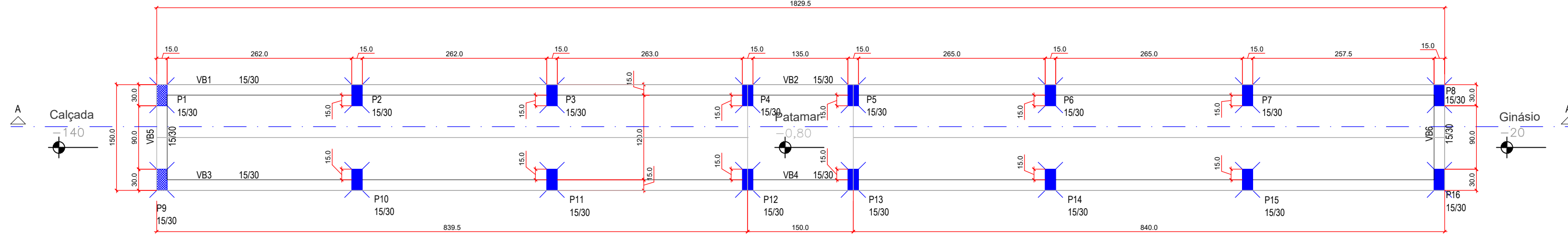
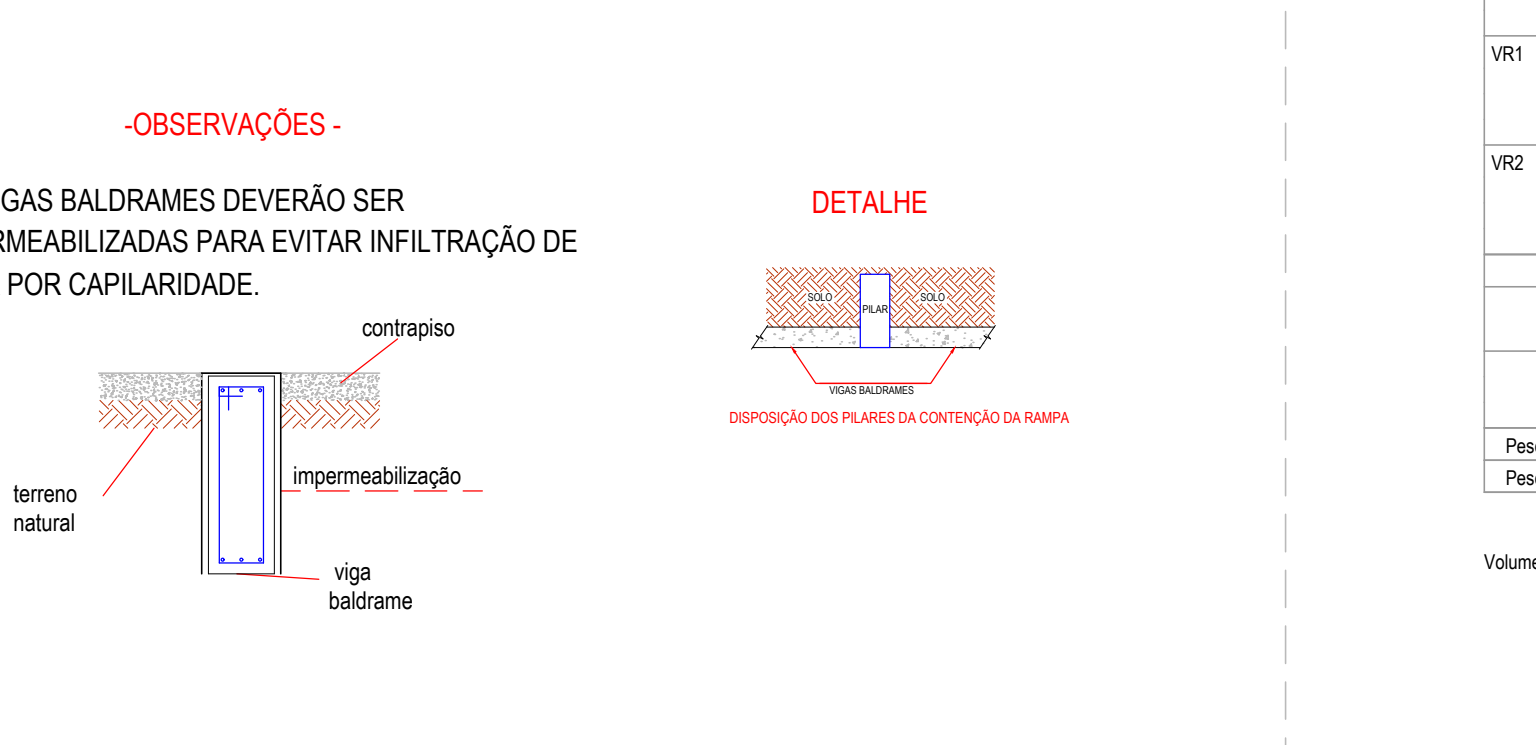
