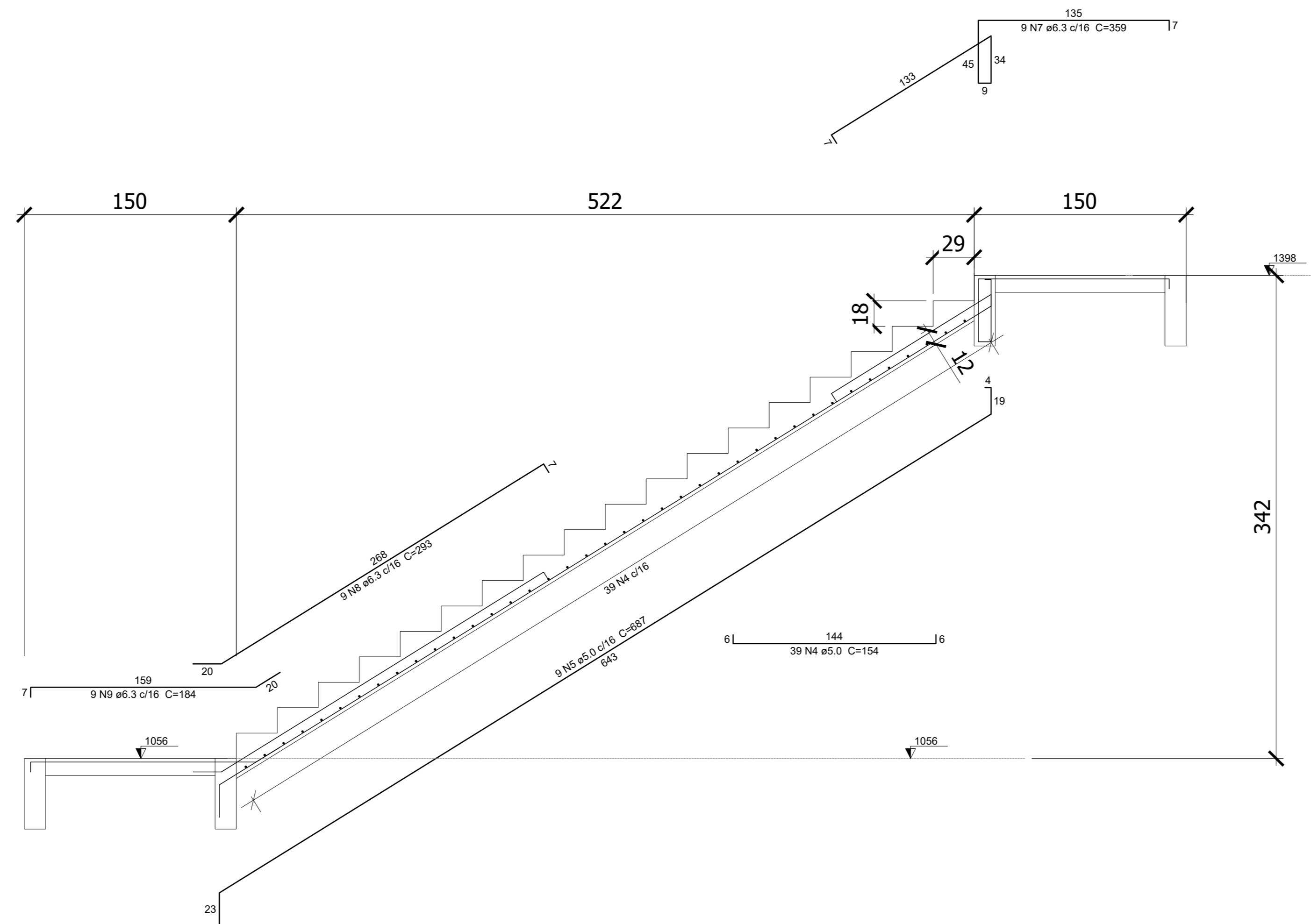


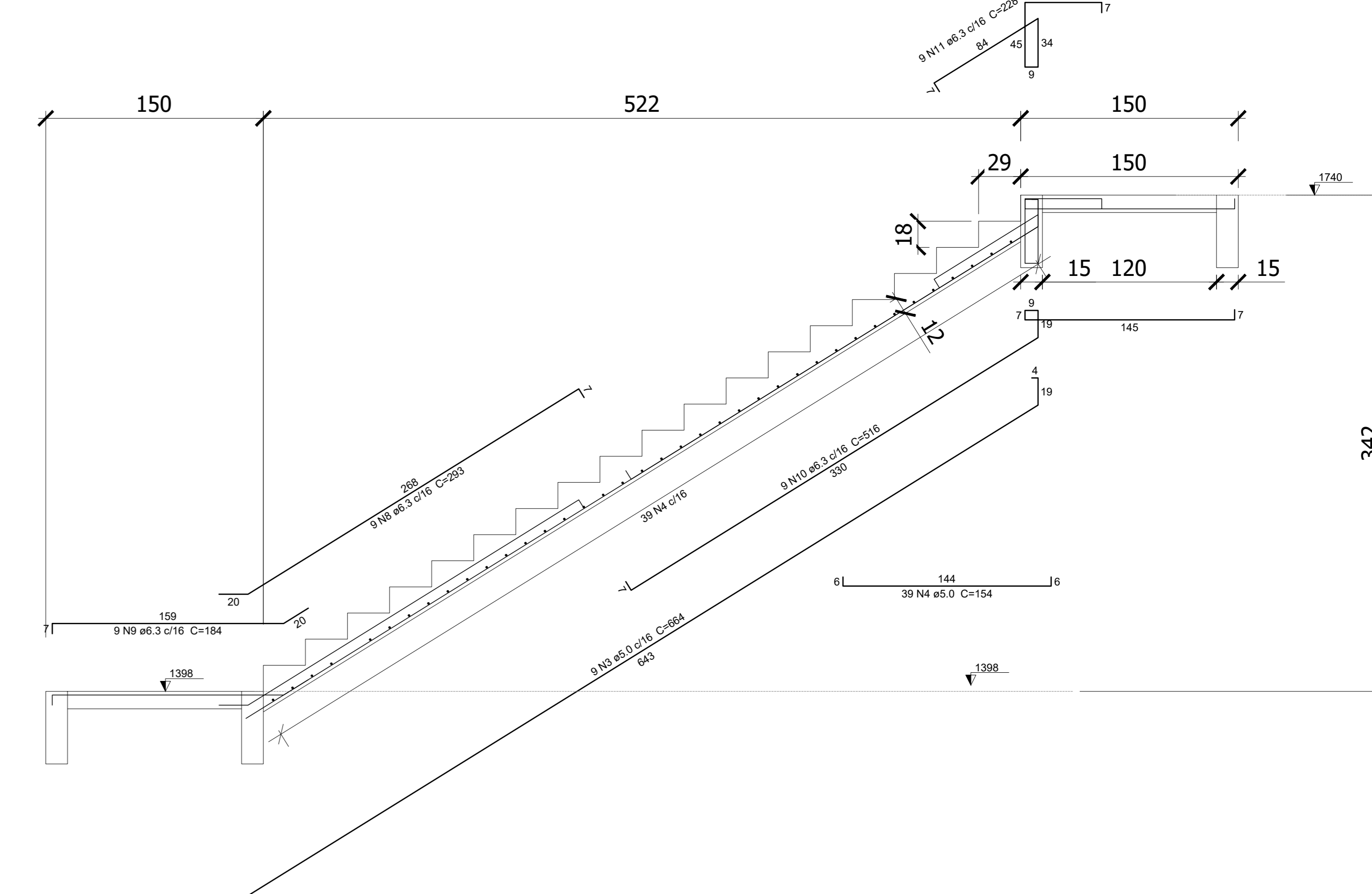
CORTE A-A - LE1

ESCALA 1:25



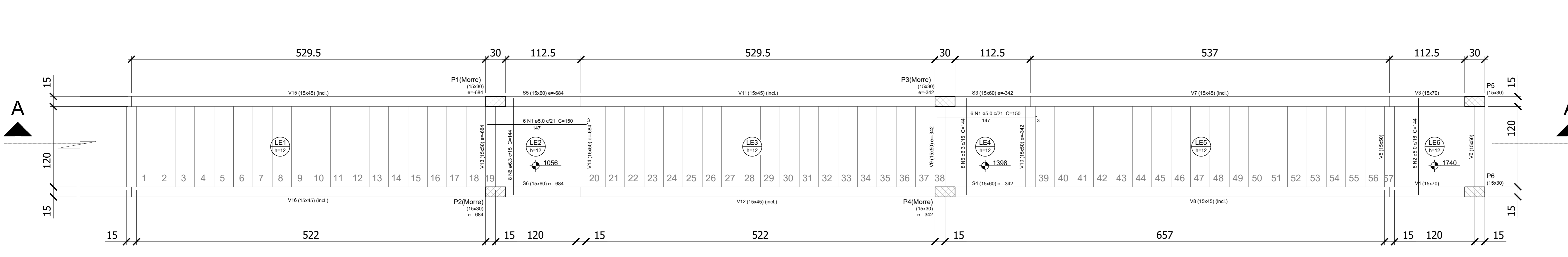
CORTE A-A - LE3

ESCALA 1:25



CORTE A-A - LE5

ESCALA 1:25



ESCALADA

ESCALA 1:25

LEGENDA

▨ PILAR - Morre

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Elemento	Fck (kgf/cm ²)	Ecs (kgf/cm ²)
Todos	300	268394

