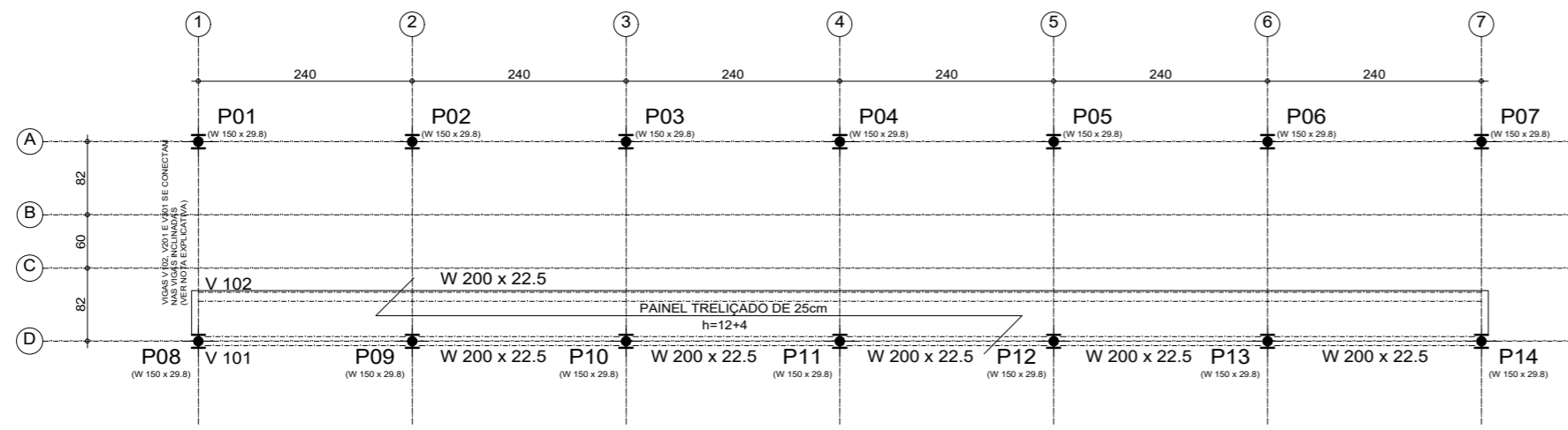


Base  
Piso  
Escala: 1:50

Elemento	Superfície (m <sup>2</sup> )	Laminado (kg)	Parafusos (kg)
Vigas inclinadas	2,06	480	-
Placas de base	-	84	35
<b>Total</b>	<b>2,06</b>	<b>544</b>	<b>35</b>
Índices (por m <sup>2</sup> )	-	264,08	16,99

Superfície total: 2,06 m<sup>2</sup>

\*VIGAS INCLINADAS, PERFIL LAMINADO W200X22.5, CONECTANDO A BASE DOS PILARES DO LANCE INFERIOR AO TOPO DOS PILARES DO LANCE SUPERIOR  
\*\*VER FOTOS DAS PERSPECTIVAS

