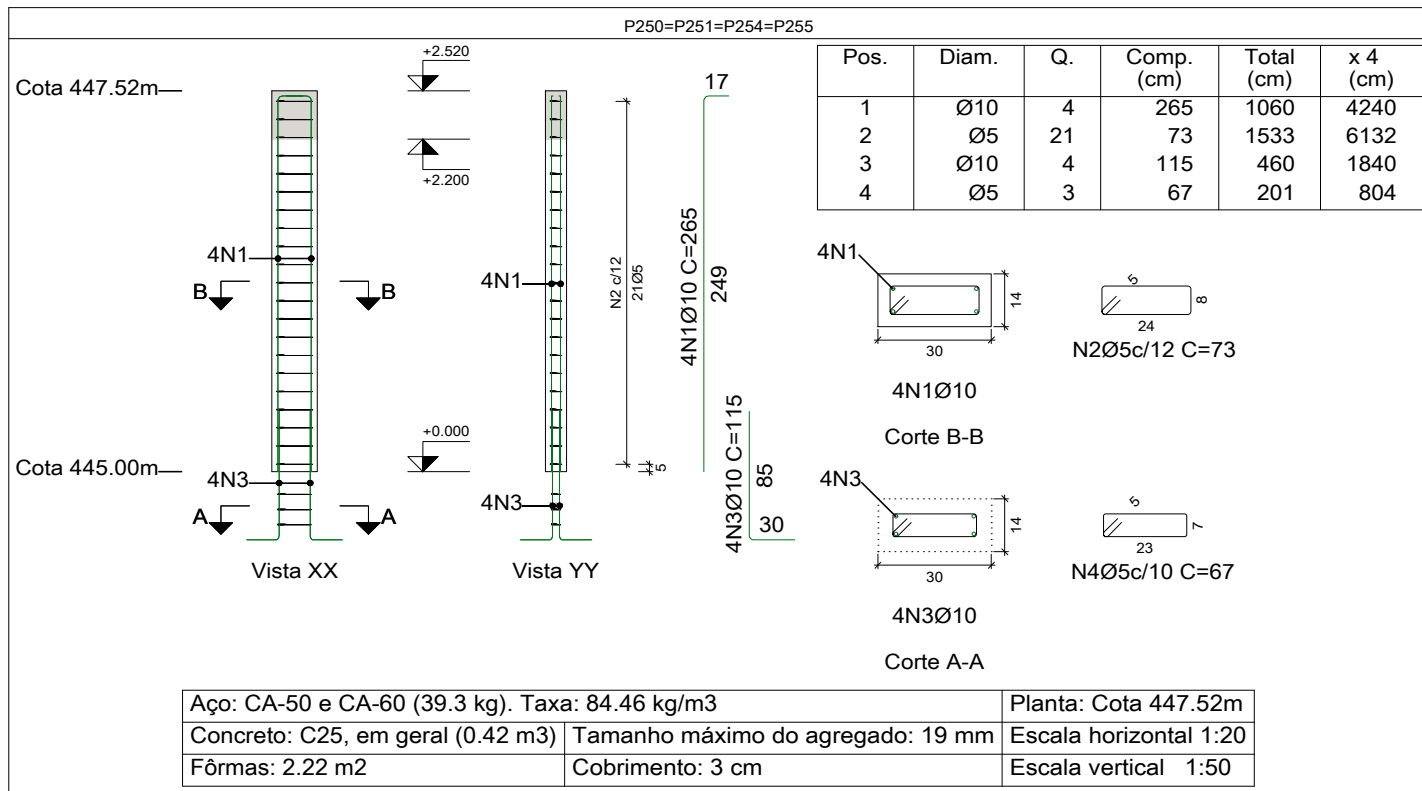
