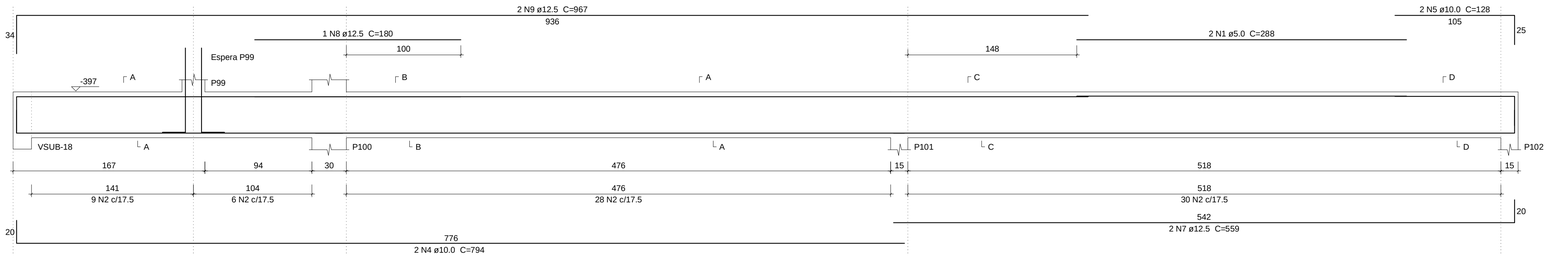
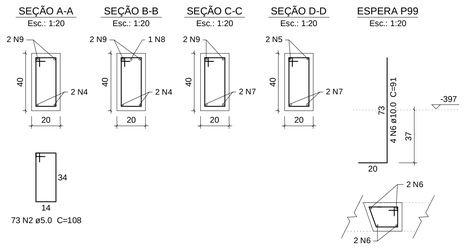
VSUB-1 (20 x 40)

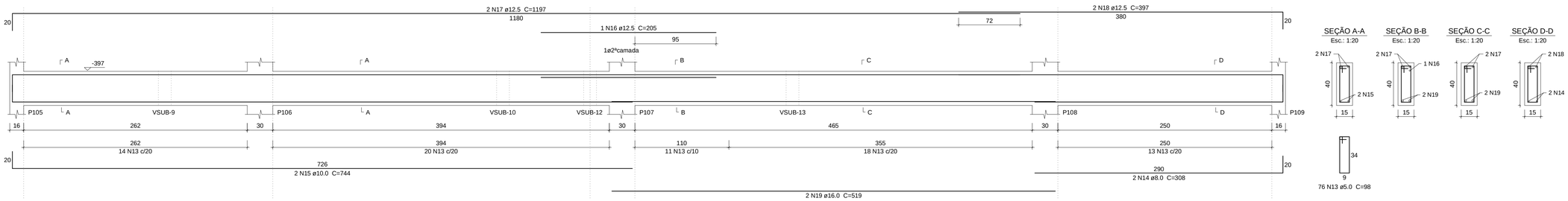
Esc.: 1:25





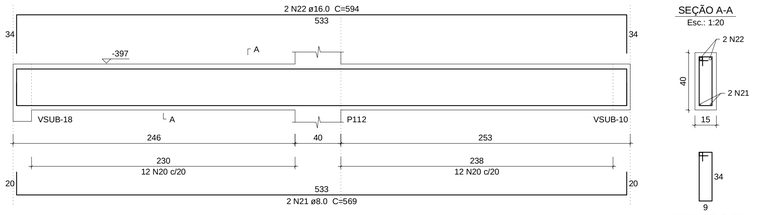
VSUB-3 (15 x 40)

Esc.: 1:25



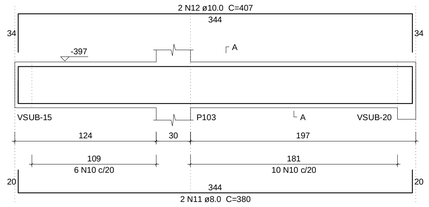
VSUB-4 (15 x 40)

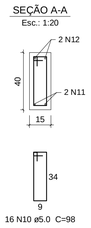
Esc.: 1:25



VSUB-2 (15 x 40)

