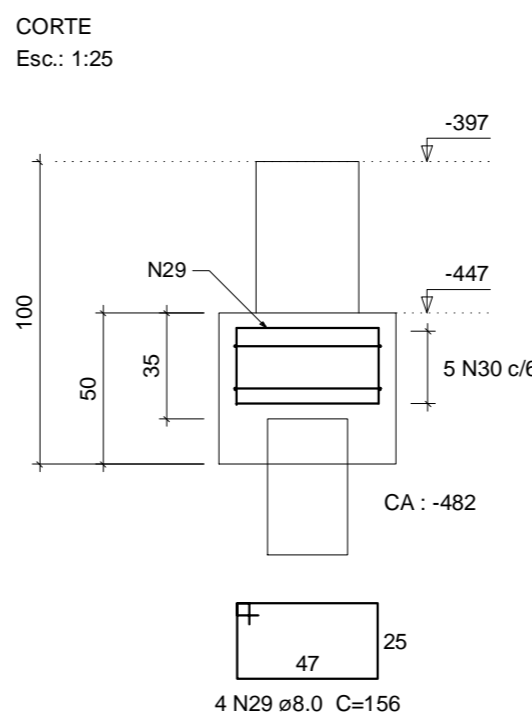
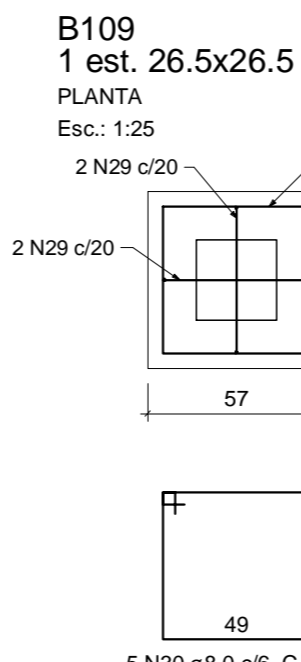
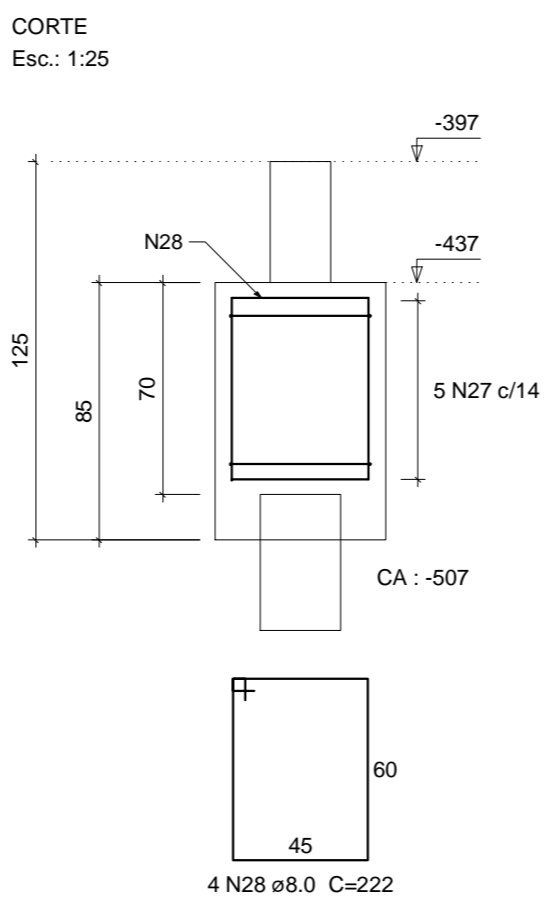
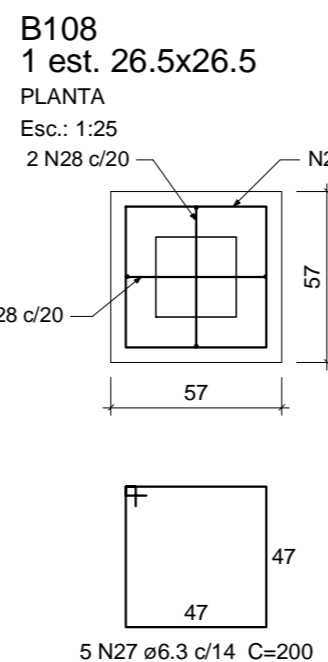


Aviso - Bloco com estaca tracionada:
Prever armaduras das estacas ancoradas na face superior do bloco.



