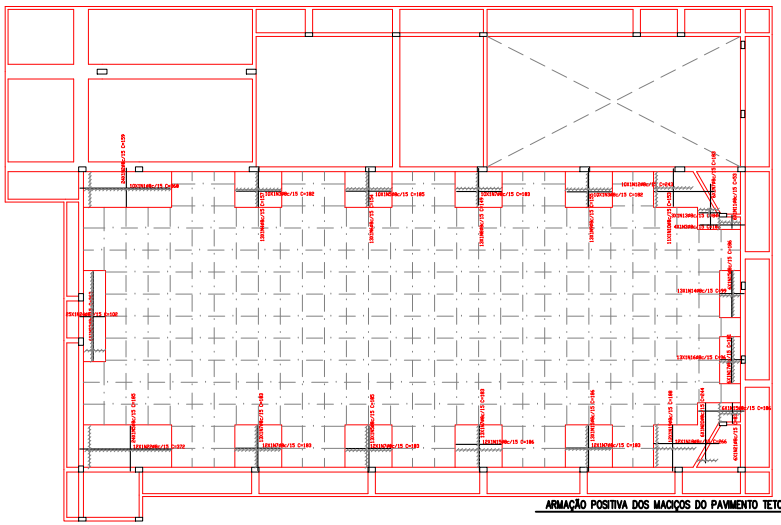
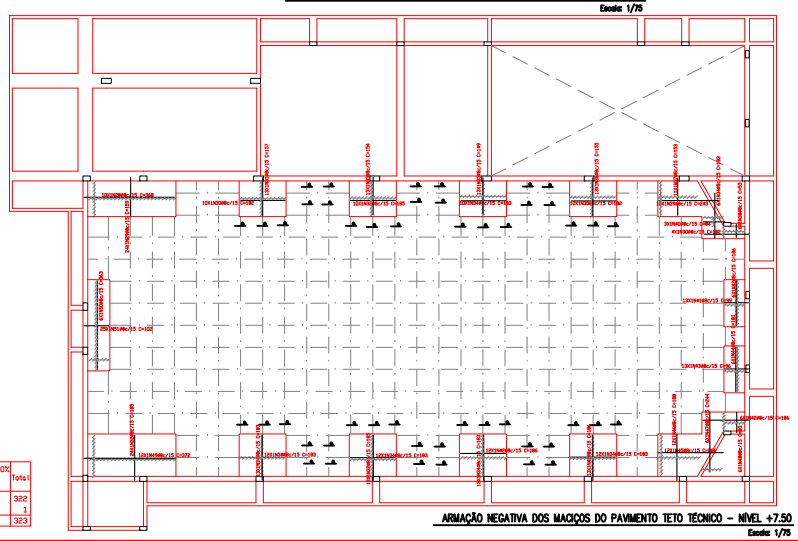


ARMAÇÃO POSITIVA DOS MACIÇOS DO PAVIMENTO TETO TÉCNICO – NÍVEL +7.50

Escala: 1/75



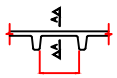
ARMAÇÃO NEGATIVA DOS MACIÇOS DO PAVIMENTO TETO TÉCNICO – NÍVEL +7.50

Escala: 1/75

Elemento	Pos	Bitola	Qt.	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50A (kg)	CA-60B (kg)
Det-a							
		ø6.0	208	59/696Z	0.00		28.7
				Total+10%:	0.00		28.7
				ø6.0	0.00		28.7
				TOTAL:	0.00		28.7

DETALHE DOS ESTRIBOS (TIPICO)

esc. 1/20



CORTE A-A

esc. 1/20

TRECHO TIPO (a)

Resumo Aço TETO TECNICO	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Armadura longitudinal superior			
CA-50-A ø8	746.2	322	322
CA-60-B ø5	4.7	1	1
Total			323

TETO TECNICO
Armadura longitudinal superior
Concreto C25, em geral
CA-50-A e CA-60-B
Escala: 1:75

