

PROYECTO:  
CONSTRUCCIÓN DEL MALECÓN EN LA  
PARROQUIA URBANA SATÉLITE LA  
AURORA

ELABORADO POR:

ING. JAVIER PRIETO LAINA  
SUBDIRECTOR DE CONSTRUCCION Y  
MANTENIMIENTO

REVISADO POR:

ARQ. FERNANDO SAN LUCAS MACIAS  
DIRECTOR GENERAL DE DESARROLLO  
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

APROBADO POR:

ING. ÁNGEL TAIPE VELIZ  
DIRECTOR GENERAL DE OBRAS  
PÚBLICAS

CONTIENE:

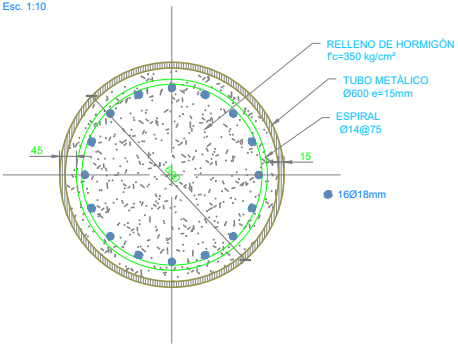
MÓDULO 4  
GEOMETRÍA Y ARMADURA DE PILOTES

ESCALA: indicada

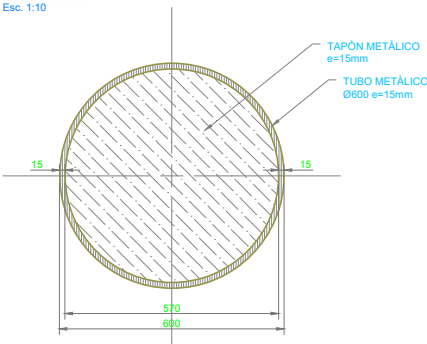
CÓDIGO: E-F1-M4

FECHA: MAYO 2025 LÁMINA: 6 3-3

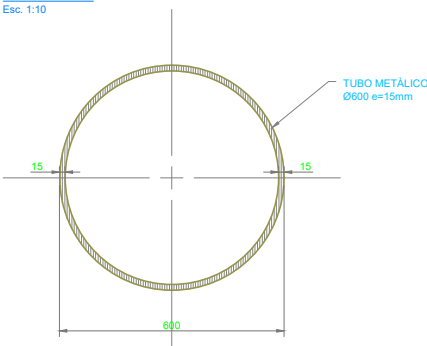
SECCIÓN DE PILOTE  
TUBULAR METÁLICO Ø600  
CORTE A-A'  
Esc. 1:10



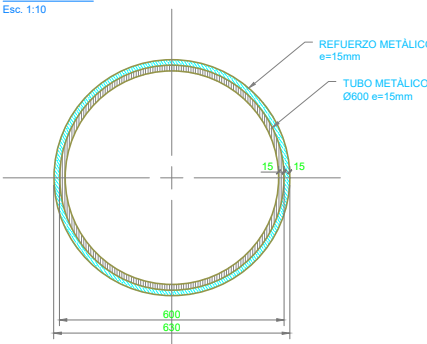
SECCIÓN DE PILOTE  
TUBULAR METÁLICO Ø600  
CORTE B-B'  
Esc. 1:10



SECCIÓN DE PILOTE  
TUBULAR METÁLICO Ø600  
CORTE C-C'  
Esc. 1:10



SECCIÓN DE PILOTE  
TUBULAR METÁLICO Ø600  
CORTE D-D'  
Esc. 1:10



ACERO DE REFUERZO EN BARRAS, fy=4200 kg/cm² EN PILOTES Y CABEZALES, L=15.50m														
LUGAR	MC	TIPO	Ø mm	Sep. (mm)	CANT.	DIMENSIONES (m)				LONGITUDES (m)		PESO (kg)		OBS.
PILOTE	101	I	18	-	16	4.70	a	b	c	PARCIAL	TOTAL	UNITARIO	TOTAL	-
	102	O	14	75	54	1.63				1.63	88.22	1.21	106.60	-
										SUBTOTAL 1 PILOTE		256.82 kg		
										TOTAL 22 PILOTES		5650.03 kg		
CABEZAL	103	I	18	100	16	0.72				0.72	11.52	2.00	23.01	-
	104	C	14	100	16	0.22	0.72	0.22		1.16	18.56	1.21	22.43	-
										SUBTOTAL 1 CABEZAL		45.44 kg		
										TOTAL 22 CABEZALES		999.69 kg		

