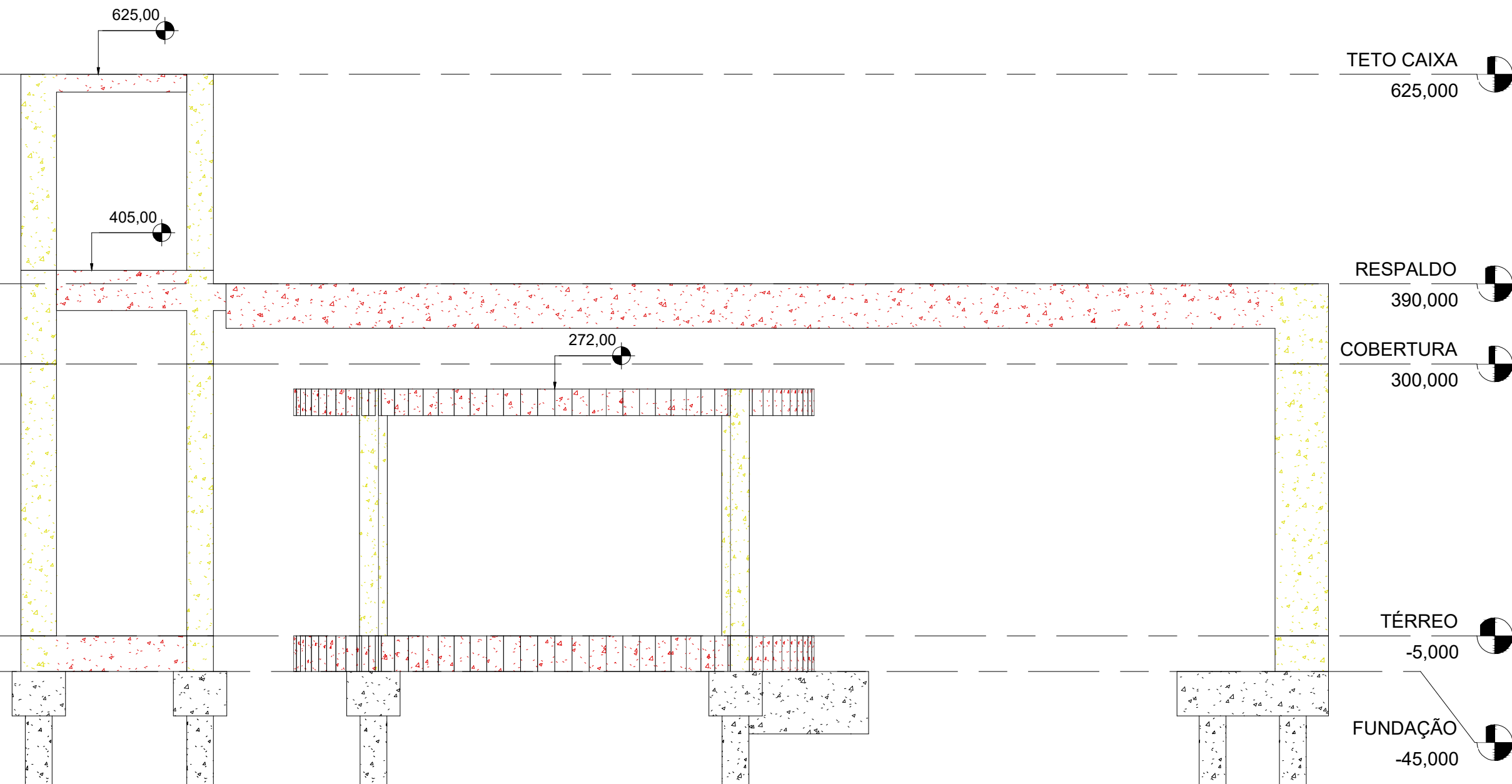


PLANTA DE LOCAÇÃO DA OBRA

1 : 50

NOTAS PARA CORRETA EXECUÇÃO DO PROJETO EM CONCRETO ARMADO:

- 1 - COTAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM CENTÍMETROS.
- 2 - CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL
- 3 - CLASSE DO CONCRETO ABNT NBR 8953:2009 C25 (FCK = 25 MPa)
- 4 - MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE DO CONCRETO AOS 28 DIAS, ABNT NBR 6118:2014 E = 28.0 GPa, UTILIZANDO BRITA DE BASALTO.
- 5 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL E QUALIDADE DO CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND SEGUNDO ABNT NBR 6118:2014 É CAII, AGRESSIVIDADE MODERADA E CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO PORTLAND SEGUNDO A ABNT NBR 12655:2015 NO MÍNIMO 280 Kg/m³ E RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO MENOR OU IGUAL A 0,60.
- 6 - CLASSE DE CONSISTÊNCIA (SLUMP) DO CONCRETO DE ACORDO COM ABNT NBR 8953:2009 S160(16+2).
- 7 - O LANÇAMENTO DEVERÁ SEGUIR AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS VIGENTES GARANTINDO NÃO FORMAÇÃO DE NICHOS DE CONCRETAGEM, A HOMOGENEIDADE BEM COMO ALTO DESEMPENHO DO CONCRETO.
- 8 - DEVERÁ SER UTILIZADO ESPAÇADORES COM O FIM DE GARANTIR O RECOBRIMENTO DA ARMADURA.
- 9 - TEMPO MÍNIMO PARA PERMANÊNCIA DOS ESCORAMENTOS E FORMAS DA LAJE ATÉ O CONCRETO COMPLETAR 25 MPa.
- 10 - A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ SEGUIR A ABNT NBR 14931:2004, SALVO EM CASOS PARTICULARES CONTATAR ESTE CALCULISTA.
- 11 - RESISTÊNCIA DO AÇO CA50 - Fyk = 500 MPa, AÇO CA60 - Fyk: 600 MPa.
- 12 - UTILIZAR AGREGADO DE DIMENSÃO <=19mm (BRITA 1).
- 13 - A CONTRAFLECHA DEVERÁ SER VALIDADA PELO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO POIS A APRESENTADA NESSE PROJETO NÃO CONTEMPLA DEFORMAÇÃO DAS FORMAS E ESCORAMENTOS.



ELEVÇÃO FRONTAL

1 : 50

NOTAS ESPECÍFICAS AO COBRIMENTO DAS ARMADURAS

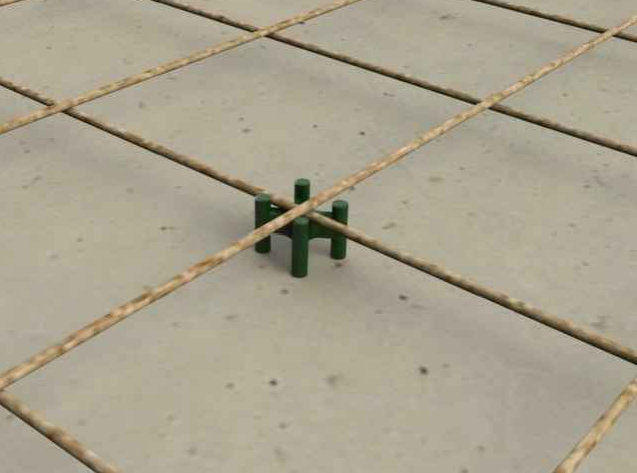
- 1 - É OBRIGATÓRIO A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES PARA GARANTIR O COBRIMENTO DAS PEÇAS
- 2 - O TIPO DE ESPAÇADOR UTILIZADO DEVERÁ SER OS CONFORME INDICADOS A SEGUIR
- 3 - COBRIMENTOS MÍNIMOS DE ACORDO COM A PEÇA ESTRUTURAL:

ELEMENTO: COBRIMENTO

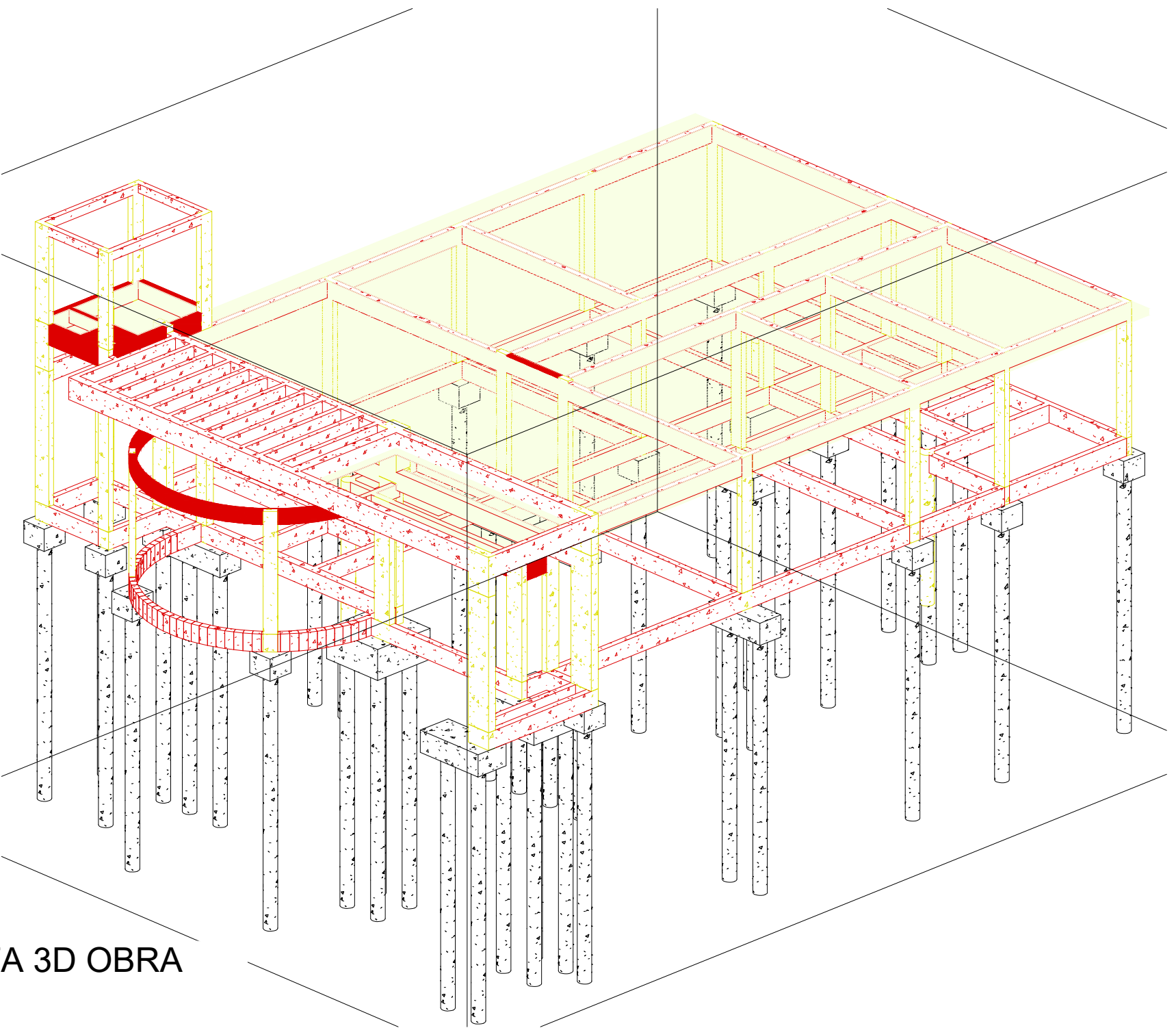
VIGAS	4,0 cm
PILARES	3,0 cm
LAJES	2,5 cm
RADIER	5,0 cm



ESPAÇADOR PARA ESTACAS, BLOCOS, VIGAS E PILARES



ESPAÇADOR CADEIRINHA PARA GARANTIR COBRIMENTO NA BASE DOS BLOCOS, BALDRAMES, LAJES, ETC.



