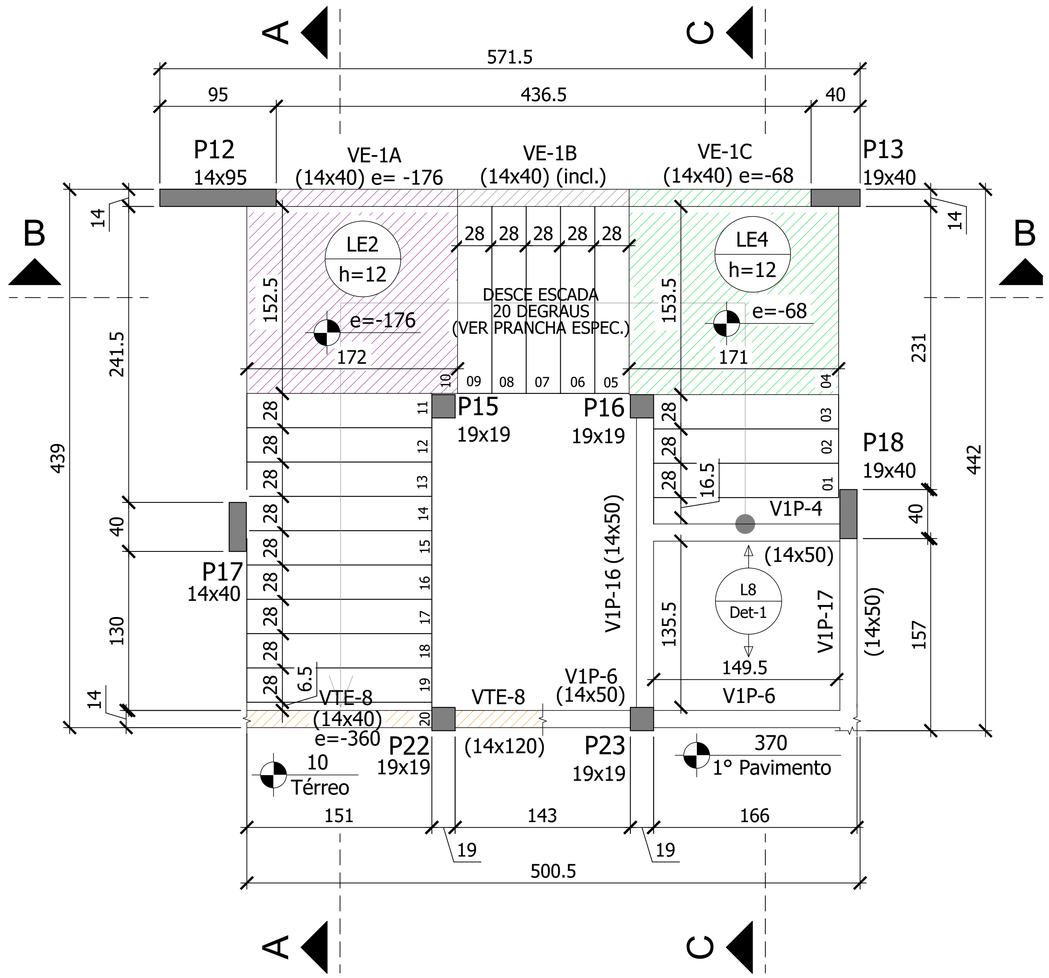
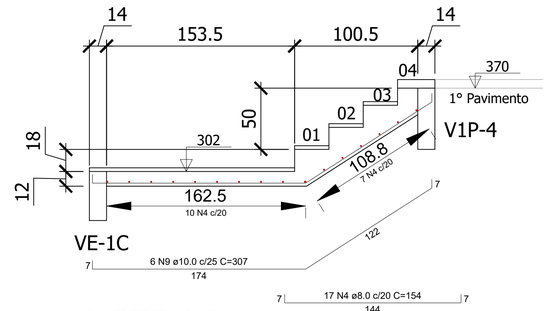
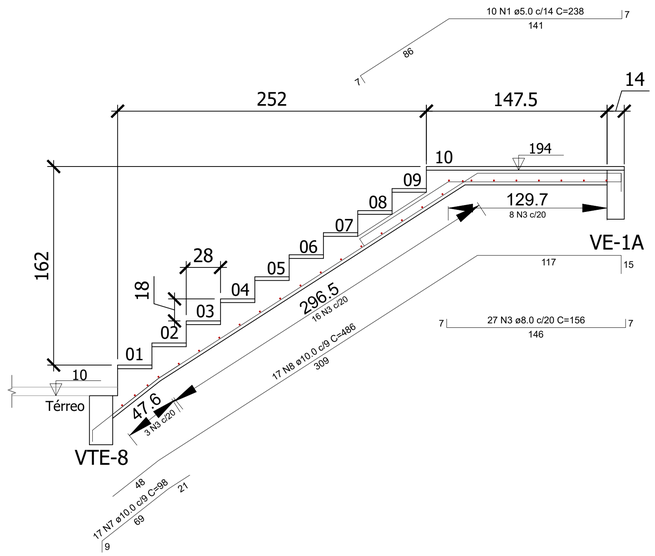