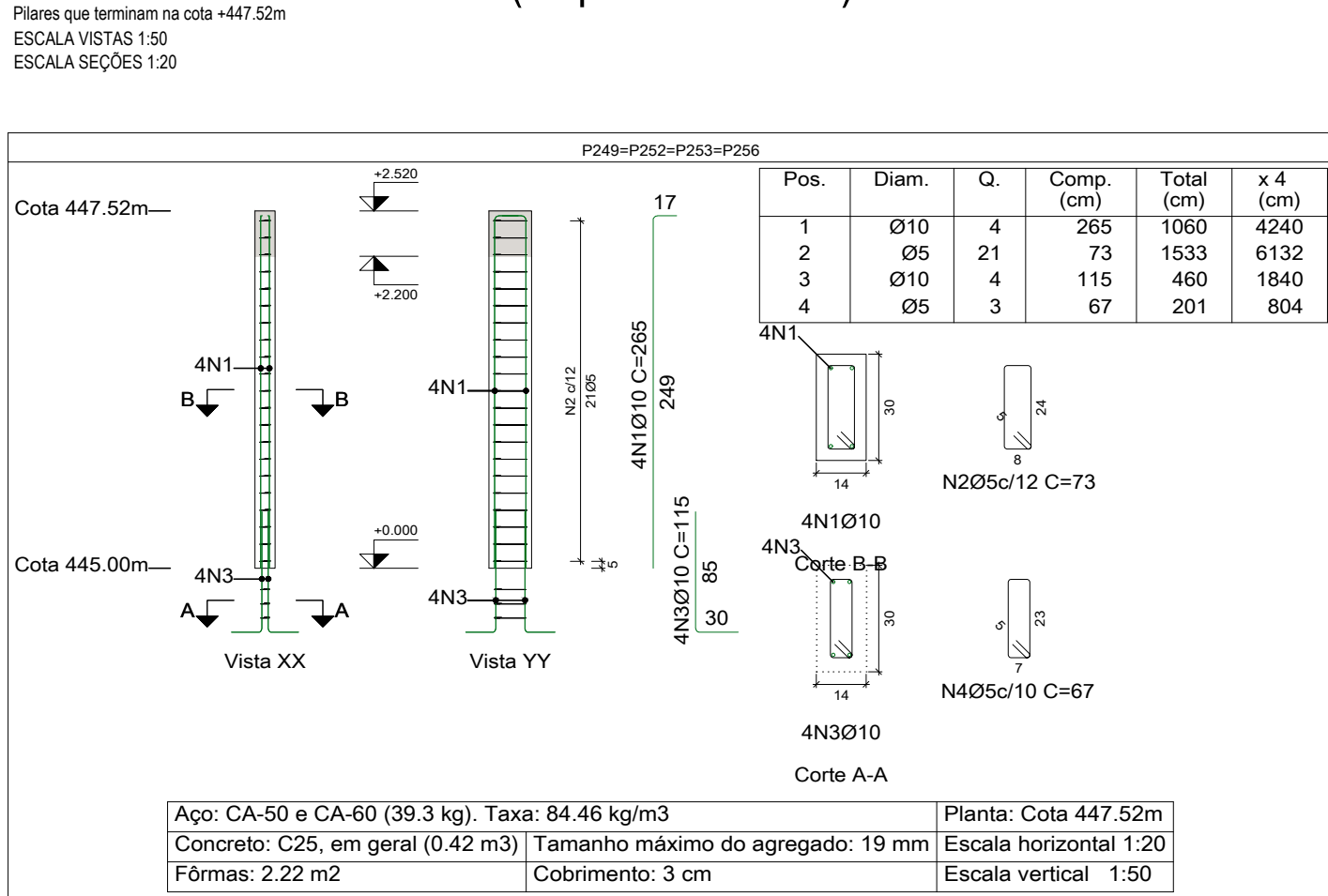


