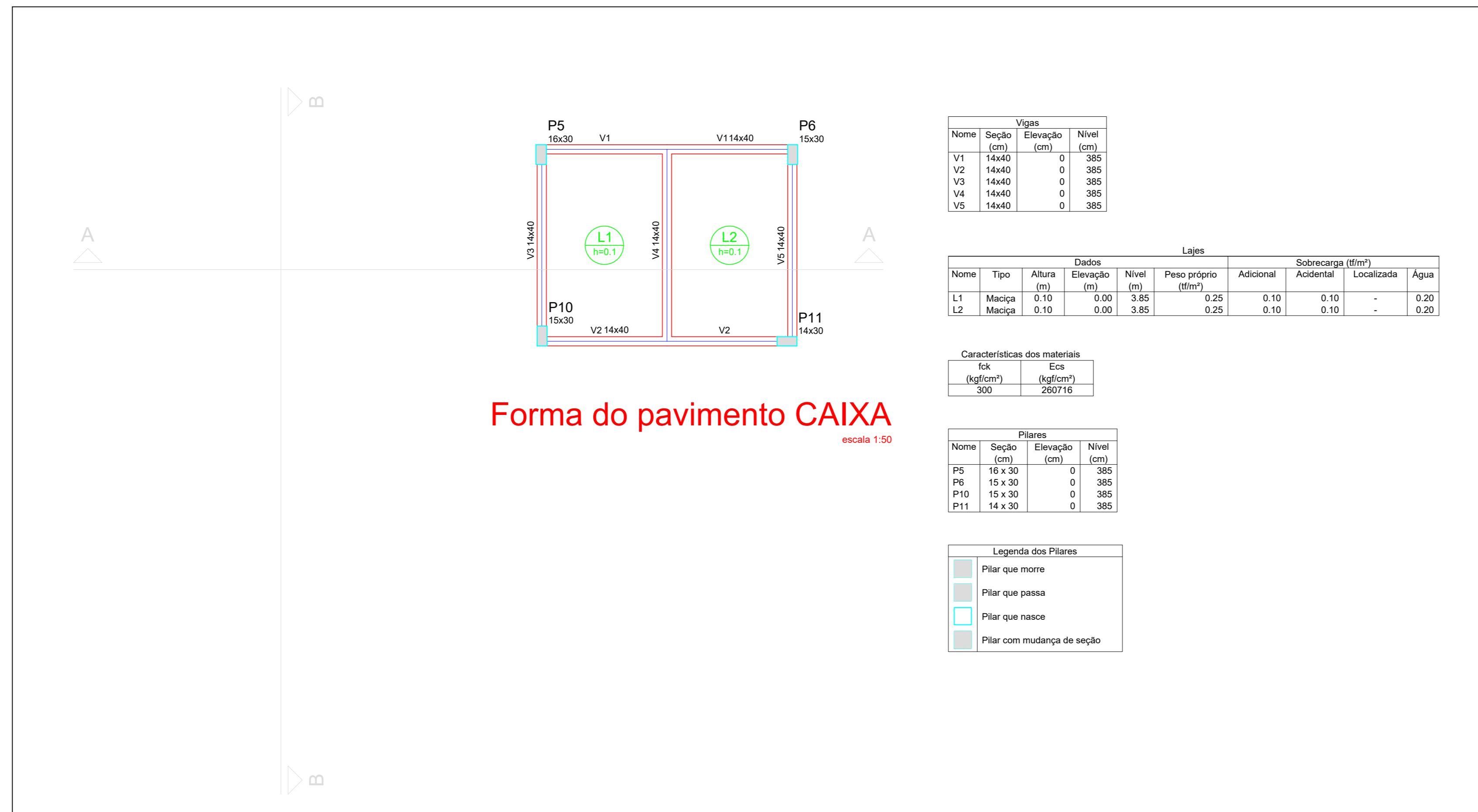




Forma do pavimento TERREO

escala 1:30



Forma do pavimento CAIXA

escala 1:50

Nome	Seção	Elevação	Nível
V1	14x30	0	300
V2	14x30	0	300
V3	14x30	0	300
V4	14x30	0	300
V5	14x30	0	300
V6	14x30	0	300
V7	14x30	0	300
V8	14x30	0	300
V9	14x30	0	300
V10	14x30	0	300
V11	14x30	0	300
V12	14x30	0	300
V13	14x30	0	300
V14	14x30	0	300
V15	14x30	0	300
V16	14x30	0	300
V17	14x30	0	300
V18	14x30	0	300
V19	14x30	0	300
V20	14x30	0	300
V21	14x30	0	300
V22	14x30	0	300
V23	14x30	0	300
V24	14x30	0	300
V25	14x30	0	300
V26	14x30	0	300
V27	14x30	0	300
V28	14x30	0	300
V29	14x30	0	300
V30	14x30	0	300
V31	14x30	0	300
V32	14x30	0	300
V33	14x30	0	300
V34	14x30	0	300
V35	14x30	0	300
V36	14x30	0	300
V37	14x30	0	300
V38	14x30	0	300
V39	14x30	0	300