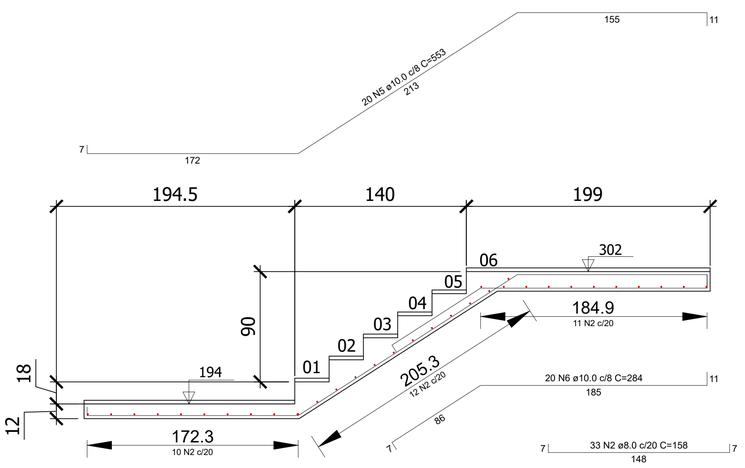
CORTE C-C

ESCALA 1:25



CORTE A-A

ESCALA 1:25



CORTE B-B

ESCALA 1:25

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	10	238	2380
CA50	2	8.0	33	158	5214
	3	8.0	27	156	4212
	4	8.0	17	154	2618
	5	10.0	20	553	11060
	6	10.0	20	284	5680
	7	10.0	17	98	1666
	8	10.0	17	486	8262
	9	10.0	6	307	1842

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	120.5	52.3
	10.0	285.1	193.4
CA60	5.0	23.8	4

PESO TOTAL (kg)	
CA50	245.6
CA60	4

QUANTITATIVOS

VOLUME CONCRETO = X,XX m³
ÁREA DE FORMAS = X,XX m²

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Características dos Materiais:

Elemento	Fck (MPa)	Ecs (kgf/cm²)
Todos	30	268384

Cobrimentos mínimo adotados (controle rigoroso + uso de espaçadores)

- Lajes = 2,0 cm (3,0 cm em contato com solo)
- Vigas = 2,5 cm (3,0 cm em contato com solo)
- Pilares = 2,5 cm (3,0 cm em contato com solo)
- Fundação = 4,5 cm

CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL = II (MODERADA)

LEGENDA

- PILAR - PASSA / ELEMENTO DE CORTE
- CONTRAPISO ARMADO / LAJE MACIÇA
- ELEMENTO REBAIXADO 68 CM EM RELAÇÃO AO NÍVEL REF.
- ELEMENTO REBAIXADO 176 CM EM RELAÇÃO AO NÍVEL REF.
- ELEMENTO REBAIXADO 360 CM EM RELAÇÃO AO NÍVEL REF.

NÍVEL REFERENCIA DO PAVIMENTO

370
1° PAVIMENTO

NOTAS GERAIS

1. Todas as dimensões na planta estão em centímetros, exceto quando indicado;
2. A execução da estrutura deverá obedecer as prescrições das normas NBR-6118, NBR-6120, NBR-6123 E NBR-14931;
3. Todas as medidas, especificações e interferências deverão ser verificadas na obra e cotejadas com os projetos arquitetônicos e complementares antes da execução;
4. A dosagem do concreto deverá ter como base a resistência característica "fck" deste projeto e relação água/cimento = 0,55;
5. Dimensão máxima dos agregados 19 mm;
6. Abertura máxima de fissuras de 0,3 mm;
7. 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;
8. O sentido dos vigotes das lajes pré-moldadas não pode ser alterado;
9. A falta de um detalhe ou especificação não permite ao construtor e/ou executor tomar decisões sem consultar o responsável técnico do projeto;
10. 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;

11. 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;
12. Utilizar dispositivos distanciadores e espaçadores que garantam o cobrimento e posicionamento da armadura;
13. As armaduras deverão estar limpas e isentas de qualquer substância que prejudique a aderência ao concreto;
14. Limpar e vedar adequadamente a forma. Não realizar concretagem sobre pó, pedaços de madeira ou corpo estranho;
15. Realizar controle tecnológico do concreto;
16. Prazo recomendado para retidada das formas:
    - Faces laterais - 3 dias;
    - Faces inferiores com reescoramento - 14 dias;
    - Faces inferiores sem reescoramento - 28 dias;
17. Conferir as medidas de locação dos pilares, formas e ferragens antes da concretagem;
18. 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;
19. Controle de execução da obra rigoroso (exige que os cobrimentos nominais das armaduras sejam respeitados e não sofram variações maiores que 5 mm);
20. Observar e adotar as contra-flechas (C.F.) quando indicadas;
21. Para concretos bombeáveis, utilizar slump 10 +/- 1, com substituição de 20% de brita 1 por brita 0;
22. Qualquer alteração que for necessária neste projeto deverá ser comunicada aos projetistas;

R00	EMISSÃO INICIAL	27/09/2024
Nº	DESCRIÇÃO	DATA

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

ASSINATURAS

CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR CELSO RAMOS
CNPJ: 82.892.373/0001-89

RESPONSÁVEL TÉCNICO: GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA:00492851905

Assinado de forma digital por GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA:00492851905
Dados: 2024.10.04 16:34:16 -03'00'

GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA
CREA/SC: 126.906-9

ESTRUTURAL

ENGEPLANTI

PROJETOS E SUPERVISÃO

Engeplanti Consultoria LTDA / CREA nº 163388-0 / CNPJ 23.002.667/0001-29
Rua Cristóvão Nunes Pires, 110 - CEP 88010-120 - Florianópolis / Fone: (48) 3364-2209 / e-mail: projetos@engeplanti.com.br

OBRA: **POSTO DOS BOMBEIROS DE PALMAS**

INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA: -

ENDEREÇO: RUA ROSENDO JOAQUIM SAGAS, S/N, PALMAS, GOVERNADOR CELSO RAMOS/SC

CONTEÚDO: FORMA, ARMAÇÃO DA ESCADA

ESCALA: INDICADA

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO

PRANCHA: EST **07/26**

ARQUIVO: 029-23-25-BOMBEIROS-EST-PE-007-ESCA-FOR-R00.dwg