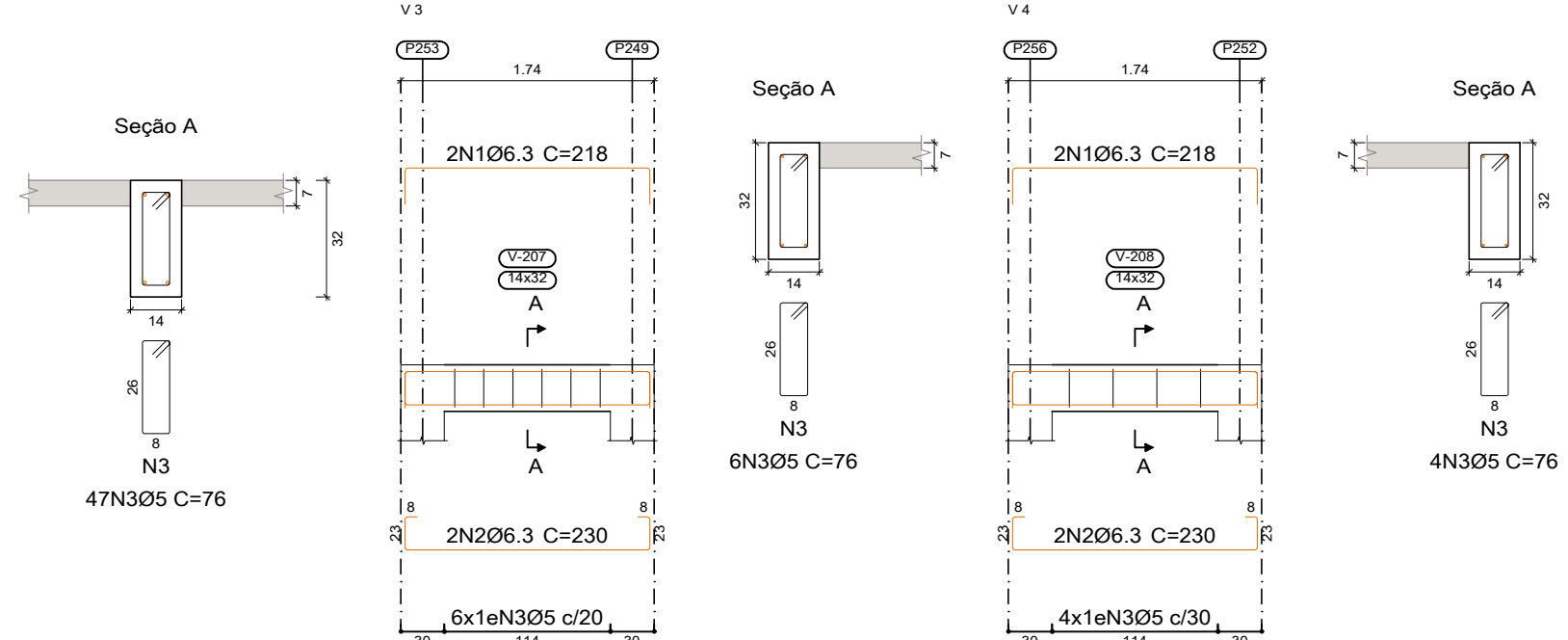
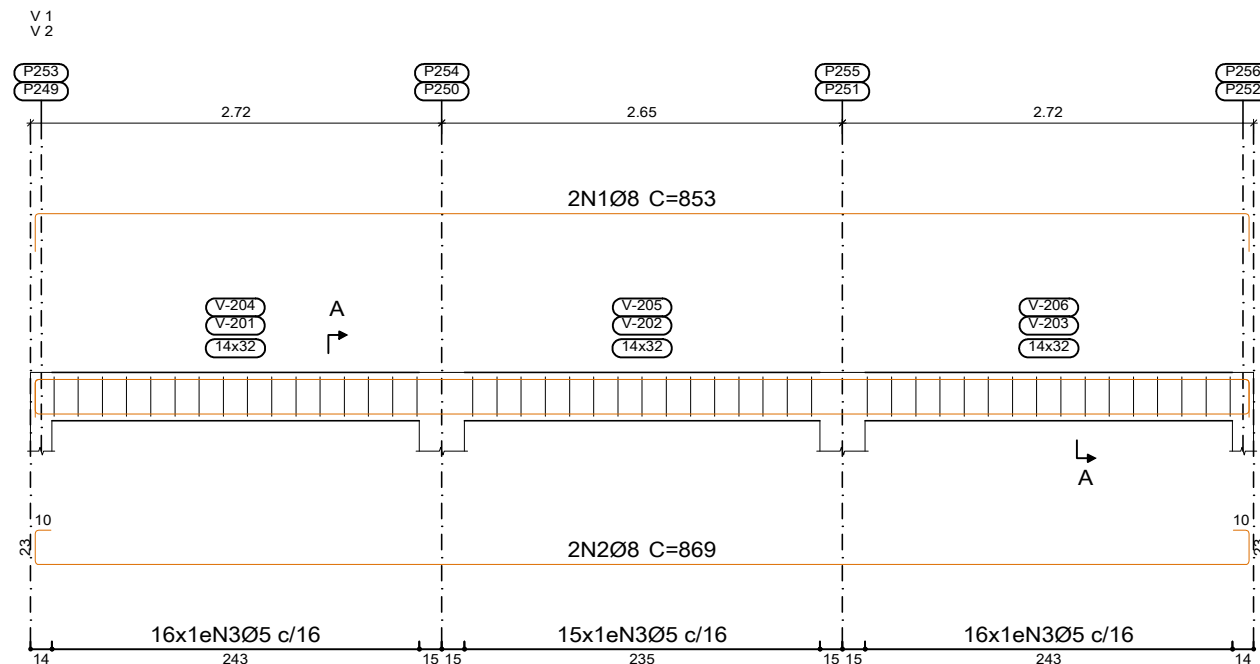
Detalhamento dos Pilares (Depósito de Lixo)



