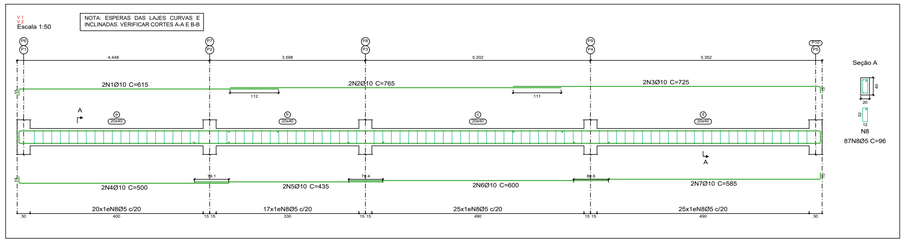
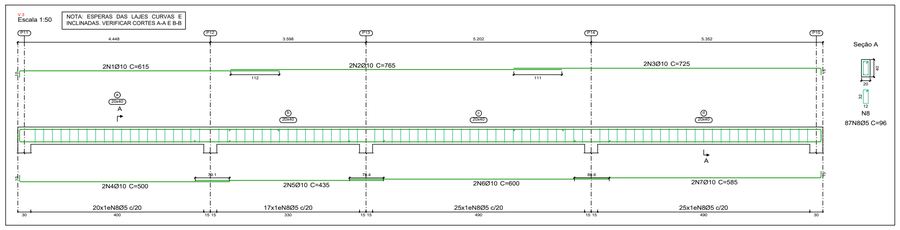
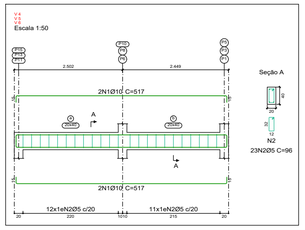
# PISTA DE SKATE

## DETALHAMENTO ESTRUTURAL DE RAMPAS

### VIGAS DE CINTAMENTO



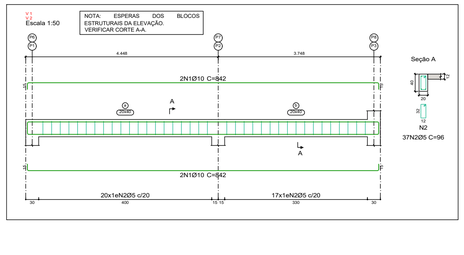



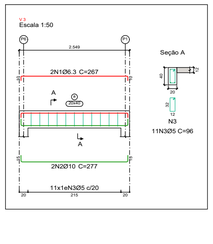




| Elemento | Pos. | Diam. | Q. | Dob. (cm) | Reta (cm) | Dob. (cm) | Comp. (cm) | Total (cm) | CA-50 (kg) | CA-60 (kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| V 1=V 2 | 1 | Ø10 | 2 | 15 | 600 | | 615 | 1230 | 7.6 | |
| | 2 | Ø10 | 2 | | 765 | | 765 | 1530 | 9.4 | |
| | 3 | Ø10 | 2 | | 710 | 15 | 725 | 1450 | 8.9 | |
| | 4 | Ø10 | 2 | 15 | 485 | | 500 | 1000 | 6.2 | |
| | 5 | Ø10 | 2 | | 435 | | 435 | 870 | 5.4 | |
| | 6 | Ø10 | 2 | | 600 | | 600 | 1200 | 7.4 | |
| | 7 | Ø10 | 2 | | 570 | 15 | 585 | 1170 | 7.2 | |
| | 8 | Ø5 | 87 | 5 | 86 | 5 | 96 | 8352 | | 13.1 |
| | | | | | | | | Total+10%: | 57.3 | 14.4 |
| | | | | | | | | (x2): | 114.6 | 28.8 |
| V 3 | 1 | Ø10 | 2 | 15 | 600 | | 615 | 1230 | 7.6 | |
| | 2 | Ø10 | 2 | | 765 | | 765 | 1530 | 9.4 | |
| | 3 | Ø10 | 2 | | 710 | 15 | 725 | 1450 | 8.9 | |
| | 4 | Ø10 | 2 | 15 | 485 | | 500 | 1000 | 6.2 | |
| | 5 | Ø10 | 2 | | 435 | | 435 | 870 | 5.4 | |
| | 6 | Ø10 | 2 | | 600 | | 600 | 1200 | 7.4 | |
| | 7 | Ø10 | 2 | | 570 | 15 | 585 | 1170 | 7.2 | |
| | 8 | Ø5 | 87 | 5 | 86 | 5 | 96 | 8352 | | 13.1 |
| | | | | | | | | Total+10%: | 57.3 | 14.4 |
| V 4=V 5=V 6 | 1 | Ø10 | 4 | 15 | 487.1 | 15 | 517 | 2068 | 12.7 | |
| | 2 | Ø5 | 23 | 5 | 86 | 5 | 96 | 2208 | | 3.5 |
| | | | | | | | | Total+10%: | 14.0 | 3.9 |
| | | | | | | | | (x3): | 42.0 | 11.7 |
| | | | | | | | | Ø5: | 0.0 | 54.9 |
| | | | | | | | | Ø10: | 213.9 | 0.0 |
| | | | | | | | | Total: | 213.9 | 54.9 |