VISTA 3D OBRA

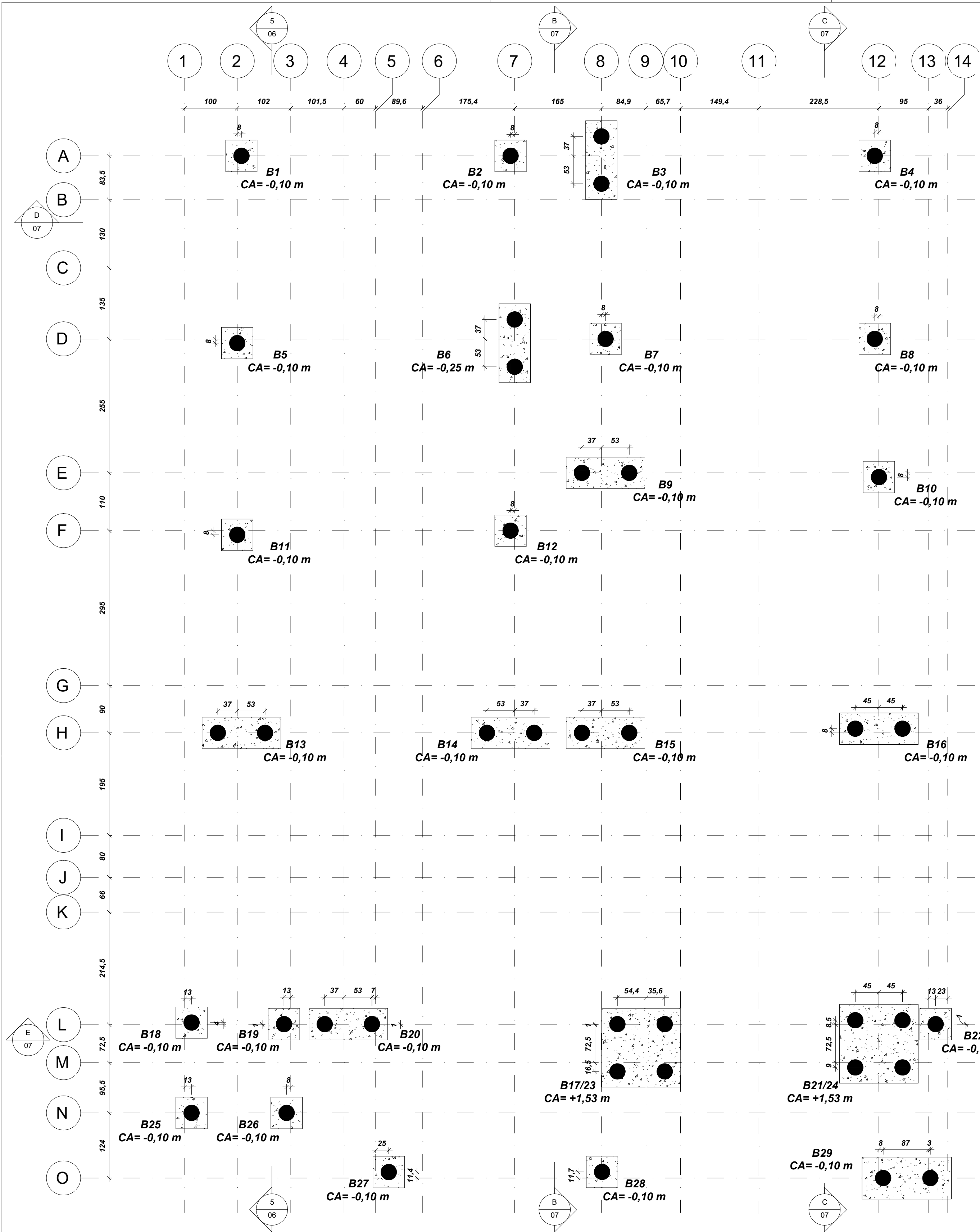
CARACTERÍSTICAS DAS FORMAS		CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO:	
CLASSE:	C20	FCK:	25 MPa
NOME:	PINUS		28 GPa
		RESISTÊNCIA AOS 28 DIAS	MÓDULO AOS 28 DIAS