Esc.: 1:25





Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VSUB-1	CA60	1	5.0	2	288	576
	CA60	2	5.0	73	108	7884
	CA60	3	5.0	4	68	272
	CA50	4	10.0	2	794	1588
	CA50	5	10.0	2	128	256
	CA50	6	10.0	4	91	364
	CA50	7	12.5	2	559	1118
	CA50	8	12.5	1	180	180
	CA50	9	12.5	2	967	1934
VSUB-2	CA60	10	5.0	16	98	1568
	CA50	11	8.0	2	380	760
	CA50	12	10.0	2	407	814
VSUB-3	CA60	13	5.0	76	98	7448
	CA50	14	8.0	2	308	616
	CA50	15	10.0	2	744	1488
	CA50	16	12.5	1	205	205
	CA50	17	12.5	2	1197	2394
	CA50	18	12.5	2	397	794
	CA50	19	16.0	2	519	1038
VSUB-4	CA60	20	5.0	24	98	2352
	CA50	21	8.0	2	569	1138
	CA50	22	16.0	2	594	1188

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	25.2	10.9
	10.0	45.1	30.6
	12.5	66.3	70.2
	16.0	22.3	38.6
CA60	5.0	201	34.1
PESO TOTAL			
CA50	150.3		
CA60	34.1		

Vol. de concreto total (C-30) = 2.48 m³
Área de forma total = 35.78 m²

CONCRETO:

- Vigas - 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:

- Vigas = 3cm

NORMAS UTILIZADAS :

- NBR-6118/2003 - Projeto de Estruturas de Concreto Armado - Procedimento
- NBR-6120/1980 - Cargas para o Cálculo de Estruturas de Edificações.

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- As formas e escoramentos deverão ser executados de modo a não sofrerem deformações excessivas devidas ao seu peso, ao peso do concreto lançado e às cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra.
6- Nos primeiros 7 dias a partir do lançamento a cura do concreto deverá ser feita mantendo-se umedecida a superfície das peças ou protegendo-as com película impermeável.
7- Caso seja necessário realizar emendas nas barras não indicadas neste projeto, estas deverão ser feitas conforme as especificações do item 9.5 da NBR-6118.
8- 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".
9- Os espaçamentos verticais e horizontais entre as barras longitudinais deverão obedecer os valores mínimos indicados no detlhe "B".
10- 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.
11- Conferir todas as medidas antes do corte, dobramento e montagem das armaduras.
12- Qualquer alteração que for necessária neste projeto deverá ser comunicada aos projetistas.

DETALHE "A"

SEM ESCALA

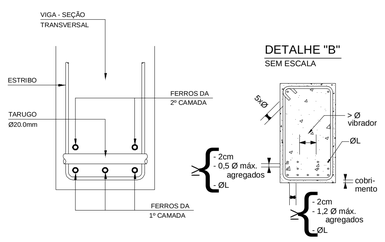
RAIO (r) DE DOBRAMENTO PARA GANCHOS

NBR-6118 (item 9.4.2.3)

BITOLA Ø	CA50	CA60
<20mm	2,5xØ	3xØ
≥20mm	4xØ	----
estribo ≤10mm	1,5xØ	1,5xØ

DETALHE GENÉRICO DO ESPAÇADOR PARA CAMADAS

SEM ESCALA



REV.	DATA	DISCRIMINAÇÃO	VISTO
00	08/2013	EMISSÃO INICIAL	

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

Projeto Estrutural

Obra:
AUDITÓRIO - IFC - CAMPUS LUZERNA

Endereço:
SC - 303
Luzerna - SC

Assinatura Proprietário:

Proprietário:
Instituto Federal Catarinense - IFC

Contém:
Detalhamento das vigas - Nível -397

Responsável Pela Obra:

Autores do Projeto:

Eng. JÚLIO CESAR DA SILVA
CREA SC 56 787 0
48 9928 9350 - julio@terraprime.com.br

Eng. GLAUCO DE SOUZA MARCON
CREA SC 79 663 0
48 8836 5526 - glaucosmarcon@gmail.com

Prancha: 25 /78

Desenho: Glauco
Data: Novembro/2013
Escala: Indicada
Arquivo:
Revisão: 00