Resumo Aço Pilares	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50 Ø10	121.6	82	82
CA-60 Ø5	138.7	24	24
Total			106

Detalhamento das vigas (Depósito de Lixo)

Cota +447.52m
ESCALA VISTAS 1:50 / ESCALA SEÇÕES 1:20



Resumo Aço Desenho de vigas	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50 Ø6.3	17.9	5	35
CA-60 Ø8	68.9	30	14
CA-60 Ø5	79.0	14	49

NOTAS:

1. MATERIAIS

1.1 CONCRETO EM ESTACAS - PROPRIEDADES EXIGIDAS
Resistência característica (fck) mínimo - 20 MPa;
Consumo mínimo de cimento - 400 kg/m³;
Fator água-cimento máximo - 0.60;
Módulo de Elasticidade Longitudinal - Eci = 30 GPa;
Módulo de Elasticidade Secante - Ecs = 25 GPa;

1.2 CONCRETO EM FUNDAÇÃO - PROPRIEDADES EXIGIDAS

Resistência característica (fck) mínimo - 25 MPa;
Consumo mínimo de cimento - 350 kg/m³;
Fator água-cimento máximo - 0.60;
Módulo de Elasticidade Longitudinal - Eci = 28 GPa;
Módulo de Elasticidade Secante - Ecs = 24 GPa;

1.3 CONCRETO EM ESTRUTURA - PROPRIEDADES EXIGIDAS

Resistência característica (fck) mínimo - 25 MPa;
Consumo mínimo de cimento - 350 kg/m³;
Fator água-cimento máximo - 0.60;
Módulo de Elasticidade Longitudinal - Eci = 28 GPa;
Módulo de Elasticidade Secante - Ecs = 24 GPa;

1.3 AÇO DE ARMADURA PASSIVA

Para bitolas até ø5.0mm:
- Aço CA-60 B
Para bitolas acima de ø5.0mm:
- Aço CA-50 A

2. CARGAS ADOTADAS PARA PROJETO

2.1 - Forças devido ao vento: Conforme NBR 6123
2.2 - Cargas acidentais não particulares: Conforme NBR 6120, definidas pelo uso da edificação
2.3 - Peso próprio do concreto: 2500 kg/m³
2.4 - Alvenarias (com revestimentos): 1000/1300 kg/m² - de acordo com a altura.
2.5 - Lajes de Cobertura
2.5.1 - Lajes (revestimentos + reboco + estrutura): 100 kg/m²
2.5.2 - Lajes (sobrecarga de utilização): 50 kg/m²
2.7 - Observações: cargas específicas indicadas nas pranchas de forma prevalecem sobre as cargas aqui indicadas

