ELEMENTO Anillo

Plano 1 **Peso Elemento:** 467 kg **Cantidad** 10

Marca Cliente	Marca Diaco	Cantidad Unitaria	Cantidad Total	Diametro	Calidad	Longitud Corte	Peso Unitario	Peso Total	Figura
S1	4132C	21	210	4	W60	132	1.31	276	15 15 / 102
S2	3570EF	6	60	3	W60	570	3.19	192	169 [13 13

ELEMENTO Atraque (1)

Plano 1 **Peso Elemento:** 642 kg **Cantidad** 1

Marca Cliente	Marca Diaco	Cantidad Unitaria	Cantidad Total	Diametro	Calidad	Longitud Corte	Peso Unitario	Peso Total	Figura
M1	5200U	40	40	5	W60	200	3.10	124	25 25 / 150
M2	4498X	8	8	4	W60	498	4.95	40	ESPECIAL
M3	4278X	8	8	4	W60	278	2.76	22	ESPECIAL
M4	485BJ	64	64	4	W60	85	0.84	54	15 15 150 / 55
M5	5305X	13	13	5	W60	305	4.73	62	ESPECIAL
M6	5307X	13	13	5	W60	307	4.76	62	ESPECIAL
M7	5285U	28	28	5	W60	285	4.42	124	25 25 / 235
M8	4305X	13	13	4	W60	305	3.03	39	ESPECIAL
M9	4299X	13	13	4	W60	299	2.97	39	ESPECIAL
M10	4275U	28	28	4	W60	275	2.73	77	20 20 / 235

ELEMENTO Atraque (2)

Plano 1 **Peso Elemento:** 612 kg **Cantidad** 1

Marca Cliente	Marca Diaco	Cantidad Unitaria	Cantidad Total	Diametro	Calidad	Longitud Corte	Peso Unitario	Peso Total	Figura
M1	5200U	40	40	5	W60	200	3.10	124	25 25 / 150
M2	4680X	8	8	4	W60	680	6.76	54	ESPECIAL
M3	4269X	8	8	4	W60	269	2.67	21	ESPECIAL
M4	485BJ	72	72	4	W60	85	0.84	61	15 15 150 / 55
M5	5276U	13	13	5	W60	276	4.28	56	25 25 / 226
M6	5276U	13	13	5	W60	276	4.28	56	25 25 / 226
M7	5285U	24	24	5	W60	285	4.42	106	25 25 / 235
M8	4266U	13	13	4	W60	266	2.64	34	20 20 / 226
M9	4266U	13	13	4	W60	266	2.64	34	20 20 / 226
M10	4275U	24	24	4	W60	275	2.73	66	20 20 / 235

ELEMENTO Macizo1.4x1.2x3

Plano 1 **Peso Elemento:** 1,120 kg **Cantidad** 2

Marca Cliente	Marca Diaco	Cantidad Unitaria	Cantidad Total	Diametro	Calidad	Longitud Corte	Peso Unitario	Peso Total	Figura
T1	4416E	20	40	4	W60	416	4.14	165	23 / 170 15
T1A	4366U	12	24	4	W60	366	3.64	87	40 40 / 286
T2A	5175R	14	28	5	W60	175	2.72	76	175
T2B	5128R	20	40	5	W60	128	1.99	79	128
T3A	6580U	7	14	6	W60	580	12.96	181	145 145 / 290
T4	6350C	7	14	6	W60	350	7.82	110	30 30 / 290
T5	6334U	10	20	6	W60	334	7.46	149	112 112 / 110
T6	6170C	10	20	6	W60	170	3.80	76	30 30 / 110
T7	5150AD	28	56	5	W60	150	2.33	130	50 50 / 45 45 / 50
T7A	575AD	28	56	5	W60	75	1.16	65	25 25 / 45 45 / 25

ELEMENTO Pilote 1

Plano 1 **Peso Elemento:** 1,687 kg **Cantidad** 1

Marca Cliente	Marca Diaco	Cantidad Unitaria	Cantidad Total	Diametro	Calidad	Longitud Corte	Peso Unitario	Peso Total	Figura
81135X	81135X	28	28	8	W60	1135	45.09	1,263	ESPECIAL
4406EF	4436EF	98	98	4	W60	436	4.33	425	115 [25 25

ELEMENTO Pilote 2

Plano 1 **Peso Elemento:** 1,013 kg **Cantidad** 1

Marca Cliente	Marca Diaco	Cantidad Unitaria	Cantidad Total	Diametro	Calidad	Longitud Corte	Peso Unitario	Peso Total	Figura
8735X	8735X	28	28	8	W60	735	29.20	818	ESPECIAL
4406EF	4436EF	45	45	4	W60	436	4.33	195	115 [25 25

ELEMENTO Tope sísmico

Plano 1 **Peso Elemento:** 204 kg **Cantidad** 4

Marca Cliente	Marca Diaco	Cantidad Unitaria	Cantidad Total	Diametro	Calidad	Longitud Corte	Peso Unitario	Peso Total	Figura
T1B	3176E	9	36	3	W60	176	0.99	35	50 / 23 15
T2	5481U	5	20	5	W60	481	7.47	149	230 230 / 21
T3	4490U	1	4	4	W60	490	4.87	19	220 220 / 50

ELEMENTO Viga cabezal

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	166 / 106 15
C1A	4378E	11	22	4	W60	378	3.76	83	68 / 106 15
C2	8366U	28	56	8	W60	366	14.54	814	40 40 / 286
C3	4286R	8	16	4	W60	286	2.84	45	286

Resumen Total

	Peso
Figurado	**Total: 6,814**
FIG NTC 2289 3/8"	227
FIG NTC 2289 1/2"	1,962
FIG NTC 2289 5/8"	1,214
FIG NTC 2289 3/4"	516
FIG NTC 2289 1"	2,895
	Peso Total: 6,814

ALCALDÍA DE SANTA MARTA
Distrito Turístico, Cultural e Histórico

PROYECTO

PASO DESNIVEL - RÍO MANZANARES

DIRECCIÓN

RÍO MANZANARES (BONDA)

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. SUPERVISION TECNICA.

CONTIENE
- Cantidades de obra

FECHA
DICIEMBRE 2024

ESCALAS
Las indicadas

PLANO
E08