TABLA DE CANTIDADES DE OBRA PARA PERFILES PTEC EN CERCHA 1

PERFILES PTEC PARA CERCHA TIPO 1					
Perfil	**Longitud (m)**	**Cantidad**	**Longitud total (m)**	**P.N. (kg/m)**	**Peso (kg)**
PTEC 50X50X3	1.420	64	91	4.51	409.87
PTEC 50X50X3	1.250	80	100	4.51	451.00
PTEC 70X70X3	1.420	16	23	6.39	145.18
PTEC 70X70X3	2.400	22	53	6.39	337.39
PTEC 70X70X3	2.000	11	22	6.39	140.58
PTEC 100X100X3	1.500	40	60	9.22	553.20
PTEC 100X100X3	2.000	11	22	9.22	202.84
TOTAL					2240.06
PARA 3 CERCHAS					6720.18

TABLA DE CANTIDADES DE OBRA PARA PERFILES PTEC EN CERCHA 2

PERFILES PTEC PARA CERCHA TIPO 2					
Perfil	**Longitud (m)**	**Cantidad**	**Longitud total (m)**	**P.N. (kg/m)**	**Peso (kg)**
PTEC 50X50X3	1.560	32	50	4.51	225.14
PTEC 50X50X3	1.410	80	113	4.51	508.73
PTEC 70X70X3	2.400	22	53	6.39	337.39
PTEC 75X75X3	1.560	48	75	6.86	513.68
PTEC 100X100X3	2.000	40	80	9.22	737.60
PTEC 100X100X4	2.000	22	44	12.14	534.16
TOTAL					2856.70
PARA 2 CERCHAS					5713.39

TABLA DE CANTIDADES DE OBRA PARA PERFILES PTEC EN CERCHA 3

PERFILES PTEC PARA CERCHA TIPO 3					
Perfil	**Longitud (m)**	**Cantidad**	**Longitud total (m)**	**P.N. (kg/m)**	**Peso (kg)**
PTEC 90X90X3	1.410	160	226	8.26	1863.46
PTEC 90X90X3	1.560	152	237	8.26	1958.61
PTEC 100X100X3	1.560	8	12	9.22	115.07
PTEC 120X120X4	2.400	42	101	14.81	1492.85
PTEC 120X120X4	2.000	42	84	14.81	1244.04
PTEC 200X200X5	2.000	40	80	30.88	2470.40
PTEC 200X200X7	2.000	40	80	42.70	3416.00
TOTAL					12560.42
PARA 1 CERCHAS					12560.42

TABLA DE CANTIDADES DE OBRA PARA CONCRETO EN VIGA CABEZAL EJE 1 Y 7

CONCRETO VIGA CABEZAL EJE 1 Y 7					
B (m)	**L (m)**	**H (m)**	**V (m^3)**	**# vigas**	**Total (m^3)**
3	1.8	1.2	6.48	2	12.96

TABLA DE CANTIDADES DE OBRA PARA CONCRETO EN TOPE SÍSMICO EJE 1 Y 7

CONCRETO TOPE SÍSMICO EJE 1 Y 7					
B (m)	**L (m)**	**H (m)**	**V (m^3)**	**# topes sísmicos**	**Total (m^3)**
0.33	0.6	1.7	0.337	4	1.35

TABLA DE CANTIDADES DE OBRA PARA CONCRETO EN MACIZO EJE 1 Y 7

CONCRETO MACIZO 1.2x1.7x3.0 EJE 1 Y 7					
B (m)	**L (m)**	**H (m)**	**V (m^3)**	**# macizos**	**Total (m^3)**
3	1.2	1.7	5.272	2	10.54

TABLA DE CANTIDADES DE OBRA PARA CONCRETO EN VIGA CABEZAL EJE 2 AL 6

CONCRETO VIGA CABEZAL EJE 2 AL 6					
B (m)	**L (m)**	**H (m)**	**V (m^3)**	**# vigas**	**Total (m^3)**
3	1.8	1.2	6.777	5	33.885

TABLA DE CANTIDADES DE OBRA PARA CONCRETO EN TOPE SÍSMICO EJE 2 AL 6

CONCRETO TOPE SÍSMICO EJE 2 AL 6					
B (m)	**L (m)**	**H (m)**	**V (m^3)**	**# topes sísmicos**	**Total (m^3)**
0.33	1.8	2	1.288	10	12.88

TABLA DE CANTIDADES DE OBRA PARA CONCRETO EN ATRAQUE 1

CONCRETO ATRAQUE (1)				
A_{sup} (m^2)	**H (m)**	**V (m^3)**	**# atraques**	**Total (m^3)**
4.16	2.6	9.69	2	19.37

ALCALDÍA DE SANTA MARTA
Distrito Turítico, 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