total	Diametro	Calidad	Longitud Corte	Peso Unitario	Peso Total	Figura
C1	41200R	442	442	4	W60	1200	11.93	5,272	1,200
C2	4225U	2,969	2,969	4	W60	225	2.24	6,640	25 — 175 — 25
C3	41200R	356	356	4	W60	1200	11.93	4,246	1,200
C4	4165U	3,266	3,266	4	W60	165	1.64	5,357	10 — 145 — 10

ELEMENTO Macizo 1.2x1.7x3

Plano 1 — **Peso Elemento:** 1,366 kg — **Cantidad** 2

Marca Cliente	Marca Diaco	Cantidad Unitaria	Cantidad Total	Diametro	Calidad	Longitud Corte	Peso Unitario	Peso Total	Figura
T1	4416E	26	52	4	W60	416	4.14	215	170 / 23 / 15
T1A	4366U	18	36	4	W60	366	3.64	131	40 — 286 — 40
T2A	5175R	14	28	5	W60	175	2.72	76	175
T2B	5128R	30	60	5	W60	128	1.99	119	128
T3A	6580U	7	14	6	W60	580	12.96	181	145 — 290 — 145
T4	6350C	7	14	6	W60	350	7.82	110	30 — 290 — 30
T5	6334U	15	30	6	W60	334	7.46	224	30 — 274 — 30
T6	6170C	15	30	6	W60	170	3.80	114	30 — 110 — 30
T7	5150AD	28	56	5	W60	150	2.33	130	50 / 45 — 50 — 45 / 50 / 45
T7A	575AD	28	56	5	W60	75	1.16	65	25 / 45 — 25 — 45 / 25 / 45

ELEMENTO Viga cabezal 1-7

Plano 1 — **Peso Elemento:** 1,068 kg — **Cantidad** 2

Marca Cliente	Marca Diaco	Cantidad Unitaria	Cantidad Total	Diametro	Calidad	Longitud Corte	Peso Unitario	Peso Total	Figura
C1	4574E	11	22	4	W60	574	5.71	126	106 / 166 / 15
C1A	4378E	11	22	4	W60	378	3.76	83	106 / 68 / 15
C2	8366U	28	56	8	W60	366	14.54	814	40 — 286 — 40
C3	4286R	8	16	4	W60	286	2.84	45	286

ELEMENTO Viga cabezal 2a6

Plano 1 — **Peso Elemento:** 3,067 kg — **Cantidad** 5

Marca Cliente	Marca Diaco	Cantidad Unitaria	Cantidad Total	Diametro	Calidad	Longitud Corte	Peso Unitario	Peso Total	Figura
C1	4574E	11	55	4	W60	574	5.71	314	106 / 166 / 15
C1A	4362E	11	55	4	W60	362	3.60	198	106 / 60 / 15
C1B	3220U	11	55	3	W60	220	1.23	68	70 — 80 — 70
C2	8370U	32	160	8	W60	370	14.70	2,352	40 — 290 — 40
C3	4340R	8	40	4	W60	340	3.38	135	340

ELEMENTO Malla Estandar

Plano 001 — **Peso Elemento:** 791 kg — **Cantidad** 1

Descripcion		Cantidad	Peso Unitario	Peso Total
XX-131	L 15x15 - 5mm x 5mm	27	29.30	791.10

Resumen Total

	Peso
Figurado	**Total: 36,413**
FIG NTC 2289 3/8"	1,325
FIG NTC 2289 1/2"	19,639
FIG NTC 2289 5/8"	4,438
FIG NTC 2289 3/4"	629
FIG NTC 2289 1"	10,381
Producto de Stock	**Total: 9,519**
	9,519
	Peso Total: 45,932

ALCALDÍA DE SANTA MARTA
Distrito Turitico, Cultural e Histórico

PROYECTO

PASO DESNIVEL - QUEBRADA SECA

DIRECCIÓN

11 DE NOVIEMBRE

SUPERVISOR

Luis Felipe Gutierrez Castillo
Gerente de infraestructura
Alcaldía de Santa marta
M.P. BL230-30375

DISEÑO ESTRUCTURAL

Gustavo Ariel Chang Nieto
M. P. Nº. 1320272728 BLV.
CEL. 300 800 43 34
E-mail. gchang@engineer.com

GEOTECNISTA

ERNESTO MOLINA MENDOZA
M.P.N° 08202-2306 ATL

INTERVENTORÍA

ING. JORGE ZUÑIGA CESPEDES
M.P.N° 08202-188686 ATL

OBSERVACIONES:

Datos sísmicos
Aa: 0.15 Av: 0.10
Fa: 1.5 Fv: 2.4
I=1.5 (IV)
Criterio de armado: DMO

Estudio de suelos
Capacidad admisible: 74.55 Tonf
Profundidad de desplante cimentación: 5.00 m.

Cargas:
Carga muerta (Tubería Ø 900 mm): 212 Kgf/m
Carga muerta (Tubería Ø 400 mm): 93.2 Kgf/m
Carga viva (Tubería Ø 900 mm): 636 Kgf/m
Carga viva (Tubería Ø 400 mm): 126 kgf/m
Carga viva (Personal de mantenimiento): 50kgf/m
Carga de viento (+): 114.5 Kgf/m2
Carga de viento (-): 114.5 Kgf/m2

Materiales:
Concretos: 28 Mpa y 21 Mpa para cimentaciones.
Acero en barras: 420 MPa
Pernos o varillas roscadas A325
Platinas acero ASTM A572 Gr 50.
Tubería Rectangular acero ASTM A500 Grado C.
Soldadura 7018 y 6013
perlines Fy=350MPa.

Marco Normativo:
NSR-10
ANSI/AISC 360-10 (LRFD)

Recubrimiento:
Vigas cabezal: 7 cm
Cimentación: 7.5cm

Nota:
Está estructura debe cumplir con todos los requisitos exigidos en el TITULO I NSR-10. SUPERVISIÓN TÉCNICA.

CONTIENE
- Localización general del paso a desnivel

FECHA
DICIEMBRE 2024

PLANO
E01

ESCALAS
1:60
Indicada