

PROYECTO:
CONSTRUCCIÓN DEL MALECÓN EN LA
PARROQUIA URBANA SATELITE 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 9
GEOMETRÍA Y ARMADURA DE PILOTES

ESCALA:

indicada

CÓDIGO:

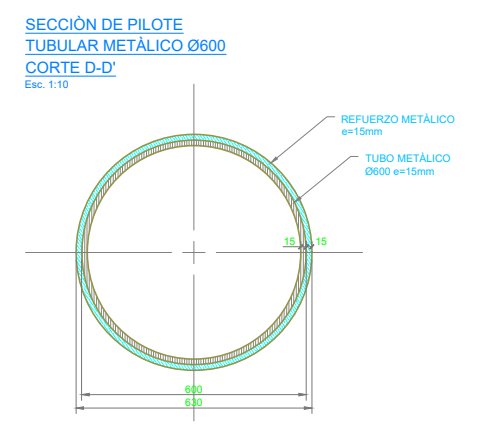
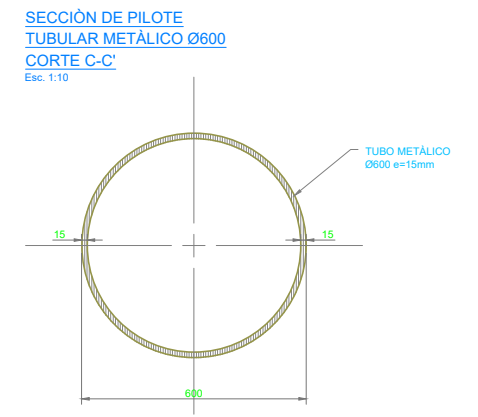
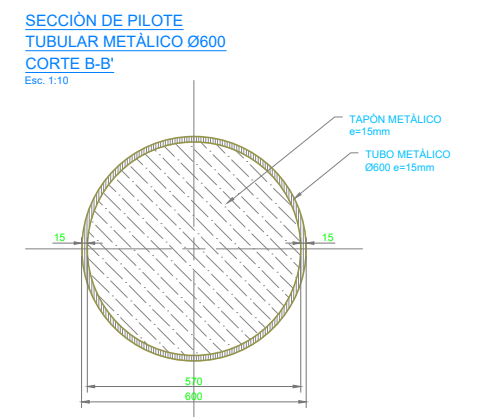
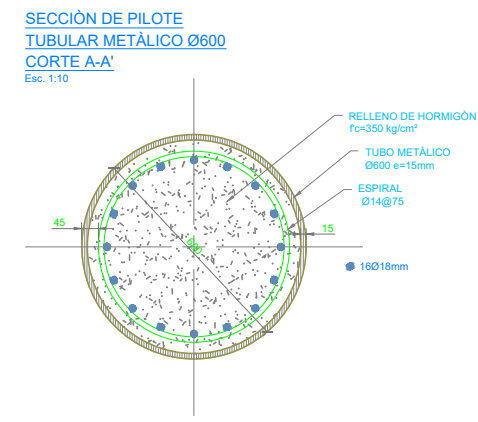
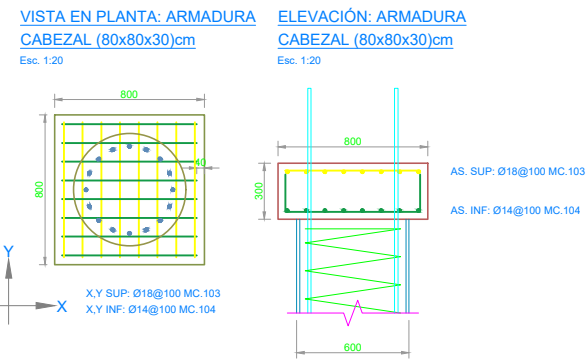
E-F1-M9

FECHA:

MAYO 2025

LÁMINA:

9 3-3



HORMIGÓN F'c=350 kg/cm² en PILOTOS							OBS.
TIPO DE PILOTE	CANT.	L (m)	Sección (m)		Área	Volumen (m³)	
			a	b			
HORMIGÓN PREFABRICADO 40x40, L=25.5m	45	25.50	0.40	0.40	0.16	4.08	183.60
HORMIGÓN PREFABRICADO 40x40, L=23.5m	9	23.50	0.40	0.40	0.16	3.76	33.84
HORMIGÓN PREFABRICADO 40x40, L=23.5m	5	23.50	0.40	0.40	0.16	3.76	18.80
ACERO TUBULAR Ø60 cm, L=22.5m	4	4.00	0.60	0.60	0.28	1.13	4.52
ACERO TUBULAR Ø60 cm, L=26.5m	66	4.00	0.60	0.60	0.28	1.13	74.64
TOTAL (m³)						315.41	

