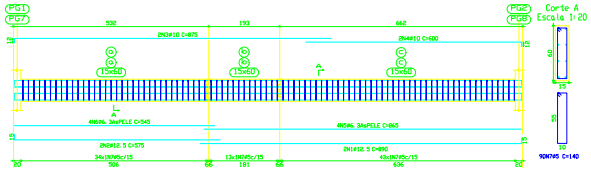
C1
C2
Escala 1:50

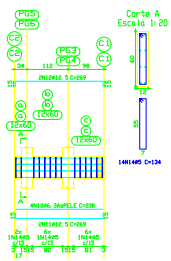


TÉRREO - NÍVEL +0,00
Armadura de vigas
Concreto: C25, em geral
Aço: CA-50-A e CA-60-B
Escala viga: 1:50
Escala seções: 1:20

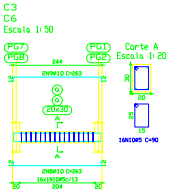
Resumo Aço TÉRREO - NÍVEL +0,00 Vigas		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50-A	Ø6.3	131.8	36	
	Ø10	80.0	55	
	Ø12.5	80.1	86	177
CA-60-B	Ø5	318.3	55	55
Total				232

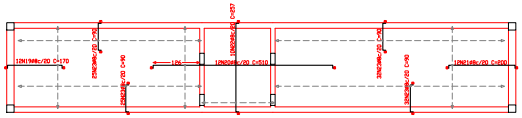
Elemento	Pos	Diam	C	Dob (cm)	Reta (cm)	Dob	Comp (cm)	Total (cm)	CA-50-A (kg)	CA-60-B (kg)
C1=C2	1	Ø12.5	2		1200	15	890	1760	13.5	
	2	Ø6.3	4	15	865		895	3460	5.4	
	3	Ø10	2	12	863		875	1750	11.0	
	4	Ø10	2		598	12	600	1200	7.5	
	5	Ø6.3	4		865		865	3460	5.4	
	6	Ø6.3	4		545		545	2180	3.4	
	7	Ø5	36				140	12600		19.8
								Total+10%	67.4	21.8
								(+0)	134.8	43.6
C3=C6	8	Ø10	2	12	239	12	863	1804	11.3	
	9	Ø10	2	12	239	12	863	1804	11.3	
	10	Ø5	16				90	1440		2.3
								Total+10%	7.0	2.5
								(+0)	14.6	5.0
C4=C5	11	Ø12.5	2	15	239	15	869	1738	13.3	
	12	Ø12.5	2	15	239	15	869	1738	13.3	
	13	Ø6.3	4		238		838	3352	5.2	
	14	Ø5	14				134	1876		2.9
								Total+10%	14.9	3.2
								(+0)	29.6	6.4
Armadura longitudinal inferior	15	Ø5	18		540		540	9720		15.3
	16	Ø5	18		510		510	9180		14.9
	17	Ø5	18		670		670	12060		18.9
	18	Ø5	96		250		250	24000		38.5
								Total+10%		96.5
Armadura longitudinal superior	19	Ø8	10	8	154	8	170	3060	8.0	
	20	Ø8	10	8	494	8	510	6120	24.0	
	21	Ø8	10	8	184	8	200	2400	9.4	
	22	Ø8	10	8	241	8	257	2570	10.1	
	23	Ø8	144	8	74	8	90	10800	40.3	
								Total+10%	101.0	
								Ø5	0.0	141.5
								Ø6.3	36.0	0.0
								Ø8	101.0	0.0
								Ø10	55.2	0.0
								Ø12.5	86.0	0.0
								Total	279.0	141.5

C4
C5
Escala 1:50



C3
C6
Escala 1:50

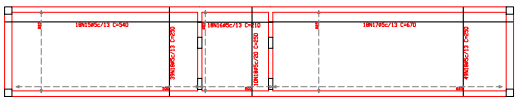




TÉRREO - NÍVEL +0,00
Armadura longitudinal superior
Concreto: C25, em geral
CA-50-A e CA-60-B
Escala: 1:50

Resumo Aço TÉRREO - NÍVEL +0,00 Armadura longitudinal superior		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)
CA-50-A	Ø8	233.9	101

ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO TÉRREO DA GUARITA
Escala: 1/50