Elemento	Pos	Bitola	Qt.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-A (kg)	CA-60-B (kg)
Armadura longitudinal inferior	1	ø8	2				369	369	0.9	
	2	ø8	24				369	3696	14.6	
	3	ø8	24				182	4368	17.1	
	4	ø8	13				157	2041	8.0	
	5	ø8	13				185	8695	34.1	
	6	ø8	13				154	2002	7.9	
	7	ø8	78				183	14274	56.0	
	8	ø8	13				149	1937	7.6	
	9	ø8	13				155	2015	7.9	
	10	ø8	11				153	1683	6.6	
	11	ø8	6				53	318	1.2	
	12	ø8	10				243	2430	9.5	
	13	ø8	1				84	252	1.0	
	14	ø8	13				99	1287	5.1	
	15	ø8	37				186	6882	27.0	
	16	ø8	12				96	1248	4.9	
	17	ø8	28				181	1086	4.3	
	18	ø8	16				266	3192	12.5	
	19	ø8	16				244	3904	15.3	
	20	ø8	2				244	488	1.9	
	21	ø8	1				83	498	2.0	
	22	ø8	10				370	4464	17.5	
	23	ø8	2				363	2178	8.5	
	24	ø8	25				102	2550	10.0	
							Total+10%		302.0	
Armadura longitudinal superior	26	ø5	1	15	739	15	803	803		0.9
	26	ø5	1	15	37	15	67	134		0.2
	27	ø5	1	15	103	15	133	133		0.2
	28	ø8	13				99	1287	5.1	
	29	ø8	24				159	3816	15.0	
	30	ø8	11				182	4368	17.1	
	31	ø8	13				157	2041	8.0	
	32	ø8	43				185	8695	34.1	
	33	ø8	13				154	2002	7.9	
	34	ø8	78				183	14274	56.0	
	35	ø8	13				149	1937	7.6	
	36	ø8	13				155	2015	7.9	
	37	ø8	11				153	1683	6.6	
	38	ø8	6				53	318	1.2	
	39	ø8	10				243	2430	9.5	
	40	ø8	1				84	252	1.0	
	41	ø8	13				99	1287	5.1	
	42	ø8	37				186	6882	27.0	
	43	ø8	12				96	1248	4.9	
	44	ø8	28				181	1086	4.3	
	45	ø8	16				266	3192	12.5	
	46	ø8	16				244	3904	15.3	
	47	ø8	2				244	488	1.9	
	48	ø8	1				83	498	2.0	
	49	ø8	10				370	4464	17.5	
	50	ø8	2				363	2178	8.5	
	51	ø8	25				102	2550	10.0	
							Total+10%		302.0	
							ø5		1.0	0.9
							ø8		644.0	0.0
							Total:		644.0	0.9

Resumo Aço TETO TECNICO	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)
Armadura longitudinal inferior		
CA-50-A ø8	746.2	322

TETO TECNICO
Armadura longitudinal inferior
Concreto C25, em geral
CA-50-A e CA-60-B
Escala: 1:75

NORMAS

ABNT NBR 6118:2014 Projeto de Estruturas de Concreto

ABNT NBR 6120:1980 Cargas para o Cálculo de Estruturas de Edificações

ABNT NBR 6122:2010 Projeto e Execução de Fundações

ABNT NBR 7480:2007 Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado

ABNT NBR 8953:2015 Concreto para fins estruturais - Classificação pela massa específica, grupos de resistência e consistência

ABNT NBR 9062:2006 Projeto e Execução de Estruturas de Concreto Pré-Moldado

ABNT NBR 12655:2015 Concreto de cimento Portland - Preparo, controle, recebimento e aceitação - Procedimento

ABNT NBR 14931:2004 Execução de estruturas de concreto - Procedimento

ABNT NBR 15200:2012 Projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio

ABNT NBR 15421:2006 Projeto de estruturas resistentes a sismos - Procedimento

ABNT NBR 15575-1:2013 Edificações habitacionais - Desempenho Parte 1: Requisitos gerais

ABNT NBR 15575-2:2013 Edificações habitacionais - Desempenho Parte 2: Requisitos para os sistemas estruturais

ABNT NBR 15575-3:2013 Edificações habitacionais - Desempenho Parte 3: Requisitos para os sistemas de pisos internos