3. RECOBRIMENTOS

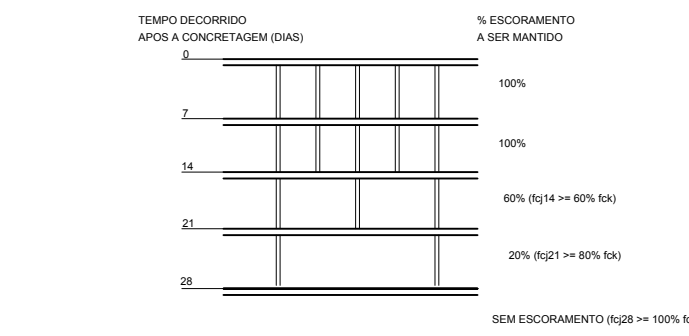
3.1 - Classe de Agressividade Ambiental: CAA-II
3.2 - Lajes: 2.5 cm (para armadura positiva e negativa)
3.3 - Vigas: 3.0 cm
3.4 - Pilares: 3.0 cm
3.4.1 - Pilares (trecho em contato com solo): 4.0 cm
3.5 - Blocos sobre estacas / Sapatas / Estacas: 4.0 cm
3.6 - Cortas, vergas e contravergas revestidas (altura mínima 20cm): 2.5 cm
3.6.1 - Para armadura das vergas e contravergas consultar projeto de vergas
3.7 - Observações: Tolerância para recobrimentos = 5.0 mm. Os recobrimentos informados nas pranchas de detalhamento das armaduras prevalecem sobre os recobrimentos aqui especificados

4. FORMAS

4.1 - As formas deverão ser executadas com materiais de primeira categoria, executadas de acordo com as recomendações técnicas mínimas, com dimensões compatíveis com a forma estrutural.
4.2 - Antes de proceder a concretagem, as formas deverão ser limpas e desobstruídas de qualquer impureza que possa prejudicar a concretagem.
4.3 - Antes da concretagem as formas deverão ser molhadas abundantemente, visando uma melhor cura do concreto.

5. MEMORIAL DESCRITIVO PARA DESCOBRIMENTO DA ESTRUTURA

(Para desenvolvimento da resistência do concreto atendendo às expectativas de valores aos 7, 14, 21 e 28 dias após a concretagem):



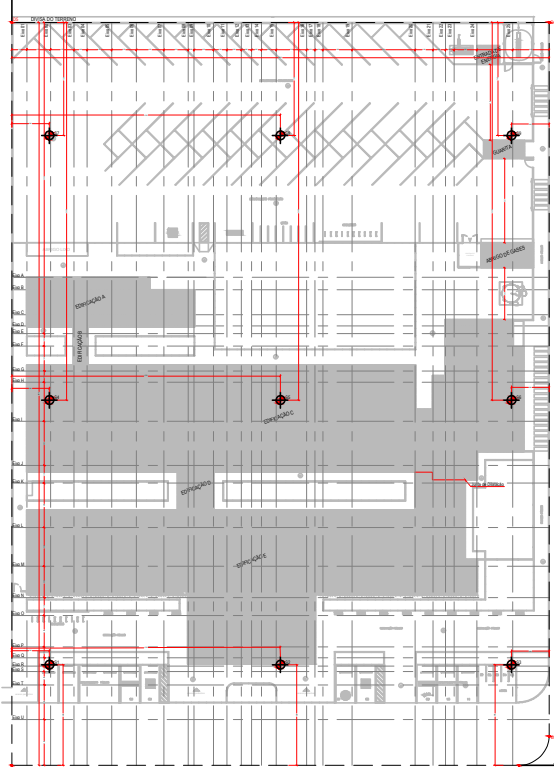
OBS: O descobrimento parcial da estrutura fica condicionado à resistência do concreto ter atingido o mesmo percentual de resistência que o percentual de descobrimento a executar.

6. Quando da execução do reboco externo das platibandas, na emenda da laje com a alvenaria colocar tela de políester para reforço da argamassa como medida mitigadora contra o surgimento de fissura por retração e/ou dilatação na ligação laje-alvenaria.