| Resumo Aço Desenho de vigas | | Comp. total (m) | Peso+10% (kg) | Total |
|---|---|---|---|---|
| CA-50 | Ø10 | 315.5 | 214 | 214 |
| CA-60 | Ø5 | 316.8 | 55 | 55 |
| Total | | | | 269 |

### VIGAS NÍVEL 1

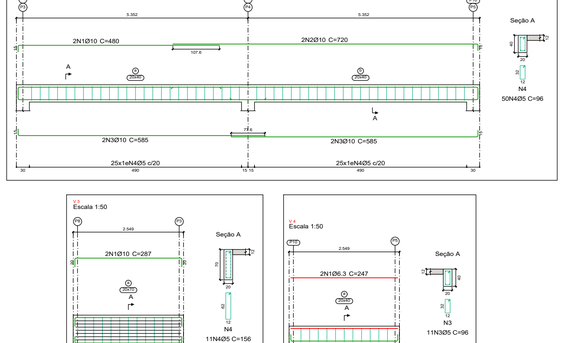



| Elemento | Pos. | Diam. | Q. | Dob. (cm) | Reta (cm) | Dob. (cm) | Comp. (cm) | Total (cm) | CA-50 (kg) | CA-60 (kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| V 1=V 2 | 1 | Ø10 | 4 | 15 | 811.6 | 15 | 842 | 3368 | 20.8 | |
| | 2 | Ø5 | 37 | 5 | 86 | 5 | 96 | 3552 | | 5.6 |
| | | | | | | | | Total+10%: | 22.9 | 6.2 |
| | | | | | | | | (x2): | 45.8 | 12.4 |
| V 3 | 1 | Ø6.3 | 2 | 10 | 246.9 | 10 | 267 | 534 | 1.3 | |
| | 2 | Ø10 | 2 | 15 | 246.9 | 15 | 277 | 554 | 3.4 | |
| | 3 | Ø5 | 11 | 5 | 86 | 5 | 96 | 1056 | | 1.7 |
| | | | | | | | | Total+10%: | 5.2 | 1.9 |
| | | | | | | | | Ø5: | 0.0 | 14.3 |
| | | | | | | | | Ø6.3: | 1.4 | 0.0 |
| | | | | | | | | Ø10: | 49.6 | 0.0 |
| | | | | | | | | Total: | 51.0 | 14.3 |

| Resumo Aço Desenho de vigas | | Comp. total (m) | Peso+10% (kg) | Total |
|---|---|---|---|---|
| CA-50 | Ø6.3 | 5.3 | 1 | |
| | Ø10 | 72.9 | 49 | 50 |
| CA-60 | Ø5 | 81.6 | 14 | 14 |
| Total | | | | 64 |

