Elemento	Pos.	Diám.	Cant.	Long. (cm)	Total (cm)	Grado 60 (kg)	Ubicación Plano
PILAS DE CIMENTACIÓN	1	Ø1/2"	65	450	29250	290.75	E01 - E02
	2	Ø1"	1	905	905	36.0	
	2	Ø1"	2	905	1810	72.0	
	2	Ø1"	2	905	1810	72.0	
	2	Ø1"	2	905	1810	72.0	
	2	Ø1"	2	905	1810	72.0	
	2	Ø1"	1	905	905	36.0	
	2	Ø1"	2	905	1810	72.0	
	2	Ø1"	2	905	1810	72.0	
	2	Ø1"	2	905	1810	72.0	
	2	Ø1"	2	905	1810	72.0	
					Total+5%: (x44):	985.69 43370.25	
					Total:	43370.25	
Tanque desinfección = Tanque contacto					Total (x2):	84682.4	

ACERO DE REFUERZO LOSA DE CIMENTACIÓN								
Elemento	Zona	Diám.	Cant.	Long. Promedio (m)	Total (m)	Peso (kg/m)	Grado 60 (kg)	Ubicación Plano
Acero losa cimentación Refuerzo a flexión	1	Ø7/8"	90	12.0	1080.0	3.042	3285.4	E03 - E04 - E05
	2	Ø7/8"	90	6.0	540.0	3.042	1642.7	
	3	Ø7/8"	90	6.0	540.0	3.042	1642.7	
	4	Ø7/8"	90	5.7	513.0	3.042	1560.5	
	5	Ø7/8"	90	5.7	513.0	3.042	1560.5	
	6	Ø7/8"	200	7.9	1580.0	3.042	4806.4	
	7	Ø7/8"	200	6.9	1380.0	3.042	4198.0	
	8	Ø7/8"	200	6.9	1380.0	3.042	4198.0	
	9	Ø5/8"	290	12.0	3480.0	1.552	5401.0	
	10	Ø5/8"	290	11.0	3190.0	1.552	4951.0	
	11	Ø5/8"	290	6.2	1798.0	1.552	2790.5	
						Total+5%: (x2):	37838.5 75677.0	
						Ø5/8": Ø7/8": Total:	27599.2 48077.8 75677.0	
Tanque desinfección = Tanque contacto						Ø5/8" (x2): Ø7/8" (x2): Total (x2):	55198.4 96155.6 151354.0	

CONCRETO CIMENTACIÓN		
ELEMENTO	CONCRETO (m3)	Ubicación Plano
PILAS DE CIMENTACIÓN	622.04	E01 - E02
LOSA DE CIMENTACIÓN	476.54	
VIGA ANULAR DE CIMENTACIÓN	85.10	
TOTAL (m3):	1183.68	
(x2):	2367.36	

ACERO DE REFUERZO LOSA DE CIMENTACIÓN								
Elemento	Zona	Diám.	Cant.	Long. Promedio (m)	Total (m)	Peso (kg/m)	Grado 60 (kg)	Ubicación Plano
Acero losa cimentación Refuerzo a cortante	1	Ø1/2"	2475	0.61	1509.8	0.994	1500.7	E05
	2	Ø1/2"	1260	0.61	768.6	0.994	764.0	
	3	Ø1/2"	1260	0.61	768.6	0.994	764.0	
	4	Ø1/2"	1710	0.61	1043.1	0.994	1036.8	
	5	Ø1/2"	1710	0.61	1043.1	0.994	1036.8	
	6	Ø1/2"	5500	0.61	3355.0	0.994	3334.9	
	7	Ø1/2"	6720	0.61	4099.2	0.994	4074.6	
	8	Ø1/2"	6720	0.61	4099.2	0.994	4074.6	
						Total+5%:	17415.7	
Tanque desinfección = Tanque contacto						(x2):	34831.4	

ACERO DE REFUERZO VIGA ANULAR								
Elemento	Pos.	Diám.	Cant.	Longitud (m)	Total (m)	Peso (kg/m)	Grado 60 (kg)	Ubicación Plano
Acero viga anular	1	Ø7/8"	7	116.45	815.15	3.042	2479.70	E06
	2	Ø1/2"	8	110.15	881.20	0.994	875.90	
	3	Ø1/2"	780	2.30	1794.00	0.994	1783.20	
	4	Ø7/8"	7	116.45	815.15	3.042	2479.70	
	5	Ø1/2"	522	3.35	1748.70	0.994	1738.20	
						Total+5%:	9824.54	
						Ø1/2": Ø7/8": Total:	4617.17 5207.37 9824.54	
Tanque desinfección = Tanque contacto						Ø1/2" (x2): Ø7/8" (x2): Total (x2):	9234.34 10414.74 19649.08	

ALCALDÍA DE SANTA MARTA
Distrito Turístico, Cultural e Histórico

PROYECTO

LOSA TANQUE DE DESINFECCIÓN Y CONTACTO

DIRECCIÓN

Santa Marta, Magdalena

SUPERVISOR

Luis Felipe Gutierrez Castillo

Gerente de infraestructura
Aldaldía 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:

Estudio de suelos
Capacidad admisible para pilotes: 85 Tonf
Módulo de reacción del suelo en supoerficie: 1300 Tonf/m3
Profundidad de desplante cimentación: 6.00 m.

Materiales:
Concretos: 28 Mpa y 21 Mpa para cimentaciones.
Acero en barras: 420 MPa

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

Recubrimiento:
Losa: 7.5 cm
Viga: 7.5 cm
Pilotes: 7.5 cm

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

CONTIENE
- Cantidades de obra.

FECHA
27/01/2025

PLANO
E07

ESCALAS
Las indicadas