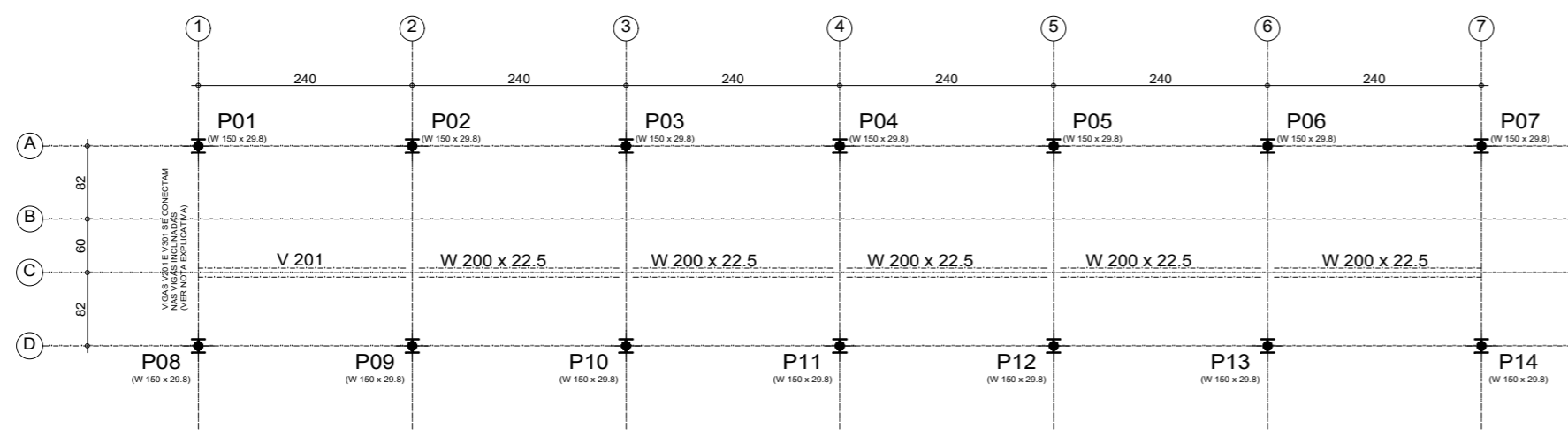


Piso 1  
Piso  
Escala: 1:50

Elemento	Formas (m <sup>2</sup> )	Superfície (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )	Barras (kg)	Laminado (kg)
Lajes de vigotas	-	6,78	1,030	20	-
Vigas	4,68	2,15	0,120	-	307
Pilares	-	-	-	-	529
<b>Total</b>	<b>4,68</b>	<b>8,93</b>	<b>1,150</b>	<b>20</b>	<b>836</b>
Índices (por m <sup>2</sup> )	-	-	0,124	2,16	90,18

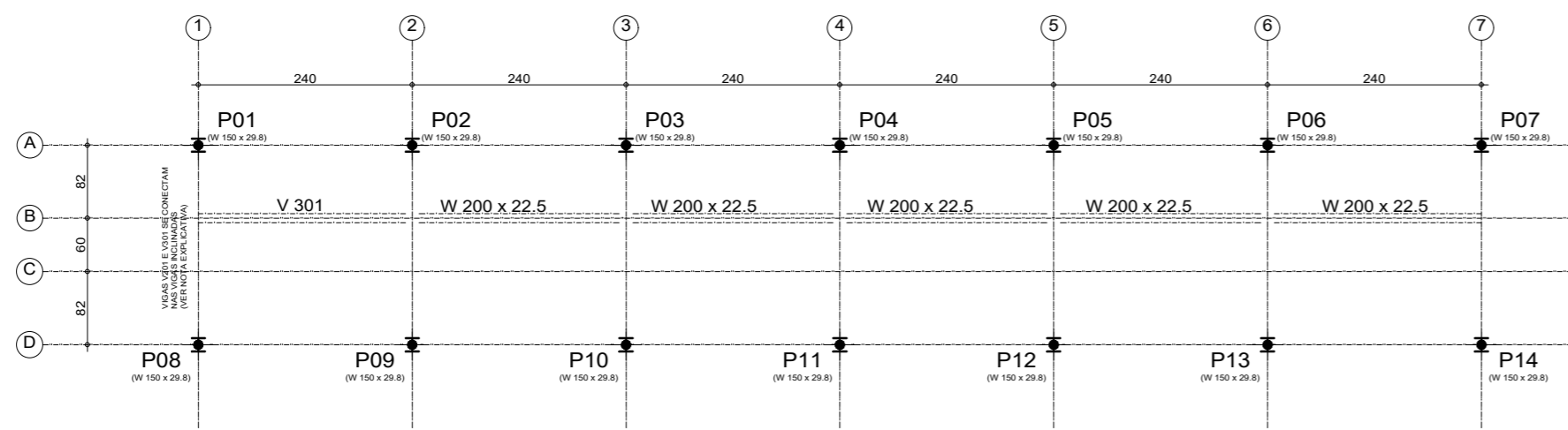
Superfície total: 9,27 m<sup>2</sup>

\*VIGAS INTERMEDIÁRIAS V102, V201 E V301, PARA SUPORTE DOS PAINÉIS TRELIÇADOS  
\*\*VER DETALHE DE LIGAÇÃO ENTRE OS ELEMENTOS