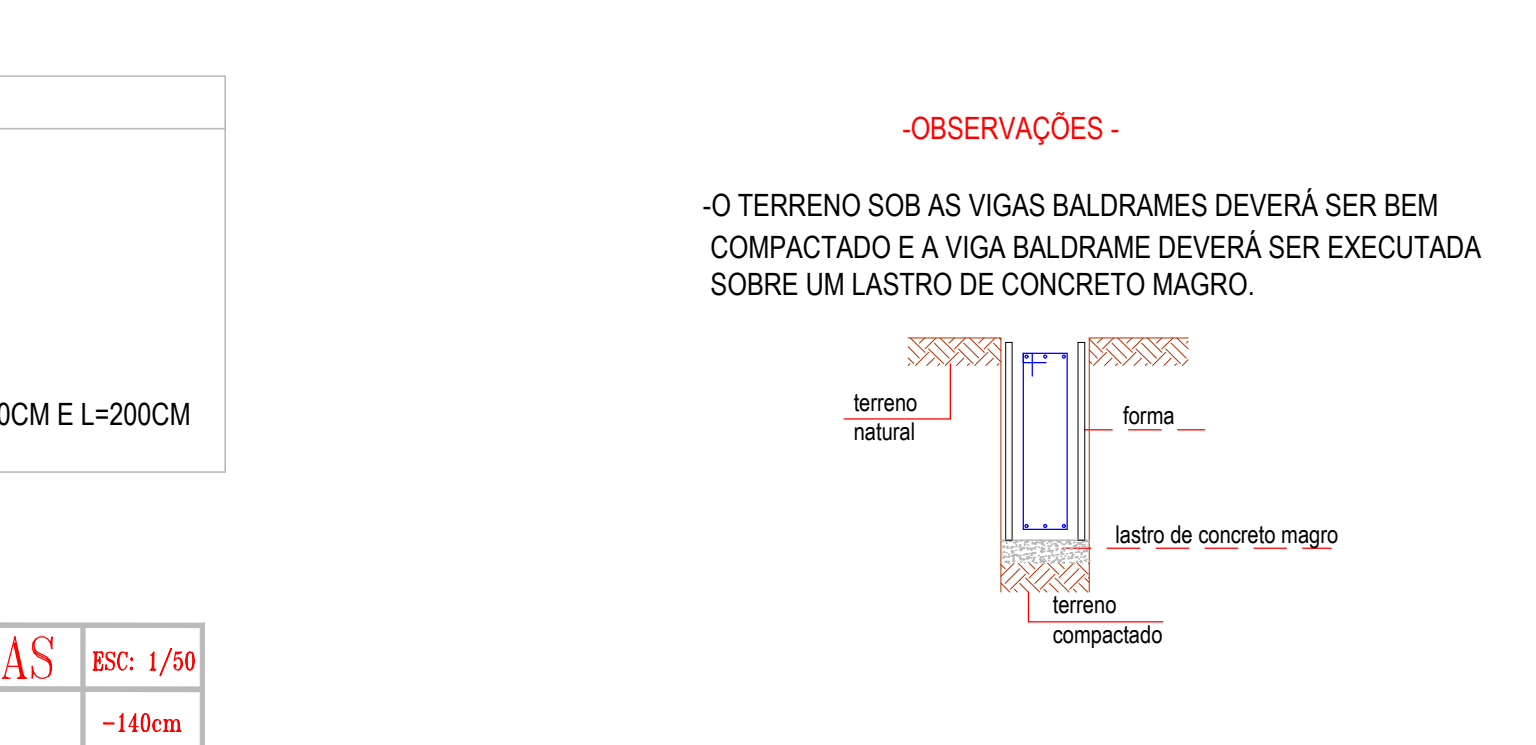
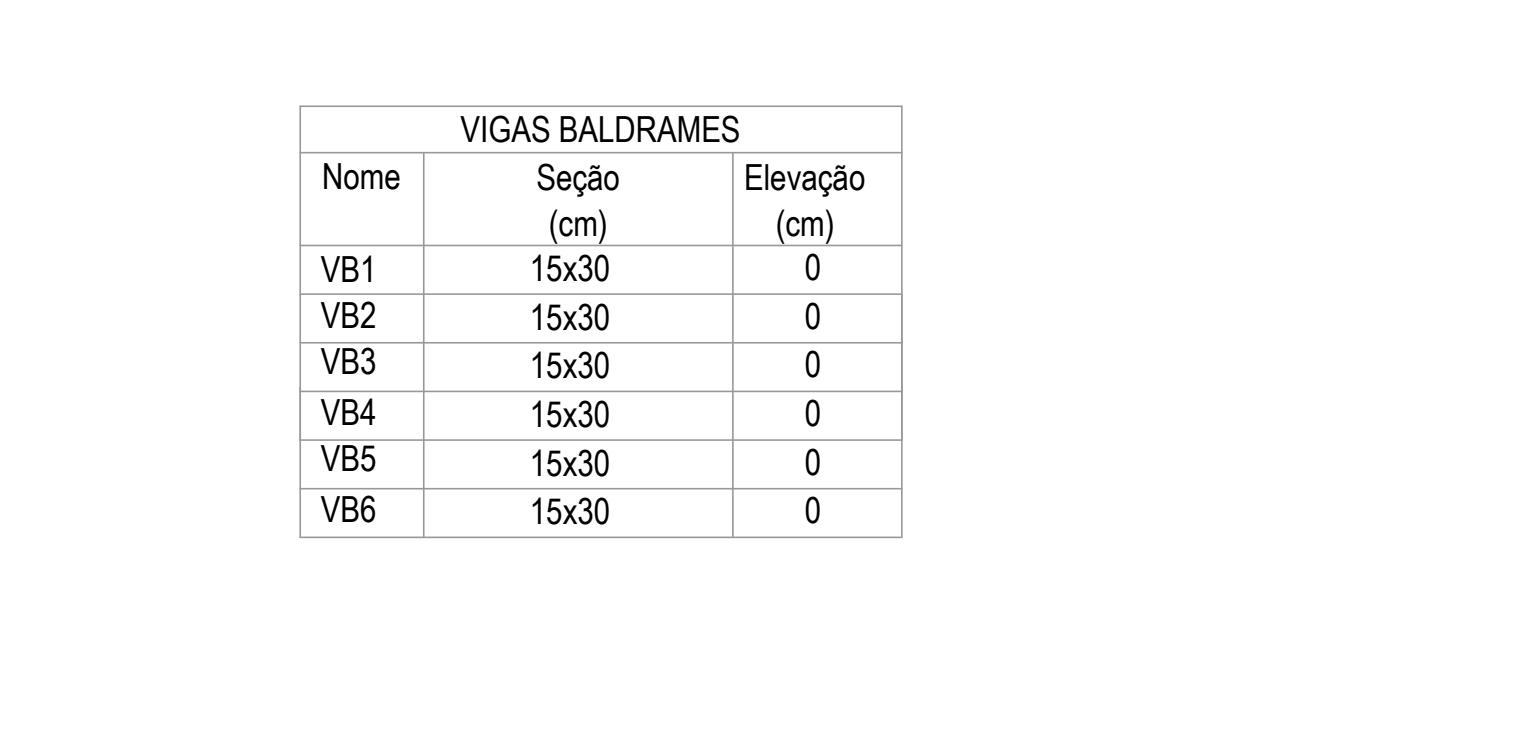