### VIGAS NÍVEL 2









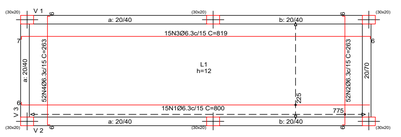

| Elemento | Pos. | Diam. | Q. | Dob. (cm) | Reta (cm) | Dob. (cm) | Comp. (cm) | Total (cm) | CA-50 (kg) | CA-60 (kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| V 1=V 2 | 1 | Ø10 | 2 | 15 | 465 | | 480 | 960 | 5.9 | |
| | 2 | Ø10 | 2 | | 705 | 15 | 720 | 1440 | 8.9 | |
| | 3 | Ø10 | 4 | | 570 | 15 | 585 | 2340 | 14.4 | |
| | 4 | Ø5 | 50 | 5 | 86 | 5 | 96 | 2800 | | 7.5 |
| | | | | | | | | Total+10%: | 32.1 | 8.3 |
| | | | | | | | | (x2): | 64.2 | 16.6 |
| V 3 | 1 | Ø10 | 2 | 20 | 246.9 | 20 | 287 | 574 | 3.5 | |
| | 2 | Ø10 | 2 | 15 | 246.9 | 15 | 277 | 554 | 3.4 | |
| | 3 | Ø5 | 14 | 6.5 | 246.9 | 6.5 | 260 | 3640 | | 5.7 |
| | 4 | Ø5 | 11 | 5 | 146 | 5 | 156 | 1716 | | 2.7 |
| | | | | | | | | Total+10%: | 7.6 | 9.2 |
| V 4 | 1 | Ø6.3 | 2 | | 246.9 | | 247 | 494 | 1.2 | |
| | 2 | Ø10 | 2 | 15 | 246.9 | 15 | 277 | 554 | 3.4 | |
| | 3 | Ø5 | 11 | 5 | 86 | 5 | 96 | 1056 | | 1.7 |
| | | | | | | | | Total+10%: | 5.1 | 1.9 |
| | | | | | | | | Ø5: | 0.0 | 27.7 |
| | | | | | | | | Ø6.3: | 1.3 | 0.0 |
| | | | | | | | | Ø10: | 75.6 | 0.0 |
| | | | | | | | | Total: | 76.9 | 27.7 |

| Resumo Aço Desenho de vigas | | Comp. total (m) | Peso+10% (kg) | Total |
|---|---|---|---|---|
| CA-50 | Ø6.3 | 4.9 | 1 | |
| | Ø10 | 111.6 | 76 | 77 |
| CA-60 | Ø5 | 160.1 | 28 | 28 |
| Total | | | | 105 |

## DETALHAMENTO DE LAJES

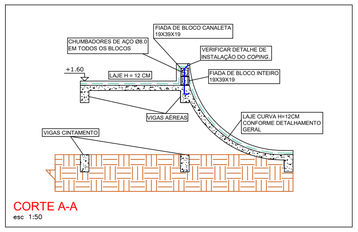
### DETALHAMENTO GENÉRICO DE LAJES

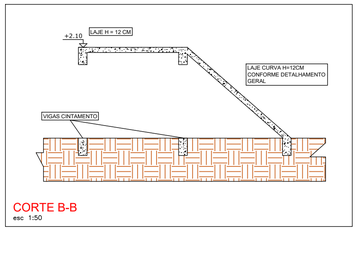
NOTA: TODAS AS LAJES DEVERÃO SER ARMADAS CONFORME DETALHAMENTO GENÉRICO DE LAJES.
AS INCLINAÇÕES E CURVATURAS DAS LAJES DEVERÃO SER FEITAS CONFORME APRESENTADO EM PROJETO DE ARQUITETURA.




| Elemento | Pos. | Diam. | Q. | Dob. (cm) | Reta (cm) | Dob. (cm) | Comp. (cm) | Total (cm) | CA-50 (kg) | CA-60 (kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Armadura longitudinal | 1 | Ø6.3 | 39 | 6 | 904 | | 910 | 35490 | 86.9 | |
| | 2 | Ø6.3 | 39 | 6 | 979 | | 985 | 38415 | 94.1 | |
| | 3 | Ø6.3 | 39 | 11 | 1129 | | 1140 | 44460 | 108.9 | |
| | 4 | Ø6.3 | 39 | 7 | 753 | | 760 | 29640 | 72.6 | |
| | 5 | Ø6.3 | 125 | 6 | 571 | 6 | 583 | 72875 | 178.5 | |
| | 6 | Ø6.3 | 125 | 11 | 571 | 11 | 593 | 74125 | 181.5 | |
| | | | | | | | | Total+10%: | 794.8 | |
| | | | | | | | | Ø6.3: | 794.8 | 0.0 |
| | | | | | | | | Total: | 794.8 | 0.0 |

| Resumo Aço Armadura longitudinal inferior | | Comp. total (m) | Peso+10% (kg) |
|---|---|---|---|
| CA-50 | Ø6.3 | 2950.1 | 795 |




NOTAS:

- DEVERÁ SER FEITA A SUBSTITUIÇÃO DA CAMADA MAIS SUPERFICIAL DO SUB-LEITO PARA RETIRADA DE QUALQUER MATERIAL ORGÂNICO (CAMADA DE APROX. 65 CM);
- O ESPAÇAMENTO ENTRE JUNTAS SERRADAS DEVERÁ SER DE NO MÁXIMO 2,4 m, EM CASO DE PAREDES CURVAS, ESSA MEDIDA SE REFERE AO LADO MAIS AFASTADO;
- PREVER ÂNGULOS DE ENCONTRO ENTRE JUNTAS SEMPRE MAIORES DO QUE 90°;
- AS VIGAS DE BORDA E DE CINTAMENTO DEVEM SER SEPARADAS DOS PISOS PELAS JUNTAS DE EXPANSÃO;
- JUNTAS SERRADAS NUNCA PODERÃO TERMINAR EM JUNTAS SERRADAS, DEVERÃO TERMINAR EM JUNTAS DE EXPANSÃO;
- NO ENCONTRO ENTRE MATERIAIS DISTINTOS (COPING E CONCRETO DA TRANSIÇÃO E PLATAFORMA), DEVERÁ SER FEITA A ABERTURA DE VINCOS COM DESEMPENADEIRA ESPECIAL PARA ABERTURA DE VINCOS;
- AS JUNTAS DEVERÃO SER ALINHADAS AOS CANTOS INTERNOS DO PISO;
- TODA A MATÉRIA ORGÂNICA ENCONTRADA NO LOCAL DEVERÁ SER RETIRADA;
- AS OPERAÇÕES DE LANÇAMENTO, HOMOGENEIZAÇÃO, UMEDECIMENTO OU AREAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO MATERIAL DEVERÃO SER FEITAS EM CAMADAS COM ESPESSURA DE NO MÁXIMO 30 cm;
- AS CAMADAS DEVEM SER COMPACTADAS ESTANDO A MATERIAL COM UMIDADE ÓTIMA DO CORRESPONDENTE ENSAIO DE COMPACTAÇÃO, ADMITINDO-SE VARIAÇÃO DESTA UMIDADE DE NO MÁXIMO 3%;
- O GRAU DE COMPACTAÇÃO DEVERÁ SER DE NO MÍNIMO 95%;
- POSICIONAR ELEMENTOS DE CONCRETO ARMADO SOBRE CONCRETO MAGRO DE 5 CM DE ESPESSURA;
- RESISTÊNCIA DO CONCRETO: Fck 30 Mpa
- IMPORTANTE: COMPLEMENTAÇÃO DE PISOS VOLTADOS PARA O AGENCIAMENTO DA PISTA DEVERÃO SEGUIR OS PROTOCOLOS ESTABELECIDOS NESTE PROJETO;
- QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA NO PROJETO, DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE INFORMADA AO PROJETISTA.

## COBRIMENTOS MÍNIMOS

ESTACAS: 4 cm VIGAS: 4 cm PISO: 4 cm PILARES: 4 cm

| DESCRIÇÃO | EXECUTADO | SOLICITANTE | DATA | REVISÃO |
|---|---|---|---|---|
| EMISSÃO INICIAL | TÚLIO | SANDRO | 07/11/2025 | R00 |

PREFEITURA DE GARANHUNS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

**Construção de pista de skate no município de Garanhuns**

PARQUE EUCLIDES DOURADO

| ART | Contrato | Processo | Área |
|---|---|---|---|
| - | 963730/2024 | OP. 1096146-02/2024 | - |

Disciplina: **ESTRUTURAL**

Nome: **PE-EST-2025.02.06-R00**

Administrativo

PISTA DE SKATE
DETALHAMENTO DE PISTA DE SKATE
DETALHAMENTO DE JUNTAS DE DILATAÇÃO

| Escala | Folha |
|---|---|
| Conforme Projeto | 06/06 |
| **Etapa** | **Data** |
| EXECUTIVO | 07/11/2025 |

Desenhado por

SIVALDO REBINO
PREFEITO
-

Resp. Técnico

Túlio André Rocha de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-PE nº 1820648907-7

TÚLIO ROCHA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA PE 1820648907

ARQUIVO:PE-EST-2025.02.06-R00.DWG

C:\USERS\TOLIV\ONEDRIVE\DOCUMENTOS\PROJETOS\SECRETARIA\2025\1. PISTA DE SKATE\PISTA BOVIL\DETALHAMENTO

FOLHA: A0 (841 x 1189)

Tamanho Superior: ISO A0 (plotagem)