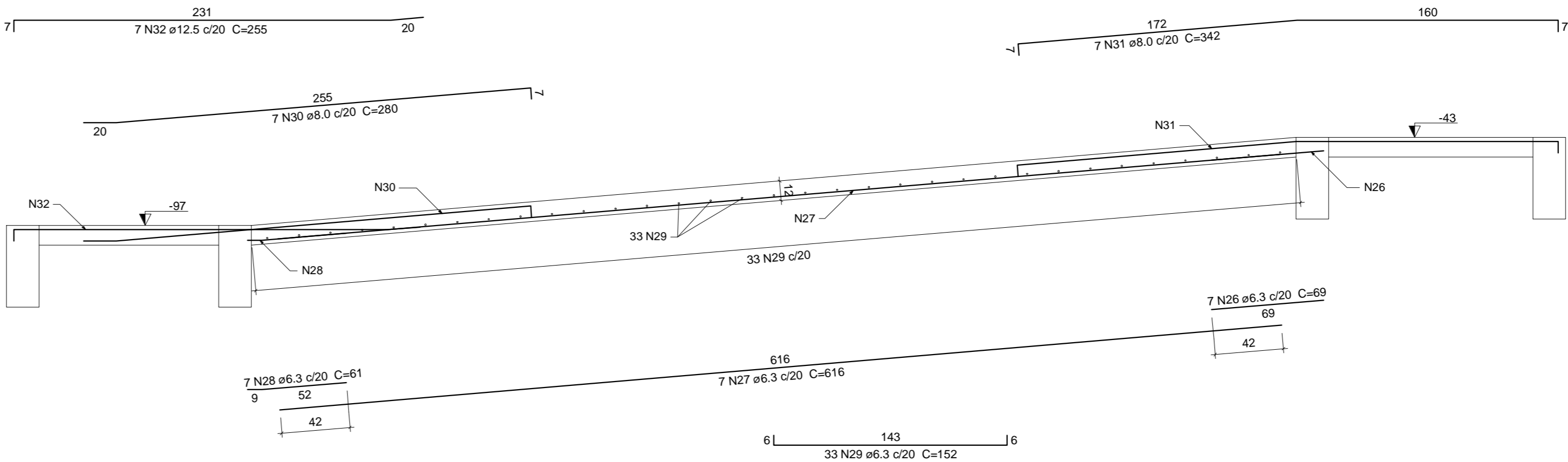


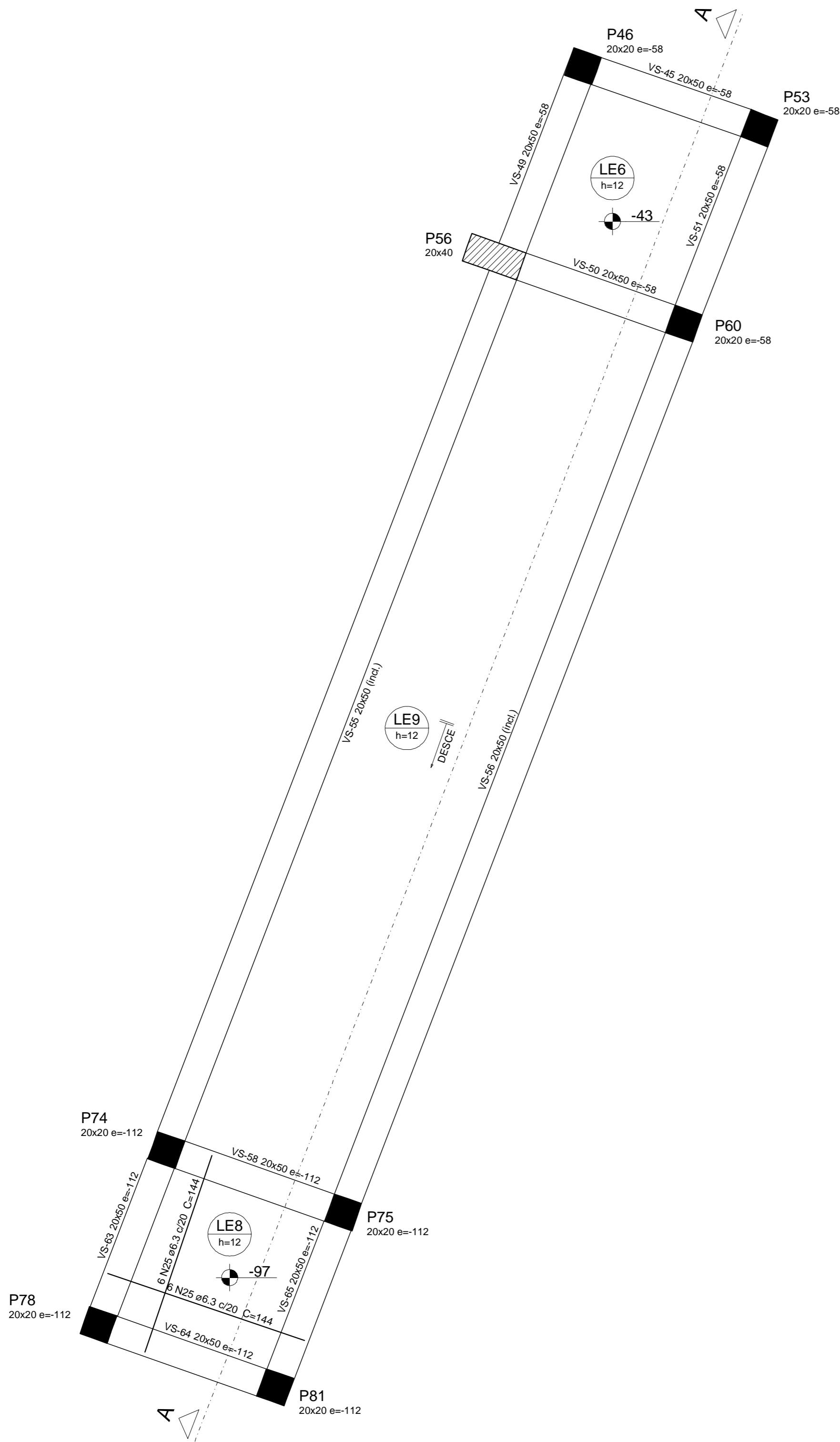
Relação do aço						
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
E5	CA50	25	6.3	12	144	1728
	CA50	26	6.3	7	69	483
	CA50	27	6.3	7	616	4312
	CA50	28	6.3	7	61	427
	CA50	29	6.3	33	152	5016
	CA50	30	8.0	7	280	1960
E5	CA50	31	8.0	7	342	2394
	CA50	32	12.5	7	255	1785

Resumo do aço			
AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	119.7	32.2
	8.0	43.6	18.9
	12.5	17.9	18.9
PESO TOTAL			
CA50	70		

Vol. de concreto total (C-30) = 0.99 m³
Área de forma total = 8.24 m²



Corte A-A (LE9)
Esc.: 1:25



Armação positiva da escada E5
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 cotadas 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 e ponta reta 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
- Rampas = 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	—
estirbo <10mm	1,5xØ	1,5xØ

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

Assinatura Proprietário:

Proprietário:

Instituto Federal Catarinense - IFC

Contém:

Rampa de acesso lateral - Direita
Lance 2

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:

67

Desenho:

Glauco

Data:

Novembro/2013

Escala:

Indicada

Arquivo:

Revisão:

/78

00