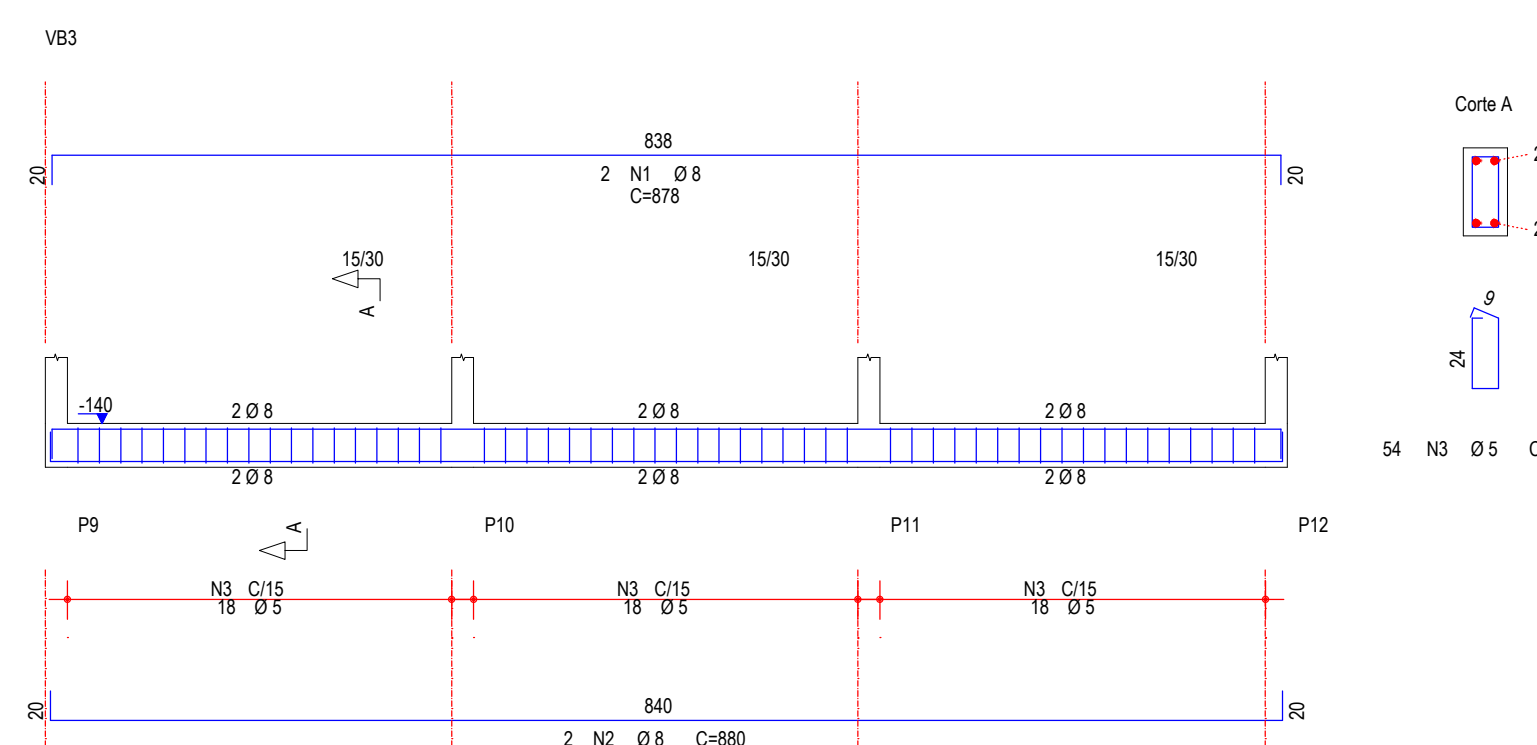