Av. Cel. Antonino 2042, SL 02 - Vila Lucinda
Campo Grande/MS
Tel (67) 3351-2042 | 9 9252-6423
contato@renatazanardo.com

Título: PROJETO ESTRUTURAL - TRE NOVA ANDRADINA		
Tipo: EXECUTIVO	Conteúdo: PLANTA DE LOCAÇÃO, VISTA 3D DA OBRA, ELEVÇÃO FRONTAL	
Local: RUA WALTER HUBACHER, Nº 1459, L 09, Q287, NOVA ANDRADINA - MS	Proprietário: Tribunal Regional Eleitoral - MS	
Situação: sem escala	Autora do projeto: Renata Zanardo Arquitetura LTDA - CAU: 9357-2 Responsável Técnico pela empresa: Renata Zanardo - CAU: 42184-7 CPF: 561.738.061-34	
Áreas: Área a ser construída pavimento térreo - 214,80 m² Área a reformar - 78,26 m² Área permeável - 776,58 m² Taxa de ocupação - 22,96 % Índice de aproveitamento - 0,22 Área total do lote - 1500,00 m²	Coord. Eng. Diogo Campos dos Anjos CREA: MS 11015 CPF: 037.436.459-12	
Aprovação	Escala: Como indicado	Data: 16/06/2023
		Prancha: 01

OBS: NUMERAÇÃO DOS BLOCOS É A MESMA NUMERAÇÃO DOS PILARES.



1 : 50

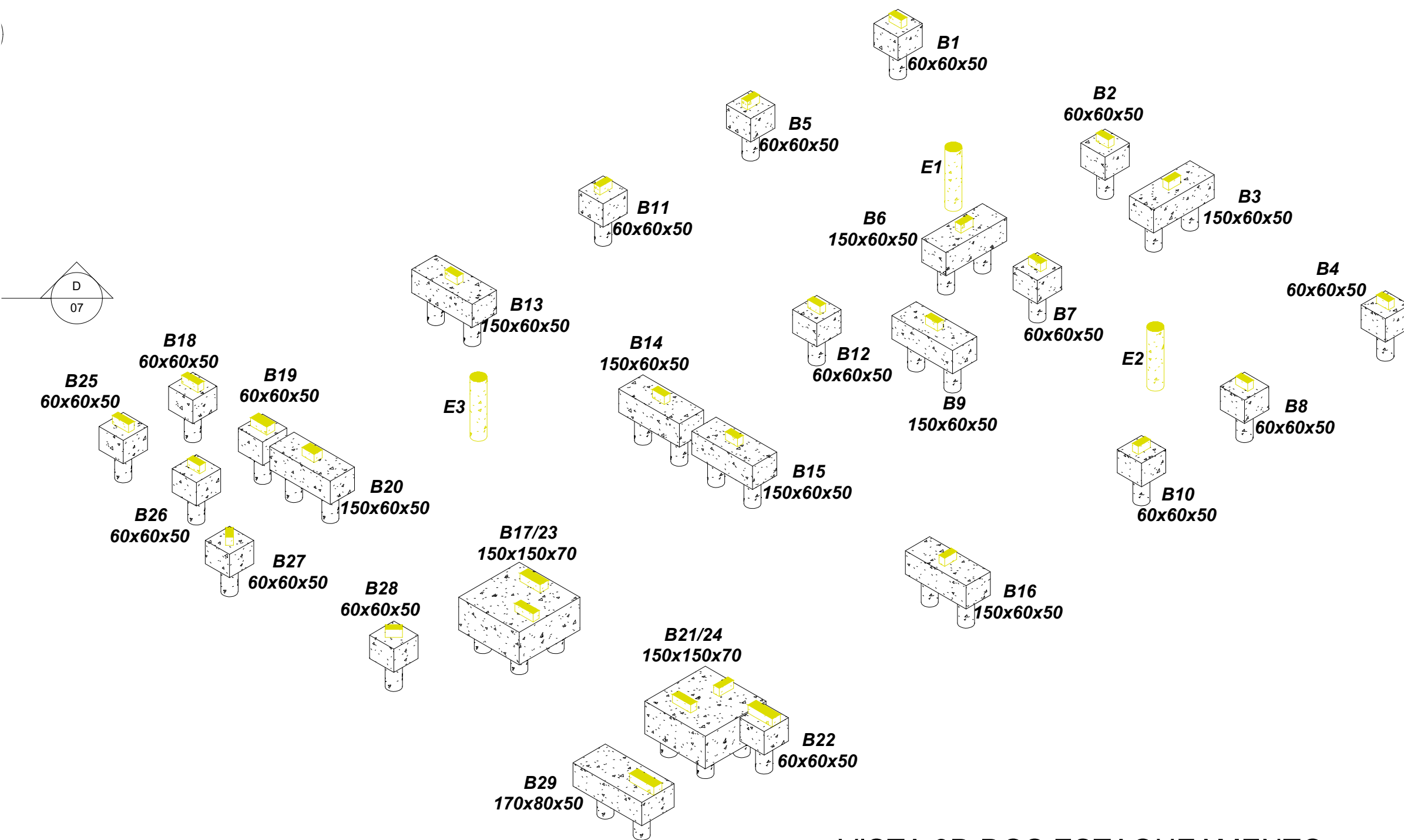
NOTAS PARA CORRETA EXECUÇÃO DO PROJETO EM CONCRETO ARMADO:
1 - COTAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM CENTÍMETROS.