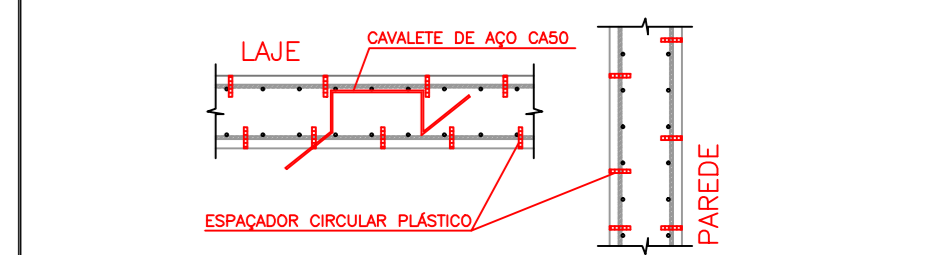
Nome	Tipo	Altura (m)	Dados	Nível (m)	Subcarga (tf/m²)		
					Peso próprio (tf/m²)	Adicional	Localizada
L1	Máscara	0,10	0,00	3	0,25	0,30	0,10
L2	Máscara	0,10	0,00	3	0,25	0,30	0,10
L3	Máscara	0,10	0,00	3	0,25	0,30	0,10
L4	Máscara	0,10	0,00	3	0,25	0,30	0,10
L5	Máscara	0,10	0,00	3	0,25	0,30	0,10
L6	Máscara	0,10	0,00	3	0,25	0,30	0,10
L7	Máscara	0,10	0,00	3	0,25	0,30	0,10
L8	Máscara	0,10	0,00	3	0,25	0,30	0,10
L9	Máscara	0,10	0,00	3	0,25	0,30	0,10
L10	Máscara	0,10	0,00	3	0,25	0,30	0,10
L11	Máscara	0,10	0,00	3	0,25	0,30	0,10
L12	Máscara	0,10	0,00	3	0,25	0,30	0,10
L13	Máscara	0,10	0,00	3	0,25	0,30	0,10
L14	Máscara	0,10	0,00	3	0,25	0,30	0,10
L15	Máscara	0,10	0,00	3	0,25	0,30	0,10
L16	Máscara	0,10	0,00	3	0,25	0,30	0,10
L17	Máscara	0,10	0,00	3	0,25	0,30	0,10
L18	Máscara	0,10	0,00	3	0,25	0,30	0,10
L19	Máscara	0,10	0,00	3	0,25	0,30	0,10
L20	Máscara	0,10	0,00	3	0,25	0,30	0,10
L21	Máscara	0,10	0,00	3	0,25	0,30	0,10
L22	Máscara	0,10	0,00	3	0,25	0,30	0,10
L23	Máscara	0,10	0,00	3	0,25	0,30	0,10
L24	Máscara	0,10	0,00	3	0,25	0,30	0,10
L25	Máscara	0,10	0,00	3	0,25	0,30	0,10
L26	Máscara	0,10	0,00	3	0,25	0,30	0,10
L27	Máscara	0,10	0,00	3	0,25	0,30	0,10
L28	Máscara	0,10	0,00	3	0,25	0,30	0,10
L29	Máscara	0,10	0,00	3	0,25	0,30	0,10
L30	Máscara	0,10	0,00	3	0,25	0,30	0,10
L31	Máscara	0,10	0,00	3	0,25	0,30	0,10
L32	Máscara	0,10	0,00	3	0,25	0,30	0,10
L33	Máscara	0,10	0,00	3	0,25	0,30	0,10
L34	Máscara	0,10	0,00	3	0,25	0,30	0,10
L35	Máscara	0,10	0,00	3	0,25	0,30	0,10
L36	Máscara	0,10	0,00	3	0,25	0,30	0,10
L37	Máscara	0,10	0,00	3	0,25	0,30	0,10
L38	Máscara	0,10	0,00	3	0,25	0,30	0,10
L39	Máscara	0,10	0,00	3	0,25	0,30	0,10