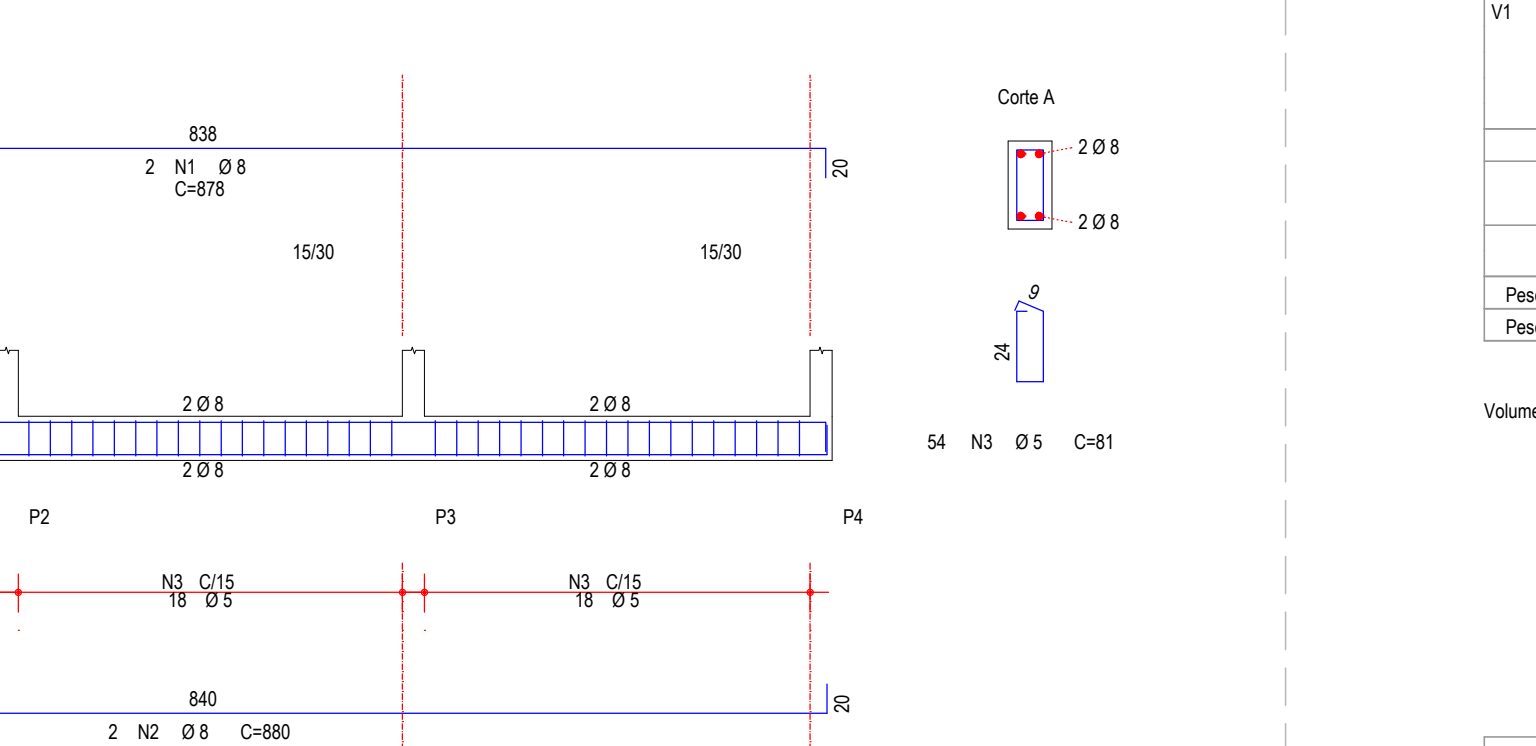
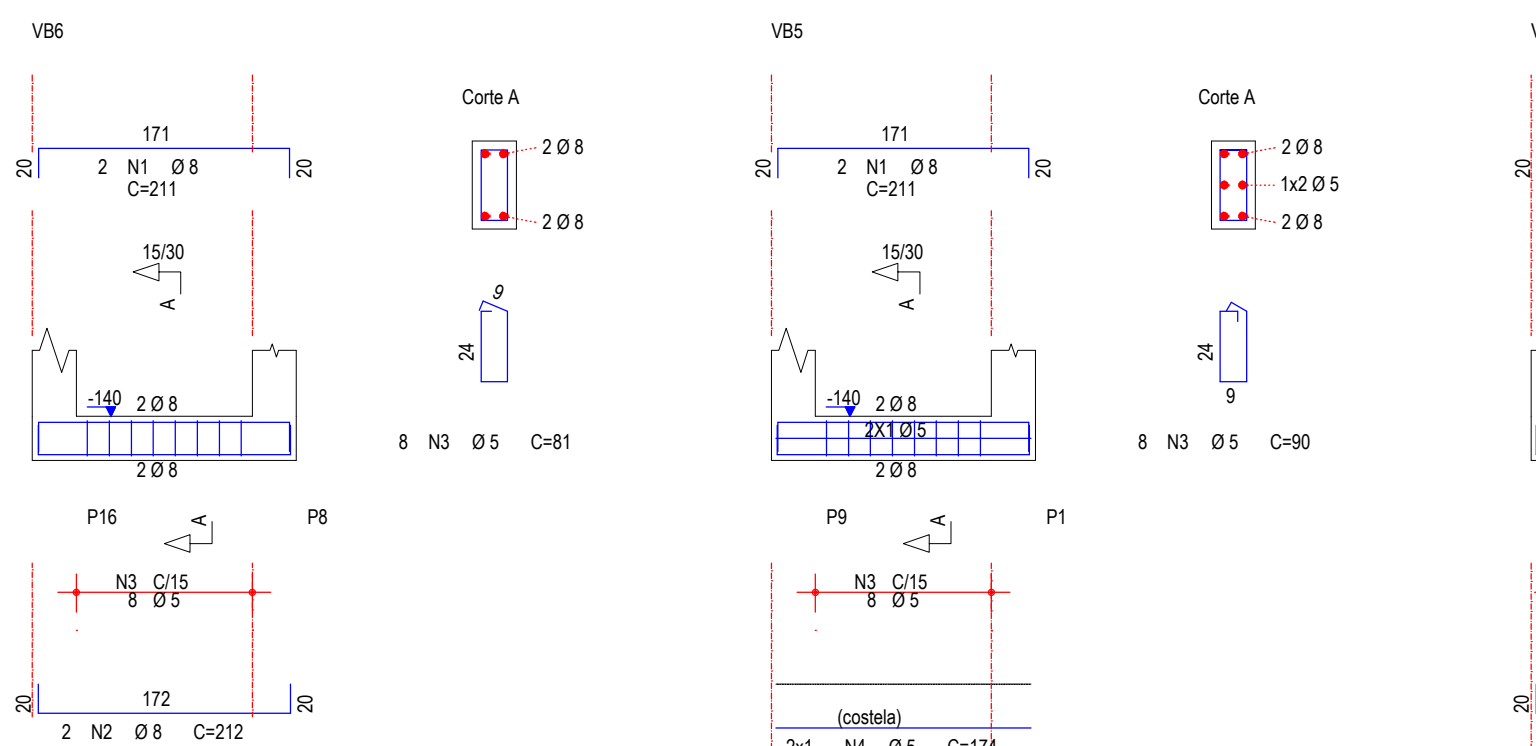