7. Respeitar tolerâncias e comprimentos mínimos conforme tabelas do projeto.

8. Qualquer alteração que se julgue necessária, o projetista deverá ser consultado.

9. Eixos dependentes para essa Estrutura.

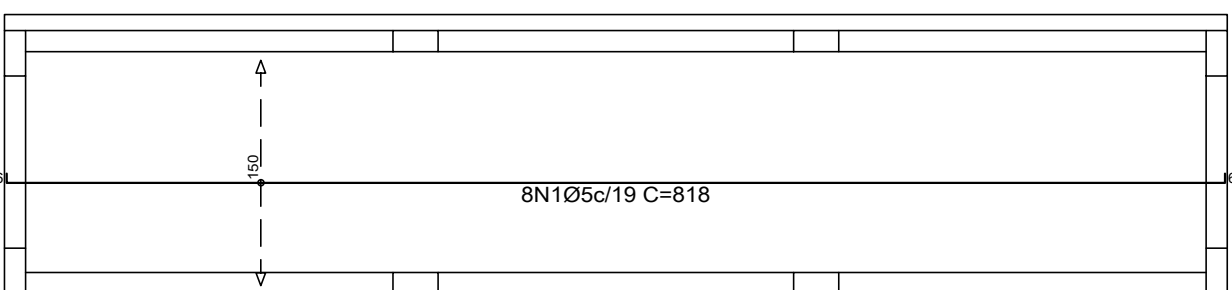


MAPA-CHAVE
ESCALA: 1:1000

PLANTA DE FORMA (DEPÓSITO DE LIXO)

Cota +447.52m
ESCALA: 1:50

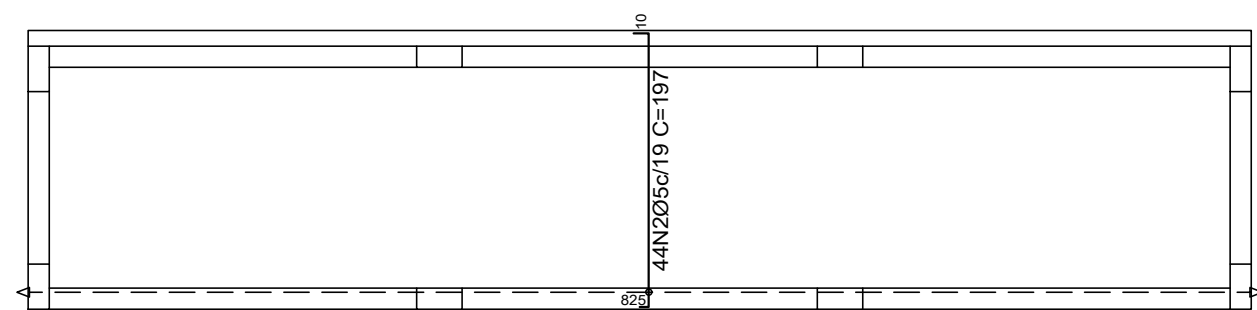
Elemento	Formas (m²)	Volume (m³)	Barra (kg)
Lajes	12.25	0.86	32
Vigas fundo	2.34	0.86	49
Forma lateral	9.62		
Pilares (Sup. Formas)	15.52	0.72	106
Total	39.73	2.46	187



DETALHAMENTO DA ARMADURA LONGITUDINAL INFERIOR

Cota +447.52m
ESCALA: 1:50

Resumo Aço Cota 447.52m Armadura longitudinal inferior	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)
CA-60 Ø5	65.4	11



DETALHAMENTO DA ARMADURA TRANSVERSAL INFERIOR

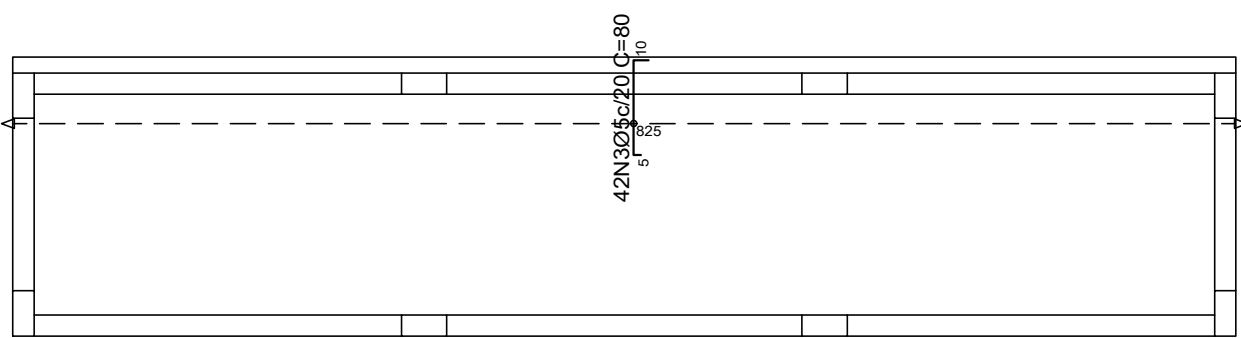
Cota +447.52m
ESCALA: 1:50

Resumo Aço Cota 447.52m Armadura transversal inferior	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)
CA-60 Ø5	86.7	15

