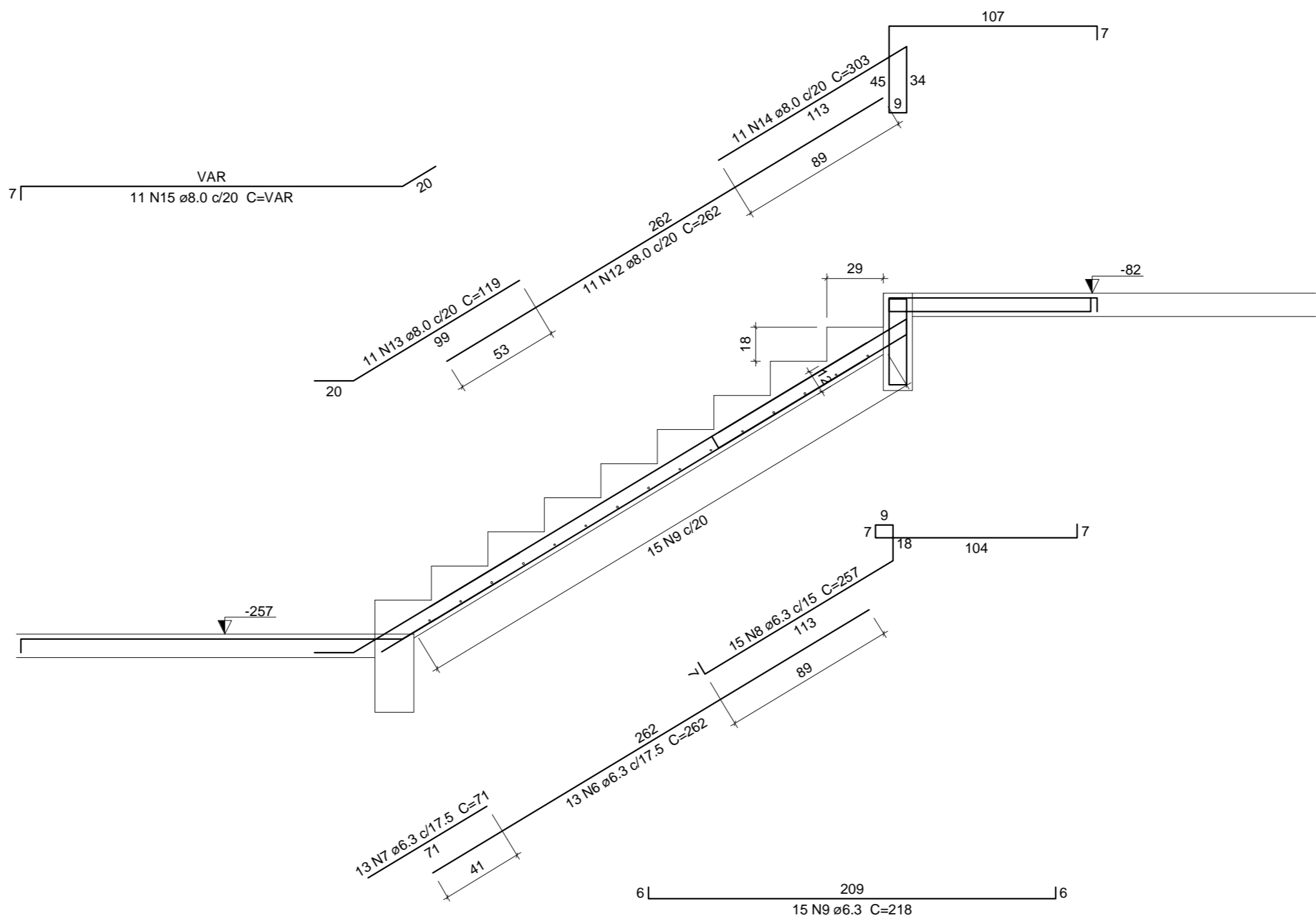
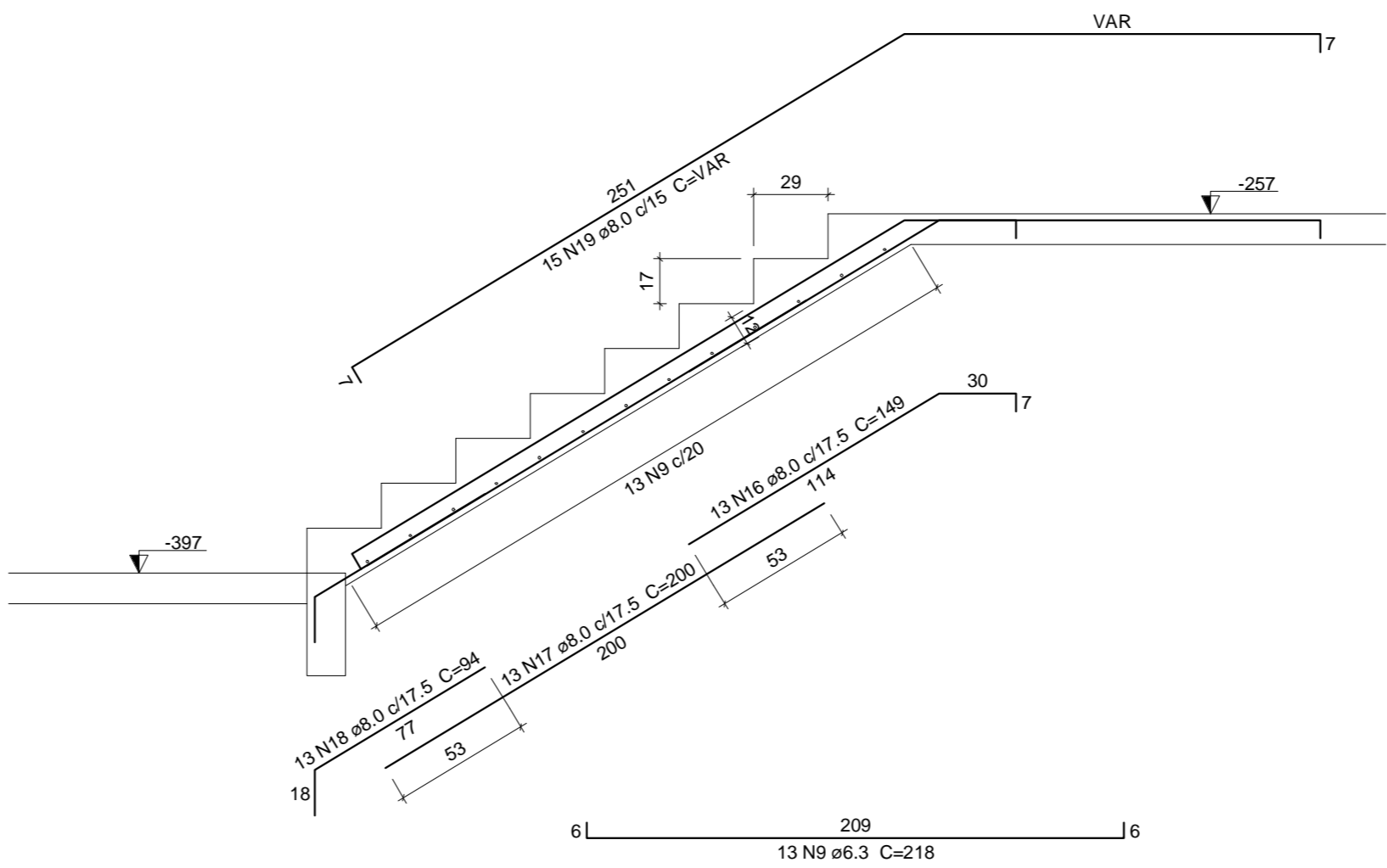