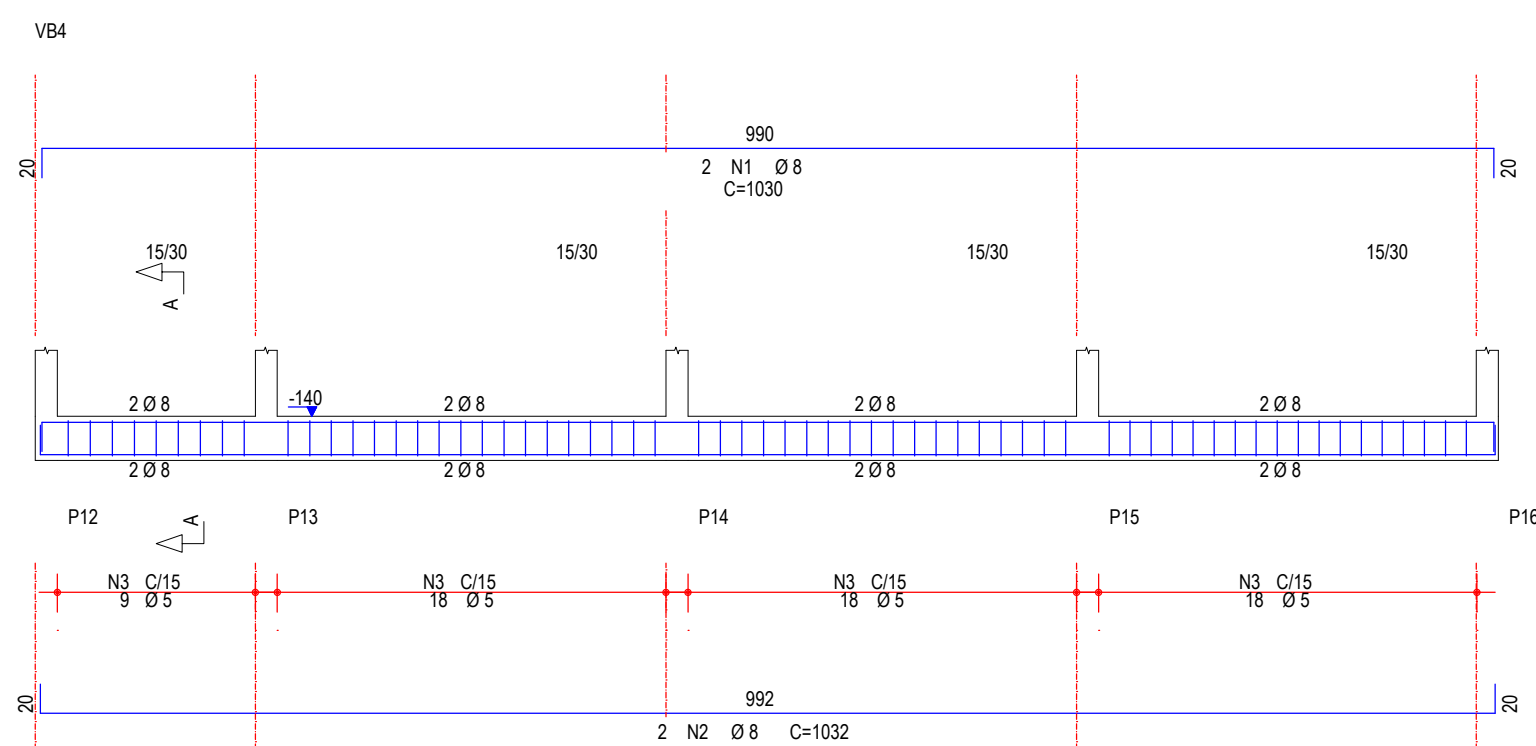
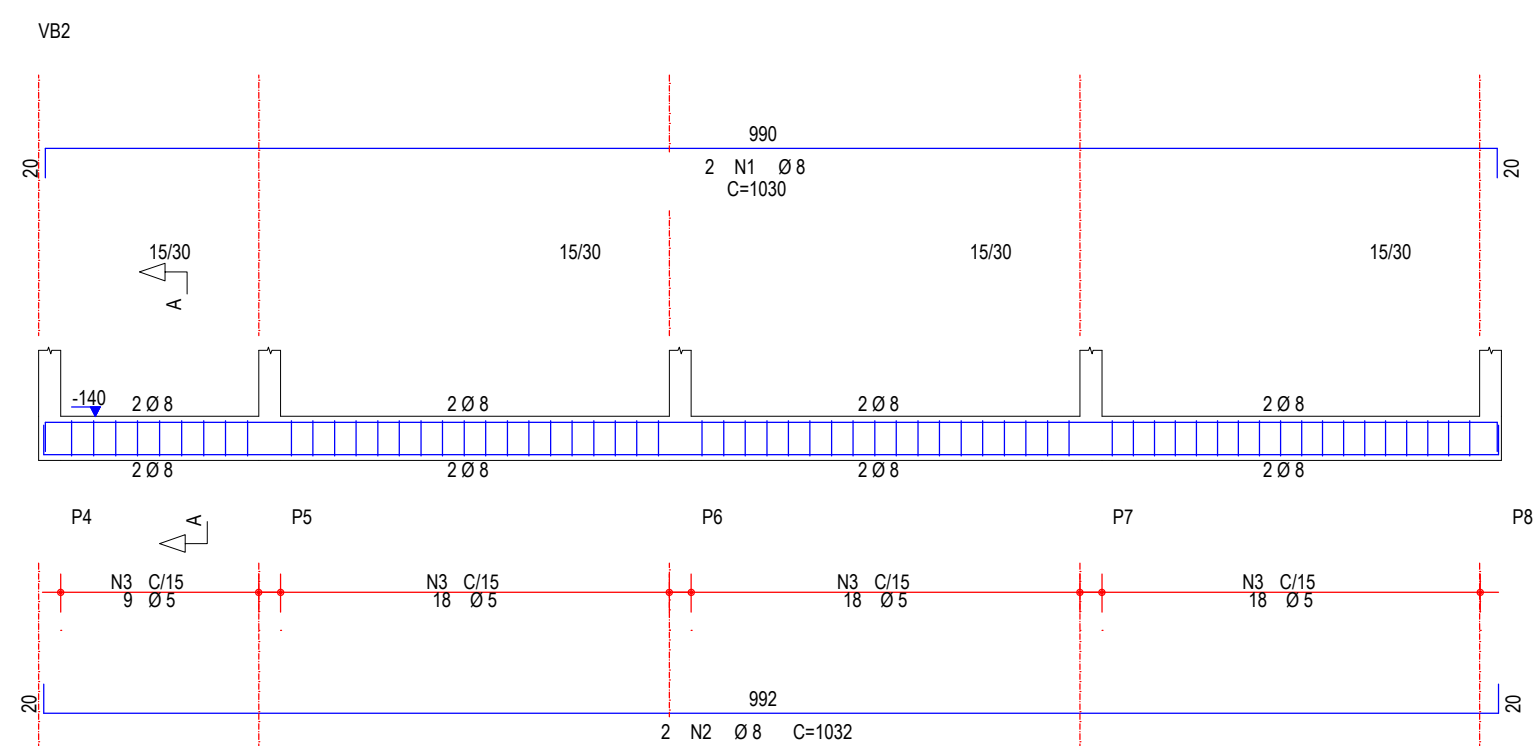