DETALHAMENTO DA ARMADURA TRANSVERSAL SUPERIOR

Cota +447.52m
ESCALA: 1:50

Resumo Aço Cota 447.52m Armadura transversal superior	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)
CA-60 Ø5	33.6	6



PRINCIPAIS NORMAS TÉCNICAS UTILIZADAS

NORMA TÉCNICA	APLICAÇÃO
NBR 6123 / 1988	Forças devidas ao vento em edificações
NBR 6120 / 1980	Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
NBR 8681 / 2003	Ações e segurança nas estruturas - Procedimentos
NBR 6118/2014	Projeto de estruturas de concreto - Procedimento
NBR 6122/2010	Projeto e execução de fundações

REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO	APROVAÇÃO
R00 - EMISSÃO INICIAL		05/04/2019	MAICON	RENAN DIAS
R01 -				
R02 -				

PROJETO DE ESTRUTURA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO NOVO PRÉDIO DA SAÚDE DE TARUMÁ (COMPLEXO SAÚDE)	ART: 28027230190371407
LÓCAL: AVENIDA PAU BRASIL S/Nº - TARUMÁ - SP	ESCALA: INDICADA
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TARUMÁ	DESENHO: MAICON
ASSUNTO: GUARITA E ENTRADA DE ENERGIA: PLANTA DE FORMA DA COTA +448.25m/+448.00m DETALHAMENTO DOS PILARES QUE TERMINAM NA COTA +448.25m/+448.00m DETALHAMENTO DAS VIGAS DA COTA +448.25m/+448.00m	VISTO: R. DIAS



DÍAS & CARDOSO ENGENHARIA LTDA - EPP
AVENIDA DA SAÚDE, 884 - COIMBATÓ
FERNANDOPOLE/SP - CEP 15.000-000
FONE/FAX: (17) 3462-6303
E-MAIL: drcardoso@diasecardoso.com.br
CREA 1915335 / CAU 27928-D

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

JOEL RODRIGO CARDOZO
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 506.404.151-8

EST25

EST01 À EST25

CONFIGURAÇÃO PARA PLOTAGEM
PRCHA: TESP / CORE
01 0.10 07
02 0.20 07
03 0.30 07
04 0.40 07
05 0.50 07
06 0.60 07
07 0.70 07
08 0.80 07
09 0.90 07
10 1.00 07
11 1.10 07
12 1.20 07
13 1.30 07
14 1.40 07
15 1.50 07
16 1.60 07
17 1.70 07
18 1.80 07
19 1.90 07
20 2.00 07
21 2.10 07
22 2.20 07
23 2.30 07
24 2.40 07
25 2.50 07
26 2.60 07
27 2.70 07
28 2.80 07
29 2.90 07
30 3.00 07
31 3.10 07
32 3.20 07
33 3.30 07
34 3.40 07
35 3.50 07
36 3.60 07
37 3.70 07
38 3.80 07
39 3.90 07
40 4.00 07
41 4.10 07
42 4.20 07
43 4.30 07
44 4.40 07
45 4.50 07
46 4.60 07
47 4.70 07
48 4.80 07
49 4.90 07
50 5.00 07
51 5.10 07
52 5.20 07
53 5.30 07
54 5.40 07
55 5.50 07
56 5.60 07
57 5.70 07
58 5.80 07
59 5.90 07
60 6.00 07
61 6.10 07
62 6.20 07
63 6.30 07
64 6.40 07
65 6.50 07
66 6.60 07
67 6.70 07
68 6.80 07
69 6.90 07
70 7.00 07
71 7.10 07
72 7.20 07
73 7.30 07
74 7.40 07
75 7.50 07
76 7.60 07
77 7.70 07
78 7.80 07
79 7.90 07
80 8.00 07
81 8.10 07
82 8.20 07
83 8.30 07
84 8.40 07
85 8.50 07
86 8.60 07
87 8.70 07
88 8.80 07
89 8.90 07
90 9.00 07
91 9.10 07
92 9.20 07
93 9.30 07
94 9.40 07
95 9.50 07
96 9.60 07
97 9.70 07
98 9.80 07
99 9.90 07
100 10.00 07