TÉRREO - NÍVEL +0,00
Armadura longitudinal inferior
Concreto: C25, em geral
CA-50-A e CA-60-B
Escala: 1:50

Resumo Aço TÉRREO - NÍVEL +0,00 Armadura longitudinal inferior		Comp. total (m)	Peso+10% (kg)
CA-60-B	Ø5	500.6	86

ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO TÉRREO DA GUARITA
Escala: 1/50

NORMAS

NBR 6118 - Projeto de Estruturas de Concreto
NBR 6120 - Cargas para o Cálculo de Estruturas de Edificações
NBR 6122 - Projeto e Execução de Fundações
NBR 7480 - Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado
NBR 8036 - Programação de sondagens de simples reconhecimento de solos para fundações de edifícios
NBR 8044 - Projeto geotécnico
NBR 8681 - Ações e segurança nas estruturas
NBR 8800 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios
NBR 9062 - Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado
NBR 9077 - Saídas de emergência em edifícios
NBR 9607 - Prova de carga em estruturas de concreto armado
NBR 7480 - Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado - Especificação

MATERIAIS

CONCRETO		
Resistência característica à compressão	25MPa	2500tf/m²
Módulo de elasticidade secante (Ecs)	23800	2380tf/m²
Densidade média do concreto	2500	250tf/m³
Coeficiente de Poisson	0,2	0,2
Peso específico	2500	-

AÇO	
Aço armadura passiva	CA-50, CA-60

LAJES	
TIPO	ESPESSURA
Térreo	10cm
Cobertura	10cm
Proteção (Laje pisável)	5cm
Laje Reservatório Água Potável	10cm

Concreto usinado Fck=25 MPa/m³ a=10
Concreto usinado Fck=25 MPa/m³ a=10
Concreto usinado Fck=25 MPa/m³ a=10

EXECUÇÃO DA ESTRUTURA

A execução da estrutura é de responsabilidade de empresa especializada e deverá seguir com o cronograma de obra determinado na execução.
A empresa especializada deverá obedecer as responsabilidades da NBR6118 - Execução da estrutura de concreto.

CARGAS ADOTADAS PARA ESTE PROJETO

CARGAS ACIDENTAIS	Térreo: 150 kg/m²
	Escada: 300 kg/m²
	Reservatório: 1000 kg/m²
	Cob. 100 kg/m²
	Barrilete: 150 kg/m²
	Reservatório superior: 100 kg/m²
	Reservatório inferior: 1000 kg/m²
	Pav. térreo: 150 kg/m²
	Pav. reservatório superior para 4 colunas (Vigas de 20x50 L conforme projeto de arquitetura): 100 kg/m²
	Pav. reservatório inferior: 1000 kg/m²
Peso Próprio do Concreto	2500 kg/m³

RECOBRIMENTOS

Valor recomendado	3cm
Laje	2,5 cm
Viga	3,0 cm
Pilar	3,0 cm
Fundação	4,0 cm

FUNDAÇÕES

As sondagens deverão atingir a profundidade mínima de 1 diâmetro de bloco abaixo da cota de assentamento da base, mas nunca inferior a 3 metros.
Todos os blocos serão fundados em rocha sã, devidamente limpa e regularizada.

REV.	DATA	ESPECIFICAÇÃO	APROV.

pc projetos
PROJETOS DE ESTRUTURA
pcprojetos@uol.com.br Tel.:(22) 2645-6847
resp. téc.:PAULO AURENÇÃO-CREA 34183-D-RJ

CLIENTE: PREFEITURA DE CABO FRIO

Local: Av. Henrique Terra – Lote 09 – Quadra 16
Novo Portinho – Cabo Frio – RJ

ESTRUTURA – GUARITA
PAVIMENTO TÉREO – ARMAÇÃO DAS VIGAS E LAJES DA GUARITA

ESC.	DESENHO	Nº DA OBRA	ARQUIVO
1:50	PLANTA	PC-202259	37
ESC.	ELEVAÇÃO		
ESC.	PLANIFICADO		
ESC.	DETALHES		

P C PE TN C F E S T 37 AR VG LJ TER GRT R 0

PC-PETR-CF-EST-37-AR-VG-LJ-TER-GRT-R0.DWG

A1