- 1 - COTAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM CENTÍMETROS.
- 2 - CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL
- 3 - CLASSE DO CONCRETO ABNT NBR 8953:2009 C25 (FCK = 25 MPa)
- 4 - MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE DO CONCRETO AOS 28 DIAS, ABNT NBR 6118:2014 E = 28,0 GPa, UTILIZANDO BRITA DE BASALTO.
- 5 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL E QUALIDADE DO CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND SEGUNDO ABNT NBR 6118:2014 É CAALII, AGRESSIVIDADE MODERADA E CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO PORTLAND SEGUNDO A ABNT NBR 12655:2015 NO MÍNIMO 280 Kg/m³ E RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO MENOR OU IGUAL A 0,60.
- 6 - CLASSE DE CONSISTÊNCIA (SLUMP) DO CONCRETO DE ACORDO COM ABNT NBR 8953:2009 S160(16+2).
- 7 - O LANÇAMENTO DEVERÁ SEGUIR AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS VIGENTES GARANTINDO NÃO FORMAÇÃO DE NICHOS DE CONCRETAGEM, A HOMOGENEIDADE BEM COMO ALTO DESEMPENHO DO CONCRETO
- 8 - DEVERÁ SER UTILIZADO ESPAÇADORES COM O FIM DE GARANTIR O RECOBRIMENTO DA ARMADURA.
- 9 - TEMPO MÍNIMO PARA PERMANÊNCIA DOS ESCORAMENTOS E FORMAS DA LAJE ATÉ O CONCRETO COMPLETAR 25 MPa.
- 10 - A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ SEGUIR A ABNT NBR 14931:2004, SALVO EM CASOS PARTICULARES CONTATAR ESTE CALCULISTA.
- 11 - RESISTÊNCIA DO AÇO CA50 - Fyk = 500 MPa, AÇO CA60 - Fyk: 600 MPa.
- 12 - UTILIZAR AGREGADO DE DIMENSÃO <=19mm (BRITA 1).
- 13 - A CONTRAFLECHA DEVERÁ SER VALIDADA PELO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO POIS A APRESENTADA NESSE PROJETO NÃO CONTEMPLA DEFORMAÇÃO DAS FORMAS E ESCORAMENTOS.