HORMIGÓN f'c=350 kg/cm² EN PILOTES Y CABEZALES					
LUGAR	DIMENSIONES (m)			Área m²	Volumen m³
PILOTE	a	b	c		
	0,570	-	4,00	0,26	1,02
SUBTOTAL 1 PILOTE				1,02 m²	
TOTAL 22 PILOTES				22,46 m²	
CABEZAL	a	b	c		
	0,80	0,80	0,30	0,64	0,19
SUBTOTAL 1 CABEZAL				0,19 m²	
TOTAL 22 CABEZALES				4,22 m²	

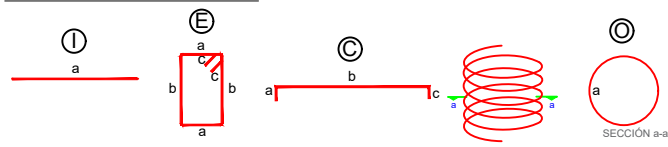
ACERO ESTRUCTURAL A50 EN PILOTES, L=15.50m					
LUGAR	DIMENSIONES (m)			Área m²	Peso kg
TUBO METÁLICO	a	e	c		
	0,6000	0,0150	15,50	0,0276	3354,28
REFUERZO METÁLICO	a	e	c		
	0,6320	0,0150	1,00	0,0291	228,24
TAPÓN METÁLICO	a	e	c		
	0,5680	0,0150	-	0,2534	29,84
SUBTOTAL 1 PILOTE				3612,36 kg	
TOTAL 22 PILOTES				79471,91 kg	

ACERO DE REFUERZO EN BARRAS, fy=4200 kg/cm² EN PILOTES Y CABEZALES, L=15.00m															
LUGAR	MC	TIPO	Ø mm	Sep. (mm)	CANT.	DIMENSIONES (m)				LONGITUDES (m)		PESO (kg)		OBS.	
						a	b	c	d	PARCIAL	TOTAL	UNITARIO	TOTAL		
PILOTE	101	I	18	-	16	4.70					4.70	75.20	2.00	150.22	-
	102	O	14	75	54	1.63					1.63	88.22	1.21	106.60	-
											SUBTOTAL 1 PILOTE		256.82 kg		
											TOTAL 6 PILOTES		1540.92 kg		
CABEZAL	103	I	18	100	16	0.72					0.72	11.52	2.00	23.01	-
	104	C	14	100	16	0.22	0.72	0.22			1.16	18.56	1.21	22.43	-
											SUBTOTAL 1 CABEZAL		45.44 kg		
											TOTAL 6 CABEZALES		272.64 kg		

HORMIGÓN f'c=350 kg/cm² EN PILOTES Y CABEZALES					
LUGAR	DIMENSIONES (m)			Área m²	Volumen m³
PILOTE	a	b	c		
	0,570	-	4,00	0,26	1,02
SUBTOTAL 1 PILOTE				1,02 m²	
TOTAL 6 PILOTES				6,12 m²	
CABEZAL	a	b	c		
	0,80	0,80	0,30	0,64	0,19
SUBTOTAL 1 CABEZAL				0,19 m²	
TOTAL 6 CABEZALES				1,15 m²	

ACERO ESTRUCTURAL A50 EN PILOTES, L=15.00m					
LUGAR	DIMENSIONES (m)			Área m²	Peso kg
TUBO METÁLICO	a	e	c		
	0,6000	0,0150	15,50	0,0276	3354,28
REFUERZO METÁLICO	a	e	c		
	0,6320	0,0150	1,00	0,0291	228,24
TAPÓN METÁLICO	a	e	c		
	0,5680	0,0150	-	0,2534	29,84
SUBTOTAL 1 PILOTE				3612,36 kg	
TOTAL 6 PILOTES				21674,16 kg	

TIPOS DE DOBLADOS



PLANILLA DE HIERROS DE PILOTES EN EL MALECÓN AURORA, MODULO 4 (fy=4200kg/cm2)														Obs
Lugar	Mc	Tipo	Ø mm	Espac. (mm)	Cant.	Dimensiones (m)				Longitud (m)		Peso (kg)		
						a	b	c	d	e	unidad	total	peso (kg/m)	total (kg)
PILOTE, L=14,600m	100	I	16		10	12.00	0.00	0.00			12.00	120.00	1.578	189.40
	101	I	16		10	4.25					4.25	42.50	1.578	67.08
	102	G	14	75-150	118	0.97	0.00	0.00			0.97	114.92	1.208	138.87
SUBTOTAL PILOTE=													395.35	Kg
TOTAL DE 24 PILOTES													9488.39	Kg