PLANTA DE LOCAÇÃO ESC: 1/50



PLANTA DE FORMA BLADRAMES ESC: 1/50 NIVEL -140



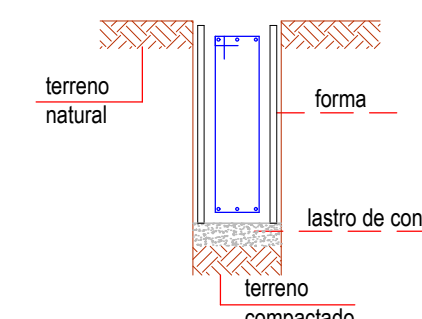
| VIGAS BALDRAMES | | |
|-----------------|------------|---------------|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) |
| VB1 | 15x30 | 0 |
| VB2 | 15x30 | 0 |
| VB3 | 15x30 | 0 |
| VB4 | 15x30 | 0 |
| VB5 | 15x30 | 0 |
| VB6 | 15x30 | 0 |

| LEGENDA | |
|---------|----------------------------------|
| | PILAR MORRE |
| | PILAR PASSA |
| | PILAR NASCE |
| | ESTACA ESCAVADA Ø=40CM E L=200CM |

DETALHE DE VIGAS NIVEL BALDRAME ESC: 1/50 -140cm

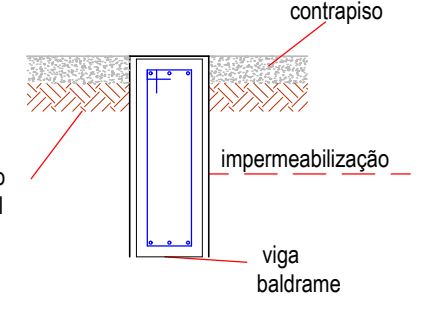
-OBSERVAÇÕES -

-O TERRENO SOB AS VIGAS BALDRAMES DEVERÁ SER BEM COMPACTADO E A VIGA BALDRAME DEVERÁ SER EXECUTADA SOBRE UM LASTRO DE CONCRETO MAGRO.

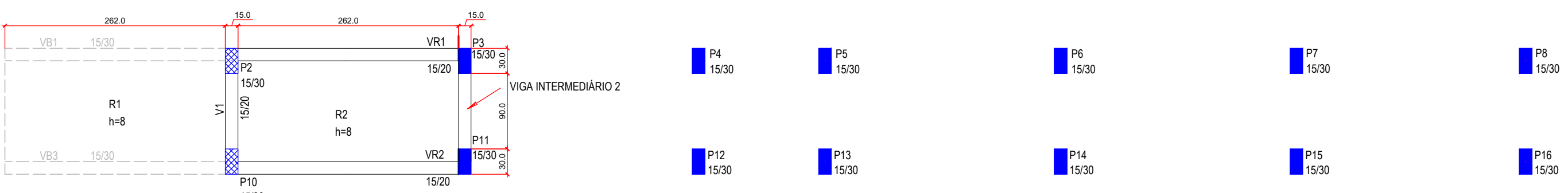
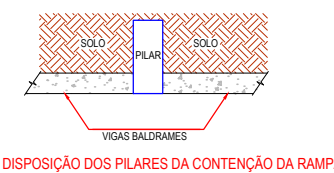


-OBSERVAÇÕES -

-AS VIGAS BALDRAMES DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADAS PARA EVITAR INFILTRAÇÃO DE ÁGUA POR CAPILARIDADE.