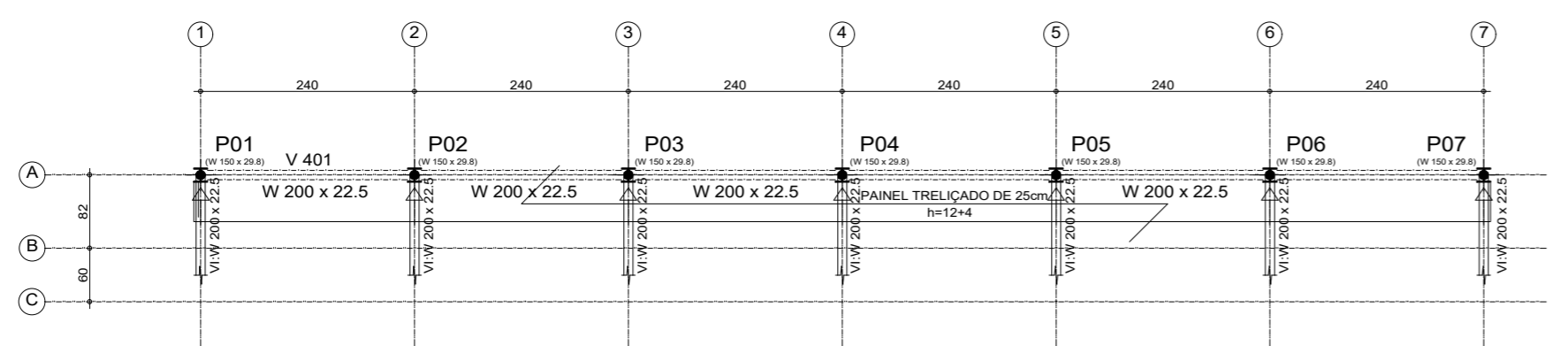
Piso 2  
Piso  
Escala: 1:50

\*VIGAS INTERMEDIÁRIAS V102, V201 E V301, PARA SUPORTE DOS PAINÉIS TRELIÇADOS  
\*\*VER DETALHE DE LIGAÇÃO ENTRE OS ELEMENTOS



Piso 3  
Piso  
Escala: 1:50

\*VIGAS INTERMEDIÁRIAS V102, V201 E V301, PARA SUPORTE DOS PAINÉIS TRELIÇADOS  
\*\*VER DETALHE DE LIGAÇÃO ENTRE OS ELEMENTOS



Piso 4  
Piso  
Escala: 1:50

Elemento	Formas (m <sup>2</sup> )	Superfície (m <sup>2</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> )	Barras (kg)	Laminado (kg)
Lajes de vigotas	-	6,07	0,950	20	-
Vigas	4,67	2,15	0,120	-	307
Pilares	0,00	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>4,67</b>	<b>8,22</b>	<b>1,070</b>	<b>20</b>	<b>307</b>
Índices (por m <sup>2</sup> )	-	-	0,128	2,38	36,59

Superfície total: 8,39 m<sup>2</sup>

1 LOCAÇÃO DOS PILARES SEM ESCALA

NORMAS PARA O USO DESTA PROJETO	
NBR 6118	Projeto de Estruturas de Concreto
NBR 6120	Cargas para o Cálculo de Estruturas de Edificações
NBR 12654	Controle tecnológico de materiais componentes do concreto
NBR 12655	Concreto - Preparo, controle e recebimento
NBR 6122	Projeto e Execução de Fundações
NBR 7480	Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado
NBR 8800	Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas

- NOTAS GERAIS**
- MATERIAIS:
    - CONCRETO ARMADO, fck ≥ 30 MPa;
    - AÇO CA - 50, fyk ≥ 500 MPa.
  - DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO;
  - A LOCAÇÃO DA OBRA DEVERÁ SER ACOMPANHADA PELA FISCALIZAÇÃO;
  - O MÉTODO EXECUTIVO DEVERÁ SER ADEQUADO ÀS CONDICIONANTES GEOMÉTRICAS E GEOLÓGICAS LOCAIS, VISANDO A SEGURANÇA DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA;
  - O COBRIMENTO MÍNIMO DA ARMADURA DEVE SER DE 3cm PARA A FACE EXTERNA E DE 3cm PARA A FACE INTERNA, JUNTO AO TERRENO;
  - A DOBRAGEM E EMENDA DAS BARRAS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR - 6118;
  - O PESO TOTAL DE AÇO DEVERÁ SER ACRESCIDO EM 10% PARA PREVER EVENTUAIS PERDAS.
  - PRESTAR ATENÇÃO AOS NÍVEIS INDICADOS PARA MARCAÇÃO E LOCAÇÃO DE OBRA.