Características dos materiais	
fck	30
fcd	20,716

Nome	Seção	Elevação	Nível
P1	15 x 30	0	300
P2	14 x 30	0	300
P3	14 x 30	0	300
P4	14 x 30	0	300
P5	14 x 30	0	300
P6	14 x 30	0	300
P7	14 x 30	0	300
P8	14 x 30	0	300
P9	14 x 30	0	300
P10	14 x 30	0	300
P11	14 x 30	0	300
P12	14 x 30	0	300
P13	14 x 30	0	300
P14	14 x 30	0	300
P15	14 x 30	0	300
P16	14 x 40	0	300
P17	14 x 30	0	300
P18	14 x 30	0	300
P19	17 x 30	0	300
P20	14 x 30	0	300
P21	14 x 30	0	300
P22	14 x 30	0	300
P23	14 x 30	0	300
P24	14 x 30	0	300
P25	14 x 30	0	300
P26	14 x 30	0	300
P27	14 x 30	0	300
P28	14 x 45	0	300
P29	14 x 30	0	300
P30	14 x 30	0	300
P31	14 x 30	0	300
P32	14 x 30	0	300
P33	14 x 30	0	300

Nome	Seção	Elevação	Nível
P1	15 x 30	0	300
P2	14 x 30	0	300
P3	14 x 30	0	300
P4	14 x 30	0	300
P5	14 x 30	0	300
P6	14 x 30	0	300
P7	14 x 30	0	300
P8	14 x 30	0	300
P9	14 x 30	0	300
P10	14 x 30	0	300
P11	14 x 30	0	300
P12	14 x 30	0	300
P13	14 x 30	0	300
P14	14 x 30	0	300
P15	14 x 30	0	300
P16	14 x 40	0	300
P17	14 x 30	0	300
P18	14 x 30	0	300
P19	17 x 30	0	300
P20	14 x 30	0	300
P21	14 x 30	0	300
P22	14 x 30	0	300
P23	14 x 30	0	300
P24	14 x 30	0	300
P25	14 x 30	0	300
P26	14 x 30	0	300
P27	14 x 30	0	300
P28	14 x 45	0	300
P29	14 x 30	0	300
P30	14 x 30	0	300
P31	14 x 30	0	300
P32	14 x 30	0	300
P33	14 x 30	0	300

- ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS:**
- Classe do concreto: fck = 30 MPa;
 - Consumo mínimo de material cimentício = 320 kg/m³ = 3,24Nm³;
 - Máxima relação água/cimento, em massa 5 0,60 NBR 6118-2023;
 - Classe de agressividade ambiental = Moderada - II (NBR 6118-2023);
 - Cobrimento dos Blocos de Fundação ou Sapatas= 5,0 cm;
 - Cobrimento das Vigas de Equilíbrio= 4,0 cm;
 - Cobrimento das Lajes e Paredes de Concreto=3,0 cm;
 - Cobrimento das Lajes Treliçadas= 2,5 cm;
 - Cobrimento das Lajes Maciças e Nervuradas= 2,5 cm;
 - Fator de Emissão CO2= 393 kgCO2/m³;
 - Adotar controle rígido de execução dos cobrimentos, com espaçadores plásticos em lajes e paredes e cavaletes metálicos em laje;



- Modar 6 corpos de prova para cada caminhão de 8m3. Dois para cada 1/3 de volume de concreto retrado do caminhão. Ensaiar todos à compressão uniaxial aos 28 dias;
- Seguir rigorosamente as premissas da nb-14931:2004 - Execução de Estrutura de concreto - Procedimento;
- Módulo de Elasticidade secante = 28838,4 Mpa;
- Módulo de Elasticidade inicial = 30872,5 Mpa;
- Densidade do concreto armado = 2.50 t/m³ = 25 kN/m³;
- Tamanho máximo do agregado = 19 mm;
- As tubulações hidromecânicas devem estar localizadas em seus respectivos furos antes da concretagem;
- Seguir rigorosamente o item 10.1 da NBR 14931-2004;
- NBR 14931-2004: 10.1 Cura e cuidados especiais;
- Enquanto não atingir endurecimento satisfatório, o concreto deve ser curado e protegido contra agentes prejudiciais para:

- evitar a perda de água pela superfície exposta;
- assegurar uma superfície com resistência adequada;
- assegurar a formação de uma capa superficial durável;
- Os agentes deletérios mais comuns ao concreto em seu início de vida são: mudanças bruscas de temperatura, secação, chuva forte, água torrencial, congelamento, agentes químicos, bem como choques e vibrações de intensidade tal que possam produzir fissuras na massa de concreto ou prejudicar a sua aderência à armadura;
- O endurecimento do concreto pode ser acelerado por meio de tratamento térmico ou pelo uso de aditivos que não contenham cloreto de cálcio em sua composição e devidamente controlado, não se dispensando as medidas de proteção contra a secação;
- Elementos estruturais de superfície devem ser curados até atingir resistências características à compressão (fck), de acordo com a ABNT NBR 12655, igual ou maior que 15 MPa;
- No caso de utilização de água, esta deve ser potável ou satisfazer as exigências da ABNT NBR 12654;
- Elementos de concreto com grande volume, tipo blocos de fundação:
- Para elementos em contato permanente com solo, água ou estação de tratamento utilizar cimento CPV com substituição de 10% do cimento por sílica ativa (Símsi) ou Metacaulim (mk61). Recomenda-se o estudo da reatividade do agregado quanto a (RAA).

- NOTAS GERAIS:**
- Antes da execução da concretagem deve-se efetuar a limpeza e umidificação das formas;
 - Se retirar escoramento de um pavimento pelo menos 28 dias após a sua concretagem e nunca antes da cura do concreto de mais dois pavimentos superiores;
 - Espessura mínima do revestimento das paredes incluindo chapisco, reboco, pintura ou cerâmica, será 2,0m para as faces internas e 2,0cm para as faces externas;
 - Espessura da camada de solo para jardins ou caixas de areia será no máximo de 25cm. Prever também drenagem na base;
 - Colocar jardineiras apenas onde está indicado no projeto original de arquitetura;
 - As reduções de pilares serão feitas nos pavimentos indicados nos "boncos" e dimensões apresentadas em planta baixa (ver legendagem de projeto);
 - Os valores de laços dos asteriscos (*) indicam a contra-flecha a ser dada no centro do elemento;
 - Prever lajes de ligação das alvenarias com as faces de pilares;
 - Os andares pares serão encaixados durante a obra. Os demais pavimentos serão encaixados somente com a conclusão da torre;
 - Ressecar as lajes e vigas próximas que estejam ligadas a um novo trecho de concretagem;
 - Se concretar os fronts na colocação das alvenarias;
 - Para execução conferir cotas no local (consultar projetista se qualquer cota da periferia diferir "m 100" em mais de 10cm da cota do projeto);
 - Salvo contrário, todas as cotas estão em centímetros.

- JUNTA DE CONCRETAGEM:**
- Deve ser decidida pelo construtor e fiscalização conforme o plano de concretagem, atendendo as especificações e recomendações da NBR 14931-2004 - execução de estruturas de concreto - procedimento - item 9.7 - junta de concretagem.

- CARGAMENTOS ADOPTADOS:**
- Carga Permanente: 1,85 kN/m²;
 - Carga Acidental (Região de Telhado): 1,50 kN/m²;
 - Carga Acidental (Região de Laje Técnica/Calhas): 3,00 kN/m²;

- NORMAS APLICADAS:**
- ABNT NBR 6118-2023 - Projeto de estruturas de concreto;
 - ABNT NBR 6120-2019 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
 - ABNT NBR 6122-2019 - Projeto e execução de fundações;
 - ABNT NBR 6123-1988 - Força devida aos ventos;
 - ABNT NBR 8681-2003 - Ações e segurança nas estruturas;
 - ABNT NBR 12655-2015 - Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento - Procedimento;
 - ABNT NBR 15575-2013 - Partes 1 e 2 - Requisitos gerais e para sistemas estruturais;
 - ABNT NBR 14859-2002 - Parte 1 - Laje pré-fabricada-requisitos-Lajes unidirecionais;
 - ABNT NBR 15200-2004 - Projeto de estruturas de concreto em situação de inêndio - Procedimento.

Legenda

- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção
- Viga (V) ou Viga Baldrame (VB) ou Viga de Equilíbrio (VE)
- Viga Invertida (V)
- Viga semi-invertida (V)
- Bloco de Coroamento (BL) ou Sapata (SP)
- Estacas (E)
- Vazio

REV	DESCRIÇÃO	ATUALIZAÇÃO NA IMPLEMENTAÇÃO
REV 01/07/2025		
REV 01/07/2025		
REV DATA		DESCRIÇÃO

SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL

SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS

PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DA DELEGACIA Nº NA CIDADE DE ARAUÁ

SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL

NOME: IRMA CAETANO DE HOLANDA LINS

CALUIRE ALBUQUERQUE