Armação positiva da escada E14  
Esc.: 1:25



Corte A-A (LE27)  
Esc.: 1:25



Corte B-B (LE25)  
Esc.: 1:25

NOTAS:

- 1- Dimensões em centímetro, 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 cotejadas com o projeto arquitetônico e com os 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 deverá ser feita a cura do concreto, mantendo umedecida a superfície ou protegendo-a com película impermeável.
- 7- Caso seja necessário emendar barras da armadura não indicada neste projeto, esta deverá ser feita conforme as especificações do item 9.5 da NBR-6118.
- 8- Os ganchos nas extremidades das barras da armadura serão em angulo reto, com raio de curvatura o ponto reto de acordo com o detalhe "A".
- 9- 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.
- 10- Conferir todas as medidas antes do corte, dobramento e montagem das armaduras.
- 11- Qualquer alteração que for necessária neste projeto deverá ser comunicada aos projetistas.

CONCRETO:

- fck = 30 MPa
- Relação Água/Cimento em Massa (a/c) < 0,60
- Diâmetro Característico do Agregado:
- A Dosagem do Concreto Deverá Ter Como Base a Resistência característica do concreto "fck" aos 28 dias, indicada neste projeto.

COBRIMENTOS:

- Lajes = 2,5cm
- Escadas = 2,5cm

NORMAS UTILIZADAS :

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

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)
LE27	CA50	4	6.3	10	224	2240
	CA50	5	6.3	10	222	2220
	CA50	6	6.3	13	262	3406
	CA50	7	6.3	13	71	923
	CA50	8	6.3	15	257	3855
	CA50	9	6.3	28	218	6104
	CA50	10	6.3	10	VAR	VAR
	CA50	11	6.3	10	VAR	VAR
	CA50	12	8.0	11	262	2882
	CA50	13	8.0	11	119	1309
	CA50	14	8.0	11	303	3333
	CA50	15	8.0	11	VAR	VAR
	CA50	16	8.0	13	149	1937
	CA50	17	8.0	13	200	2600
	CA50	18	8.0	13	94	1222
	CA50	19	8.0	15	VAR	VAR

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	229.8	61.9
	8.0	220.6	95.7
PESO TOTAL			
CA50		157.6	

Vol. de concreto total (C-30) = 1.62 m³  
Área de forma total = 14.26 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 da escada E14 - Nível -82

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

Desenho:

Glauco

Data:

Novembro/2013

Escala:

Indicada

Arquivo:

Prancha:

45

Revisão:

78

00