HORMIGÓN $\geq 350 \text{ kg/m}^3$ EN CABLEZAS								OBS.
UBICACIÓN	CANT.	Sección Cabezal (m)		Área m^2	Volumen (m^3)			
		a	b		h	PARCIAL	TOTAL	
HORMIGÓN PREFABRICADO 40x40, L=25.5m	45	0.60	0.60	0.30	0.36	0.11	4.86	
HORMIGÓN PREFABRICADO 40x40, L=23.5m	9	0.60	0.60	0.30	0.36	0.11	0.97	
HORMIGÓN PREFABRICADO 40x40, L=23.5m	5	0.80	0.80	0.55	0.64	0.35	1.76	
ACERO TUBULAR Ø60 cm	4	0.80	0.80	0.30	0.64	0.19	0.77	
ACERO TUBULAR Ø60 cm	66	0.80	0.80	0.30	0.64	0.19	12.67	
TOTAL (m^3)							21.03	

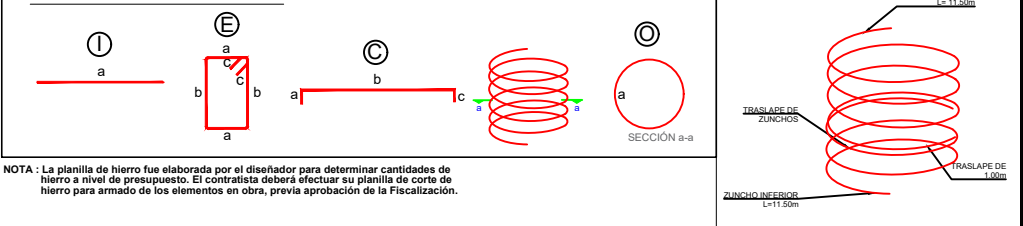
ACERO DE REFUERZO EN BARRAS, fy=4200 kg/cm² EN PILOTOS Y CABEZALES L=22.50m														
LUGAR	MC	TIPO	Ø mm	Sep. (mm)	CANT.	DIMENSIONES (m)				LONGITUDES (m)		PESO (kg)		OBS.
						a	b	c	d	PARCIAL	TOTAL	UNITARIO	TOTAL	
ACERO TUBULAR Ø60 cm, L=22.5m	101	I	18	-	16	4.70				4.70	75.20	2.00	150.22	-
	102	O	14	75	54	1.63				1.63	88.22	1.21	106.60	-
											SUBTOTAL 1 PILOTE		256.82 kg	
											TOTAL 4 PILOTES		1027.28 kg	
CABEZAL (80x80x30)cm	103	I	18	100	16	0.72				0.72	11.52	2.00	23.04	-
	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 4 CABEZALES		181.76 kg	

ACERO ESTRUCTURAL A50 EN PILOTES TUBULARES METÁLICOS Ø60cm, L=22.50m						OBS.	
LUGAR	DIMENSIONES (m)			Área	Peso		
	a	e	c	m²	kg		
TUBO METÁLICO	0,6000	0,0150	22,50	0,0276	4869,12		-
REFUERZO METÁLICO	0,6320	0,0150	1,00	0,0291	228,24		-
TAPÓN METÁLICO	0,5680	0,0150	-	0,2534	29,84	-	
SUBTOTAL 1 PILOTE					5127,20 kg		
TOTAL 4 PILOTES					20508,78 kg		

ACERO DE REFUERZO EN BARRAS, fy=4200 kg/cm² EN PILOTES Y CABEZALES, L=26.50m														
LUGAR	MC	TIPO	Ø mm	Sep. (mm)	CANT.	DIMENSIONES (m)				LONGITUDES (m)		PESO (kg)		OBS.
						a	b	c	d	PARCIAL	TOTAL	UNITARIO	TOTAL	
ACERO TUBULAR Ø60 cm, L=26.5m	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	
CABEZAL (80x80x30)cm	103	I	18	100	16	0.72				0.72	11.52	1.20	23.01	-
	104	C	14	100	16	0.22	0.72	0.22		1.16	18.56	2.21	22.43	-
	SUBTOTAL 1 CABEZAL												45.44 kg	
TOTAL 66 CABEZALES													2999.06 kg	

ACERO ESTRUCTURAL A50 EN PILOTES TUBULARES METÁLICOS Ø60mm, L=26.50m					OBS.	
LUGAR	DIMENSIONES (m)			Área		Peso
	a	e	c	m²		kg
TUBO METÁLICO	0.6000	0.0150	26.50	0.0276	5734.74	-
REFUERZO METÁLICO	0.6320	0.0150	1.00	0.0291	228.24	-
TAPÓN METÁLICO	0.5680	0.0150	-	0.2534	29.84	-
SUBTOTAL 1 PILOTE					5992.82 kg	
TOTAL 66 PILOTES					395525.90 kg	

TIPOS DE DOBLADOS



MATERIALES:
SE USARÁ:
HORMIGÓN PARA PILOTES : f_c = 350 Kg/cm²
HORMIGÓN PARA CABEZALES : f_c = 350 Kg/cm²
ACERO DE REFUERZO : f_y = 4200 Kg/cm²
ACERO ESTRUCTURAL PARA PILOTES : ASTM A-588 f_y = 3500 Kg/cm² (50KSI)
SOLDADURA E70-18

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