ABNT NBR 15575-4:2013 Edificações habitacionais - Desempenho Parte 4: Requisitos para os sistemas de vedações verticais internas e externas - SVVE

ABNT NBR 15575-5:2013 Edificações habitacionais - Desempenho Parte 5: Requisitos para os sistemas de coberturas

ABNT NBR 15575-6:2013 Edificações habitacionais - Desempenho Parte 6: Requisitos para os sistemas hidrossanitários

ABNT NBR 16055:2012 Parede de concreto moldada no local para edificações - Requisitos e procedimentos

ABNT NBR 16697:2018 Cimento Portland - Requisitos

ABNT NBR 7480:2007 Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado - Especificação

MATERIAIS

CONCRETO

Elemento estrutural	Classe	Fck
Fundações, pilares, vigas, lajes	C25	25MPa
Sapatas, blocos de coroamento, cintas	C25	25MPa
Concreto de limpeza	C10	10MPa
Pilares, vigas-chumbo, blocos	C25	-

AÇO

Elemento estrutural	Classe
Todos os elementos	CA-50, CA-60

LAJES

Tipo	Características
Maciça	Espessura 10cm
Armação	Aço CA-50 e CA-60
Pré-laje (fibra pilon)	Pré-laje maciça 5x40 (Global) e=10
Laje Nervurada (fibra pilon)	Pré-laje maciça 5x40 (Global) e=30

EXECUÇÃO DA ESTRUTURA

A execução da estrutura é de responsabilidade de empresa especializada e deverá seguir com o cronograma de obra estabelecido.

A fiscalização será executada através de profissional habilitado e deverá seguir com o cronograma de obra estabelecido pela empresa.

Qualquer alteração deste projeto deverá obedecer as recomendações da NBR6492 – Elaboração de projetos de edificações de arquitetura.

CARGAS ADOTADAS PARA ESTE PROJETO

CARGAS ACIDENTAIS	Telhado	100 kg/m²
	Escadas	300 kg/m²
	Rampas	500 kg/m²
	Depósitos	600 kg/m²
	Forro	50 kg/m²
	Sobrecarga	150 kg/m²
	Sanitários	200 kg/m²
	Salas, Lojas e Lojas	300 kg/m²
	Bancos, Salas de Leitura	300 kg/m²
	Arquivos	500 kg/m²
	Garagens e Estacionamentos	Para automóveis com peso até 4 toneladas (Veículos de 2000 kg, conforme projeto de arquitetura)
	Casa de Máquinas	750 kg/m²
Peso Próprio da Concreto		2500 kg/m³

RECOBRIMENTOS

Laje Impermeabilizada	2,5 cm
Laje	2,5 cm
Viga	3,0 cm
Pilar/Viga	3,0 cm

FUNDAÇÕES

As fundações deverão ser executadas conforme projeto de fundações de obras anexas – item 6.

Os tipos de fundações foram definidos em função das características do solo local, das cargas atuantes e das características da construção.

Para a execução das fundações foram feitas 01 sondagem, a rotação total, com determinação do índice de resistência à penetração (SPT), conforme a NBR 6484.

Para a execução das fundações foram feitas 01 sondagem, a rotação total, com determinação do índice de resistência à penetração (SPT), conforme a NBR 6484.

REV.	DATA	ESPECIFICAÇÃO	APROV.

pc projetos

PROJETOS DE ESTRUTURA

pcprojetos@uol.com.br Tel.:(22) 2645-6847

resp. téc.:PAULO AURENÍZIO–CREA 34183-D-RJ

CLIENTE: PREFEITURA DE CABO FRIO

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

ESTRUTURA

ARMAÇÃO DOS MACIÇOS E CISALHAMENTO DO PAV. TETO TÉCNICO

ESC.	DESENHO	Nº DA OBRA	ARQUIVO
1/75	PLANTA	PC–202259	31
ABR/19	PLANEJADO		
ABR/19	EXECUTADO		

P C PE TN C F E S T 3 1 AR MA CS TTEC R 0

PC-PETR-CF-EST-31-AR-MA-CS-TTEC-R0.DWG

A1