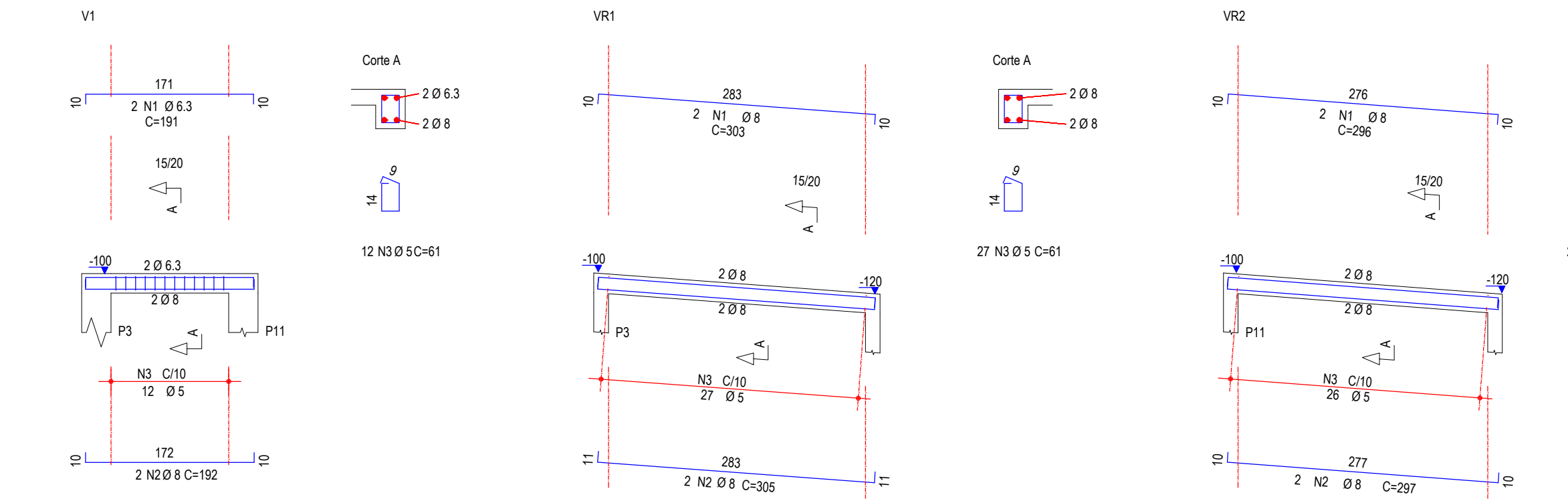
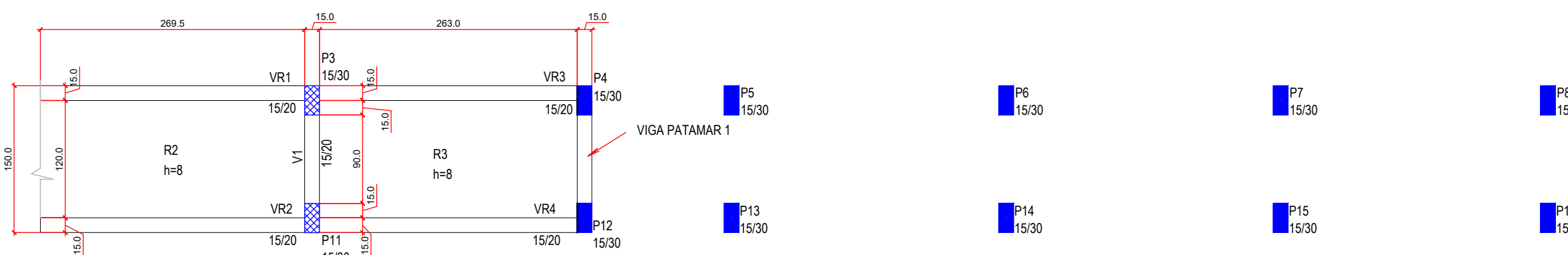
DETALHE



| VIGAS | | |
|-------|------------|---------------|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) |
| V1 | 15x20 | 0 |

| PISO EM CONCRETO ARMADO | | |
|-------------------------|-------------|-------------|
| Nome | Tipo | Altura (cm) |
| R1 | Piso armado | 8 |
| R2 | Piso Armado | 8 |

DETALHE DE VIGAS NIVEL INTERMEDIÁRIO 1 ESC: 1/50 -120cm



DETALHE DE VIGAS NIVEL INTERMEDIÁRIO 2 ESC: 1/50 -100cm

| VIGAS | | |
|-------|------------|---------------|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) |
| V1 | 15x20 | 0 |
| VR1 | 15x20 | 0 |
| VR2 | 15x20 | 0 |

| PISO EM CONCRETO ARMADO | | |
|-------------------------|-------------|-------------|
| Nome | Tipo | Altura (cm) |
| R1 | Piso armado | 8 |
| R2 | Piso Armado | 8 |

- Normas(Procedimentos) principais:
NBR 6118 - Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado
NBR 6120 - Cargas para cálculo de estruturas de edificações
NBR 6123 - Forças devidas ao vento em edificações
- Resistência característica do concreto - fck= 25 MPa
- A dosagem do concreto deverá ter como base a resistência característica "fck" deste projeto
- Dimensões e níveis em centímetros, exceto onde indicado. Bitolas das armaduras em milímetros.
- Todas as medidas, especificações e interferências deverão ser verificadas na obra e colejadas com o projeto arquitetônico e com os projetos complementares antes da execução.
- 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.

- Prazo para retirada de formas(em condições normais) não antes de:
. faces laterais: 3 dias
. faces inferiores, deixando-se pontaletes bem acunhados e convenientemente espaçados: 14 dias
. faces inferiores, sem pontaletes: 21 dias
- Cura - A Proteção contra secagem prematura, pelo menos 10 dias após o lançamento do concreto, poderá ser feita mantendo-se umedecida a superfície ou protegendo-se com película impermeável.
- Gancho dos estribos:

NOTAS GERAIS

| Diâmetro do pino de dobramento | |
|--------------------------------|------------------------|
| Øb(mm) | 5 6,3 8 10 16 20 25 |
| ØR(mm) | 30 32 40 50 80 160 200 |

| Diâmetro do pino de dobramento | |
|--------------------------------|-------------|
| Øb(mm) | 5 6,3 8 10 |
| ØR(mm) | 15 19 24 30 |

| Cobrimento de armadura, não menor que o diâmetro da barra: | |
|--|----------------|
| PEÇA | Cobrimento(cm) |
| Estacas | 3.0 |
| Viga/Pilar | 3.0 |
| Bloco de Fundação | 3.0 |
| Laje | 2.5 |

| Conferir todas as medidas antes do corte, dobramento e montagem das armaduras. | |
|--|--|
| Concreto normal $\alpha_c = 25 \text{ KN/m}^2$ | |
| Alvenaria Tijolo Furado $\alpha_f = 13 \text{ KN/m}^2$ | |
| Alvenaria Tijolo Maciço $\alpha_m = 16 \text{ KN/m}^2$ | |