NOTAS:

- 1- Dimensões em centímetros, exceto onde indicado.
- 2- A execução da estrutura deverá obedecer as prescrições da NBR-6118.
- 3- A dosagem do concreto deverá ter como base a resistência característica "fck" deste projeto.
- 4- Todas as medidas, especificações e interferências deverão ser verificadas na obra e junto ao projeto arquitetônico e demais projetos complementares antes da execução.
- 5- Nos primeiros 7 dias a partir do lançamento, a cura do concreto deverá ser feita mantendo-se umedecidas as superfícies das peças ou protegendo-as com película impermeável.
- 6- Caso seja necessário realizar emendas nas barras da armadura não indicadas neste projeto, estas deverão ser feitas conforme as especificações do item 9.5 da NBR-6118.
- 7- Os ganchos nas extremidades das barras da armadura serão em ângulo reto, com raio de curvatura e ponta reta de acordo com o detalhe "A".
- 8- As barras da armadura deverão ser mantidas com segurança nas posições previstas durante o lançamento e o adensamento do concreto. Usar espaçadores adequados para garantir o cobrimento de concreto especificado nos desenhos de armação.
- 9- Conferir todas as medidas antes do corte, dobramento e montagem das armaduras.
- 10- Qualquer alteração necessária neste projeto deverá ser comunicada aos projetistas.

CONCRETO:

- Blocos - fck = 25 MPa
- Pilares - fck = 30 MPa
- Relação água/cimento em massa (a/c) < 0.60
- Diâmetro característico do agregado: Ø < 19 mm
- A dosagem do concreto deverá ter como base a resistência característica do concreto "fck" aos 28 dias, indicada neste projeto.

COBRIMENTOS:

- Blocos = 5cm
- Pilares = 3cm

NORMAS UTILIZADAS :

- NBR-6118/2003 - Projeto de Estruturas de Concreto Armado - Procedimento
- NBR-6120/1980 - Cargas para o Cálculo de Estruturas de Edificações.
- NBR-6122/1996 - Projeto e execução de fundações.

DETALHE "A"

SEM ESCALA

RAIO (r) DE DOBRAMENTO PARA GANCHOS

NBR-6118 (item 9.4.2.3)		
BITOLA Ø	CA50	CA60
<20mm	2,5xØ	3xØ
≥20mm	4xØ	—
estribo <10mm	1,5xØ	1,5xØ

Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
B91	CA50	1	6.3	4	186	744
B92	CA50	2	6.3	5	188	940
	CA60	3	5.0	14	193	2702
	CA50	4	6.3	5	520	2500
	CA50	5	6.3	7	136	952
	CA50	6	6.3	7	138	966
	CA50	7	12.5	16	189	3024
	CA50	8	6.3	4	146	564
	CA50	9	6.3	5	188	940
	CA50	10	6.3	8	166	1328
	CA50	11	6.3	10	188	1880
	CA60	12	5.0	2	212	424
	CA60	13	5.0	8	180	1440
	CA50	14	6.3	5	406	2030
	CA50	15	6.3	4	155	620
	CA50	16	12.5	4	208	832
	CA50	17	6.3	4	152	608
	CA50	18	6.3	5	200	1000
	CA50	21	6.3	4	146	594
	CA50	22	6.3	5	188	940
	CA50	23	6.3	20	188	3760
	CA50	24	8.0	16	186	2976
	CA50	25	8.0	10	200	2000
	CA50	26	10.0	8	193	1544
	CA50	27	6.3	5	200	1000
	CA50	28	8.0	4	222	888
	CA50	29	8.0	4	156	624
	CA50	30	8.0	5	208	1040
	CA50	63	6.3	8	200	1600
	CA50	64	6.3	10	216	2160

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	252.4	67.9
	8.0	75.3	32.7
	10.0	15.5	10.5
	12.5	38.6	40.9
	5.0	45.7	7.7
PESO TOTAL			
CA50		151.9	
CA60		7.7	

Vol. de concreto total (C-25) = 4.65 m³
Área de forma total = 28.84 m²

00	08/2013	EMIÇÃO INICIAL	
REV.	DATA	DISCRIMINAÇÃO	VISTO

TERRAPRIME
construções

Rua João Gualberto de Oliveira, 312, Forquilha - São José / SC
048 3259-9350 - www.terraprime.com.br

Projeto Estrutural

Obra:

AUDITÓRIO - IFC - CAMPUS LUZERNA

Endereço:

SC - 303
Luzerna - SC

Proprietário:

Instituto Federal Catarinense - IFC

Contém:

Detalhamento dos blocos - Nível -397

Autores do Projeto:

Eng. JÚLIO CESAR DA SILVA
CREA SC 56.789.0
48 9928 9350 - julio@terraprime.com.br

Eng. GLAUCO DE SOUZA MARCON
CREA SC 79.663.0
48 8636 5526 - glaucosmarcon@gmail.com

Desenho:

Glauco

Data:

Novembro/2013

Escala:

Indicada

Arquivo:

Revisão:

78

00