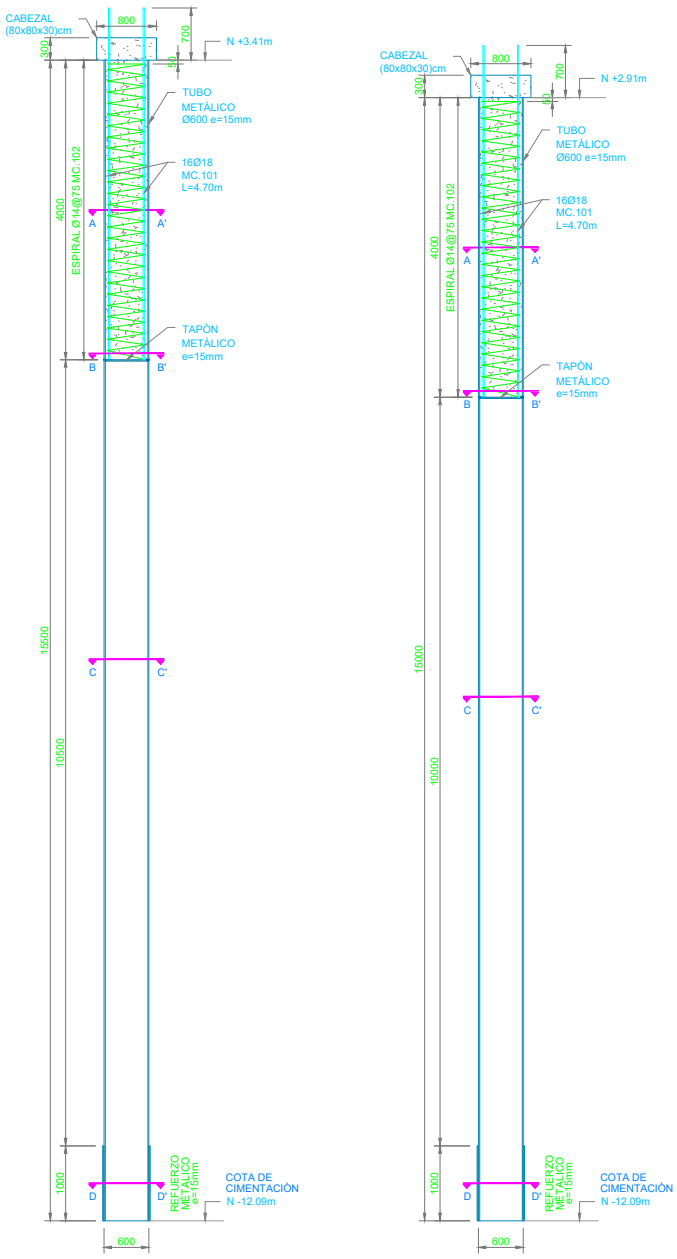
NOTAS GENERALES

- TODAS LAS MEDIDAS ESTAN EN MILIMETROS (mm). LAS COTAS EN METROS (m).
- LAS MEDIDAS PREVALECEAN SOBRE LA ESCALA DEL DIBUJO
- LAS LONGITUDES, MEDIDAS Y COTAS DEBERÁN SER VERIFICADAS POR EL CONSTRUCTOR

MATERIALES:

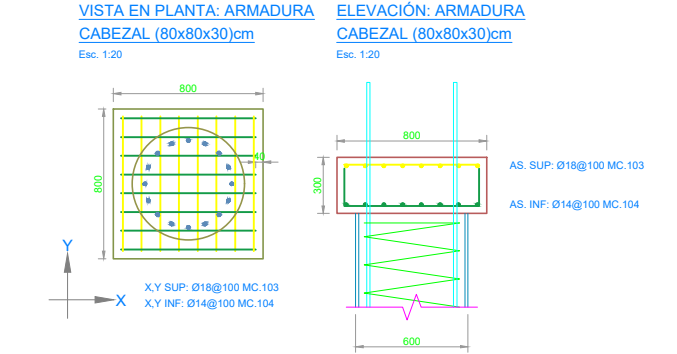
SE USARÁ:

- HORMIGÓN PARA PILOTES : f'c = 350 Kg/cm²
- HORMIGÓN PARA CABEZALES : f'c = 350 Kg/cm²
- ACERO DE REFUERZO : fy = 4200 Kg/cm²
- ACERO ESTRUCTURAL PARA PILOTES : ASTM A-588 fy= 3500 Kg/cm² (50 KSI)
- SOLDADURA E70-18



ELEVACIÓN DE PILOTE  
TUBULAR METÁLICO HINCADO  
Ø600 L=15.50m (AGUA), CANT=22u.  
Esc. 1:50

ELEVACIÓN DE PILOTE  
TUBULAR METÁLICO HINCADO  
Ø600 L=15.00m (AGUA), CANT=6u.  
Esc. 1:50



VISTA EN PLANTA: ARMADURA  
CABEZAL (80x80x30)cm  
Esc. 1:20

ELEVACIÓN: ARMADURA  
CABEZAL (80x80x30)cm  
Esc. 1:20