- As barras da armadura deverão ser mantidas com segurança nos lugares previstos durante o lançamento e o adensamento do concreto. Usar espaçadores adequados para garantir o cobrimento de concreto.
- Na montagem das armaduras das vigas nas formas, as barras longitudinais das vigas apoiadas deverão ficar por cima das das barras da viga que lhe serve de apoio.

| Características do Concreto | | | |
|-----------------------------|-----------|-----------|-----------------|
| fck (MPa) | Ecs (GPa) | fct (MPa) | Abatimento (cm) |
| 25 | 23,8 | 3 | 12,00 |

| RESUMO DO CONSUMO DE CONCRETO E FORMAS | | |
|--|----------------------|-------------|
| ELEMENTO | CONCRETO (C-25) (m³) | FORMAS (m²) |
| VIGAS BALDRAMES | 1.45 | 24.53 |
| PILARES | 0.45 | 9.00 |
| ESTACAS | 4.27 | - |
| VIGAS | 1.36 | 20.19 |
| PISO ARMADO | 1.71 | 21.36 |

RESUMO DO PROJETO S/ ESC.

| ACO VIGAS BALDRAMES | | | | | | |
|---------------------|-------|-------|--------|-------------|-------|--|
| ACO | PCS | BIT | QUANT | COMPRIMENTO | TOTAL | |
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | |
| VB1 | 1 | 8 | 2 | 878 | 1756 | |
| VB2 | 1 | 8 | 2 | 1030 | 2060 | |
| VB3 | 1 | 8 | 2 | 878 | 1756 | |
| VB4 | 1 | 8 | 2 | 1030 | 2060 | |
| VB5 | 1 | 8 | 2 | 878 | 1756 | |
| VB6 | 1 | 8 | 2 | 1030 | 2060 | |
| ACO | BIT | COMPR | PESO | | | |
| mm | mm | mm | kgf | | | |
| VB1 | 8 | 207 | 32 | | | |
| VB2 | 8 | 207 | 32 | | | |
| VB3 | 8 | 207 | 32 | | | |
| VB4 | 8 | 207 | 32 | | | |
| VB5 | 8 | 207 | 32 | | | |
| VB6 | 8 | 207 | 32 | | | |
| Peso Total | ACO = | | 32 kgf | | | |
| Peso Total | ACO = | | 67 kgf | | | |

| ACO VIGAS INTERMEDIÁRIO 1 | | | | | | |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------------|-------|--|
| ACO | PCS | BIT | QUANT | COMPRIMENTO | TOTAL | |
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | |
| V1 | 1 | 8 | 2 | 191 | 382 | |
| VR1 | 1 | 8 | 2 | 192 | 384 | |
| VR2 | 1 | 8 | 2 | 192 | 384 | |
| ACO | BIT | COMPR | PESO | | | |
| mm | mm | mm | kgf | | | |
| V1 | 8 | 40 | 6 | | | |
| VR1 | 8 | 40 | 6 | | | |
| VR2 | 8 | 40 | 6 | | | |
| Peso Total | ACO = | | 2 kgf | | | |
| Peso Total | ACO = | | 3 kgf | | | |

| ACO VIGAS INTERMEDIÁRIO 2 | | | | | | |
|---------------------------|-------|-------|--------|-------------|-------|--|
| ACO | PCS | BIT | QUANT | COMPRIMENTO | TOTAL | |
| mm | mm | mm | mm | mm | mm | |
| V1 | 1 | 6,3 | 2 | 191 | 382 | |
| VR1 | 1 | 6,3 | 2 | 192 | 384 | |
| VR2 | 1 | 6,3 | 2 | 192 | 384 | |
| ACO | BIT | COMPR | PESO | | | |
| mm | mm | mm | kgf | | | |
| V1 | 6,3 | 40 | 6 | | | |
| VR1 | 6,3 | 40 | 6 | | | |
| VR2 | 6,3 | 40 | 6 | | | |
| Peso Total | ACO = | | 6 kgf | | | |
| Peso Total | ACO = | | 12 kgf | | | |

Volume de concreto de VIGAS 0,21 0,19 m³

| RDO | 11/06/25 | OS-0498/CEPOC | EMISSION INICIAL | FRANCIelly |
|---------|----------|-------------------------|------------------|------------|
| REVISAO | DATA | SOLICITANTE / MOTIVACAO | CONTEUDO | AUTOR |

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI nº _____ encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERENTE DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS DIRETORIA DE OBRAS CIVIS



Av. Gov. José Luís de Almeida, 20, Cj Calçadão (BR-153), Goiânia-GO, CEP: 74623-160, (62) 3295-4000

GINÁSIO DE ESPORTES DE AVELINÓPOLIS

ENDEREÇO DA OBRA: R. Olto com Avenida Independência Setor XV de Maio, 420-506, CEP: 75395-000, Avelinópolis - GO

PROPRIETÁRIO: AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA CNPJ 08.520.555/0001-06

AUTOR DO PROJETO: ENGº FRANCIelly DIAMIRA DE OLIVEIRA | CREIA 1015862800-00

ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO - RAMPA 2

CONTEUDO: PLANTA DE LOCAÇÃO, PLANTAS DE FORMA, DETALHES DE VIGAS E TABELAS DE QUANTITATIVOS.

| ÁREA DO TERRENO: | ÁREA INTERVENÇÃO: | DATA: | ESCALA: | FORMATO: |
|------------------|-------------------|------------|---------|--------------|
| 7.412,43 m² | 27,43 m² | 11/06/2025 | 1:50 | A4 (118x841) |
| | | 10/06/2025 | | FOLHA: |
| | | 10/06/2025 | | 01/03 |

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFIQUEMOS A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, SLP, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.