Cobrimentos mín. adotados (controle rigoroso + uso de espaçadores)

- Lajes = 2.5cm
- Vigas em contato com solo = 3.0cm
- Pilares em contato com solo = 4.0cm
- Fundação = 4.5cm

NOTAS GERAIS

- Todas as dimensões na planta estão em centímetros, exceto quando indicado;
- A execução da estrutura deverá obedecer as prescrições das normas NBR-6118, NBR-6120, NBR-6123 E NBR-14931;
- Todas as medidas, especificações e interferências deverão ser verificadas na obra e cotadas com os projetos arquitetônicos e complementares antes da execução;
- A dosagem da concreto deverá ter como base a resistência característica "fck" deste projeto e relação água/cimento = 0,55;
- Dimensão máxima dos agregados 19mm;
- Abertura máxima de fissuras de 0,3mm;
- As formas e escoramentos deverão ser projetados de modo a não sofrerem deformações excessivas devidas ao seu peso, ao peso do concreto lançado e as cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra;
- O sentido dos vigotas das lajes pré-moldadas não pode ser alterado;
- A falta de um detalhe ou especificação não permite ao construtor e/ou executor tomar decisões sem consultar o responsável técnico do projeto;
- Sugestão para o tempo de permanência das escoras (7, 14, 21 e 28 dias):
 - Até 7 dias - 100%
 - De 7 até 14 dias - 75%
 - De 14 até 21 dias - 50%
 - De 21 até 28 dias - 25%
- Após 28 dias - sem escoramento
- A retirada total das escoras só pode ser realizada quando o concreto atingir a resistência de cálculo. Estas devem ser retiradas sempre do meio do vão em direção aos apoios e, no caso dos balanços da extremidade em direção ao apoio;
- Nos primeiros 7 dias a partir do lançamento deverá ser feita a cura do concreto, mantendo a superfície umedecida ou protegendo-a com película invisível;
- Utilizar dispositivos distanciadores e espaçadores que garantam o cobrimento e posicionamento da armadura;
- As armaduras deverão estar limpas e isentas de qualquer substância que prejudique a aderência ao concreto;
- Limpar e vedar adequadamente a forma. Não realizar concretagem sobre pó, pedaços de madeira ou corpo escoramento;
- Realizar controle tecnológico do concreto;
- Prazo recomendado para rebida das formas:
 - Faces laterais - 3 dias;
 - Faces inferiores com reescoramento - 14 dias;
 - Faces inferiores sem reescoramento - 28 dias;
- Controlar as medidas de locação dos pilares, formas e ferragens antes da concretagem;
- Em caso de aparecimento de falhas após a concretagem, as mesmas devem ser corrigidas com argamassas industrializadas adequadas para este fim e não com argamassa comum;
- Classe de Agressividade Ambiental: II (MODERADA);
- Controle de execução da obra rigoroso (exige que os cobrimentos nominais das armaduras sejam respeitados e não sofram variações maiores que 5mm);
- Observar e adotar as contra-flechas (C.F.) quando indicadas;
- Para concretos bombeáveis, utilizar slump 10 +/- 1, com substituição de 20% de brita 1 por brita 0;
- Qualquer alteração que for necessária neste projeto deverá ser comunicada aos projetistas;

Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (mm)
LE1	CA60	1	6.3	12	150	1800
		2	6.3	8	144	1152
		3	6.3	18	664	11952
		4	6.3	117	154	18018
		5	6.3	9	667	6003
		6	6.3	18	144	2592
		7	6.3	18	359	6462
		8	6.3	18	300	5400
		9	6.3	18	184	3312
		10	6.3	9	516	4644
		11	6.3	9	228	2052

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	QUANT (Barras)	PESO (kg)
CASO	6.3	240.5	21	58.8
CASO	6.3	391.1	-	65.3
CASO	6.3	631.6	21	124.1

Volume de concreto (C-30) = 5.09 m³
Área de forma = 39.57 m²

ROU	ROD	ROE	ROF

CLIENTE: _____
RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____
ASSINATURAS: _____

PROJETO ESTRUTURAL

ENGEPLANTI
PROJETOS E SUPERVISÃO

Engenlant Consultoria LTDA / CREA n° 163388-0 / CNPJ 23.032.867/0001-29
Rua Cristóvão Nunes Pires, 110 - CEP 88010-120 - Florianópolis / Fone: (48) 9969-3345 / e-mail: guilherme@engeplanti.com.br

OBRA: ESCADARIA NO BAIRRO DE BOM VIVER
ENDEREÇO: ENTRE RUA JOSÉ ANGELO PETIT E FRANCISCO JOAQUIM DA SILVA, BIGUAÇUÍSC
CONTINENTE: ARRAÇÃO DA ESCADA
PROJETO EXECUTIVO
ESCALA: 1:50
FRENTE: EST 004-R00