**LIGAÇÕES SOLDADAS EM ESTRUTURA METÁLICA**

**NORMA:**  
ABNT NBR 8800:2008: Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios. Artigo 6: Condições específicas para o dimensionamento de ligações metálicas.

**MATERIAIS:**  
- Perfil (Material base): A-572 345MPa.  
- Material de solda (eletrodo): Eletrodo da série E70XX. Para os materiais utilizados e o procedimento de solda SMAW (Arco elétrico com eletrodo revestido), cumprem-se as condições de compatibilidade entre materiais exigidas pelo item 6.2.4 ABNT NBR 8800:2008.

**DEFINIÇÕES PARA SOLDAS EM ÂNGULO:**  
- Garganta efetiva: é igual à menor distância medida desde a raiz à face plana teórica da solda (item 6.2.2.2 b) ABNT NBR 8800:2008).  
- Legão do cordão: é o menor dos dois lados situados nas faces de fusão do maior triângulo que pode ser inscrito na seção da solda (item 6.2.2.2 b) ABNT NBR 8800:2008).  
- Raiz da solda: é a interseção das faces de fusão (item 6.2.2.2 b) ABNT NBR 8800:2008).  
- Comprimento efetivo do cordão de solda: é igual ao comprimento total da solda com dimensões uniformes, incluídos os rebaixos (item 6.2.2.2 c) ABNT NBR 8800:2008).

**DISPOSIÇÕES CONSTRUTIVAS:**  
1) As prescrições consideradas neste projeto aplicam-se a ligações soldadas nos quais:  
- Os eixos das peças a unir têm um limite elástico não superior a 100 ksi [690 MPa] (item 1.2 (1) AWS D1.1/D1.1M:2002).  
- As espessuras das peças a unir são pelo menos de 1/8 in [3mm] (item 1.2 (2) AWS D1.1/D1.1M:2002).  
- As peças soldadas não são de seção tubular.

**VERIFICAÇÕES:**  
- A resistência de cálculo dos cordões de solda determina-se de acordo com o item 6.2.5 ABNT NBR 8800:2008.  
- O método utilizado para a verificação da resistência dos cordões de solda é aquele em que as tensões calculadas nos cordões (resultante vetorial), consideram-se como tensões de corte aplicadas sobre a área efetiva (item 2.5.4.1 AWS D1.1/D1.1M:2002).  
- A área efetiva de um cordão de solda é igual ao produto do comprimento efetivo do cordão pela espessura de garganta efetiva (itens 6.2.2.1 a) e 6.2.2.2 a) ABNT NBR 8800:2008).  
- Na verificação da resistência dos cordões de solda considerou-se uma solicitação mínima de cálculo de 45kN (item 6.1.5.2 ABNT NBR 8800:2008).

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO, SUJEITARÁ O INFRATOR ÀS PENAS DA LEI FEDERAL 9610/98 E LEI ESTADUAL Nº 4144.

00	EMISSÃO INICIAL	11/2023	IGOR GLASSE
REVISÃO	DISCRIMINAÇÃO	DATA	RESP.

ARQUIVO: PROJETO EXECUTIVO - CEI GUERRA PEIXE - FINAL.dwg

CLIENTE: THEOPRATIQUE - L C DIAS DE OLIVEIRA CONSTRUÇÃO E ARQ. LTDA

LOCAL: RUA BERNARDO PROENÇA, Nº 474, CASCATINHA, PETRÓPOLIS - RJ

PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL  
CIEP BRIZOLÃO 474 - MAESTRO GUERRA PEIXE MUNICIPALIZADO

ARQUIBANCA DA PRINCIPAL  
FORMAS E LOCAÇÃO

PROJETISTA  
theopratique

ELABORADO: IGOR GLASSE  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-RJ 2014102816

VISTO: LUIS CARLOS DIAS DE OLIVEIRA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-RJ 1991100475

DATA: NOVEMBRO/2023

ESCALA: INDICADA

PLANTA: 01/21