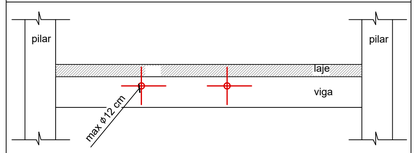
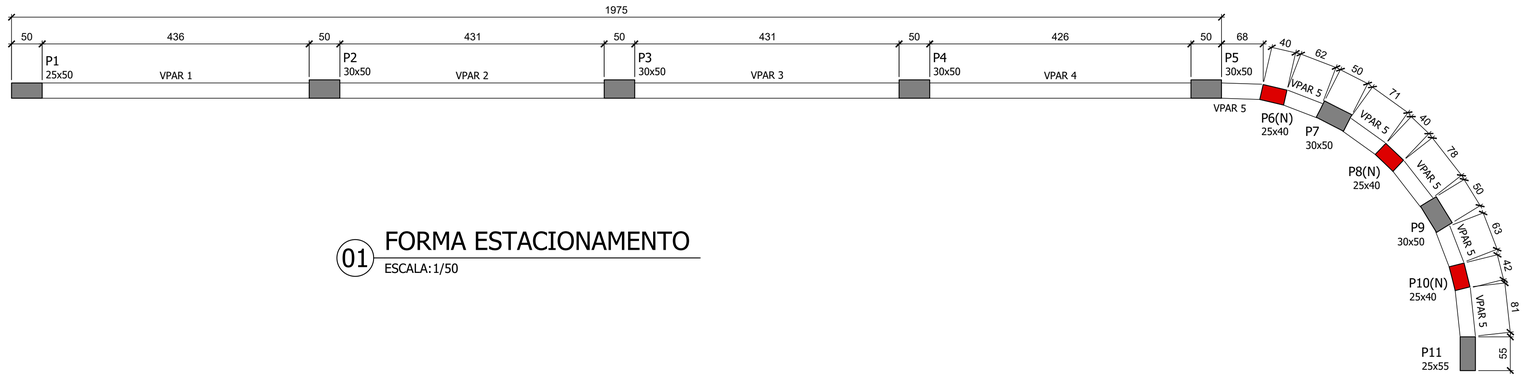
FURAÇÕES PERMITIDAS EM VIGAS S/ ESC



NOTAS:
1. Furos a uma distância da face do apoio de no mínimo 2 h, onde h é a altura da viga;
2. Dimensão do furo de no máximo 12 cm e h/3 (menor prevalece);
3. Distância entre faces de furos, em um mesmo tramo, de no mínimo 2 h;
4. Vigas que suportam pilares nascendo, vigas de transição, não podem ser furadas;
5. Qualquer furação fora da especificada neste detalhe deverá ser informada ao projetista da estrutura, que deverá avaliar sua execução.



01 FORMA ESTACIONAMENTO

ESCALA: 1/50

A

A

NÍVEL REFERENCIA DO PAVIMENTO

205

ESTACIONAMENTO

LEGENDA GERAL

PILAR - PASSA

PILAR - NASCE

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

CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL = II (MODERADA)

QUANTITATIVOS

VOLUME TOTAL PAVIMENTO = 1,86 m³

ÁREA DE FORMAS = 20,32 m²

VOLUME CONCRETO PILARES = 1,86 m³

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 19mm;
6. Abertura máxima de fissuras de 0,3mm;
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 retirada 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 retirada 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 5mm);
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;

Nº	DESCRIÇÃO	DATA
R01	DIVISÃO DAS FASES	18/03/2026
R00	EMISSÃO INICIAL	12/02/2026

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
82.892.373/0001-89

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

MARCO AURELIO SACENTI:04158791910 Assinado de forma digital por MARCO AURELIO SACENTI:04158791910 Dados: 2026.03.19 15:59:31 -03'00'

MARCO AURÉLIO SACENTI
CREA/SC 082270-7

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: **CEI DULCE GODINHO NAZÁRIO**

INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA:

ENDEREÇO: RUA SÃO PEDRO, CANTO DOS GANCHOS, GOVERNADOR CELSO RAMOS/SC

CONTEÚDO: FORMA ESTACIONAMENTO
CONTENÇÃO (600)

ESCALA: INDICADA

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO

PRANCHA: EST **02/11**

ARQUIVO: 029-23-28-CEI DULCE-EST-PE-602-FORMA ESTACIONAMENTO-R01.dwg