LEGENDA DAS ESTACAS TIPO ESCAVADA.

- Estaca 30cm - Comprimento definir após sondagem

COTA 0 EM RELAÇÃO AO 0 DA ARQUITETURA,
ARRASAMENTO DAS ESTACAS INDICADO NA PLANTA
COMO "CA" QUE SIGNIFICA COTA DE ARRASAMENTO.



VISTA 3D DOS ESTAQUEAMENTO

QUANTITATIVO DE ESTACAS			
Título	Díametro (cm)	Qtde Estacas	COTA ARRASAMENTO (m)
B1	30,00	1	-0,10
B2	30,00	1	-0,10
B3	30,00	2	-0,10
B4	30,00	1	-0,10
B5	30,00	1	-0,10
B6	30,00	2	-0,25
B7	30,00	1	-0,10
B8	30,00	1	-0,10
B9	30,00	2	-0,10
B10	30,00	1	-0,10
B11	30,00	1	-0,10
B12	30,00	1	-0,10
B13	30,00	2	-0,10
B14	30,00	2	-0,10
B15	30,00	2	-0,10
B16	30,00	2	-0,10
B17/23	30,00	4	1,53
B18	30,00	1	-0,10
B19	30,00	1	-0,10
B20	30,00	2	-0,10
B21/24	30,00	4	1,53
B22	30,00	1	-0,10
B25	30,00	1	-0,10
B26	30,00	1	-0,10
B27	30,00	1	-0,10
B28	30,00	1	-0,10
B29	30,00	2	-0,10

QUANTITATIVO ESTACAS ISOLADAS			
Título	Diâmetro (cm)	Comprimento (cm)	VOLUME (m³)
E1	D=30,0	340,00	0,2403
E2	D=30,0	340,00	0,2403
E3	D=30,0	340,00	0,2403
Total geral: 3		1020,00	0,7210

VEJA O MODELO EM 3D
ESCANEIE AQUI!



<https://skfb.ly/olvBx>

CARACTERÍSTICAS DAS FORMAS		CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO:	
CLASSE:	C20	FCK:	25 MPa
NOME:	PINUS		28 GPa
		RESISTÊNCIA AOS 28 DIAS	MÓDULO AOS 28 DIAS



Av. Cel. Antonino 2042, SL 02 - Vila Lucinda
Campo Grande/MS
Tel (67) 3351-2042 | 9 9252-6423
contato@renatazanardo.com

Título: PROJETO ESTRUTURAL - TRE NOVA ANDRADINA	
Tipo: EXECUTIVO	Conteúdo: PLANTA DE FORMAS, VISTAS 3D E QUANTITATIVOS DO ESTAQUEAMENTO
Local: RUA WALTER HUBACHER, Nº 1459, L 09, Q287, NOVA ANDRADINA - MS	Proprietário:
Situação: sem escala	<div> Tribunal Regional Eleitoral - MS </div> <div> Autora do projeto: </div> <div> <hr/> Renata Zanardo Arquitetura LTDA - CAU: 9357-2 Responsável Técnico pela empresa: Renata Zanardo - CAU: 42184-7 CPF: 561.738.061-34 </div> <div> Responsável técnico pela execução da obra: </div> <div> <hr/> Coord. Eng. Diogo Campos dos Anjos CREA: MS 11015 CPF: 037.436.459-12 </div>
Áreas:	<div> Escala: Como indicado </div> <div> Data: 16/06/2023 </div> <div> Prancha: 02 </div>
Área a ser construída pavimento térreo - 214,80 m² Área a reformar - 78,26 m² Área permeável - 776,58 m² Taxa de ocupação - 22,96 % Índice de aproveitamento - 0,22 Área total do lote - 1500,00 m²	

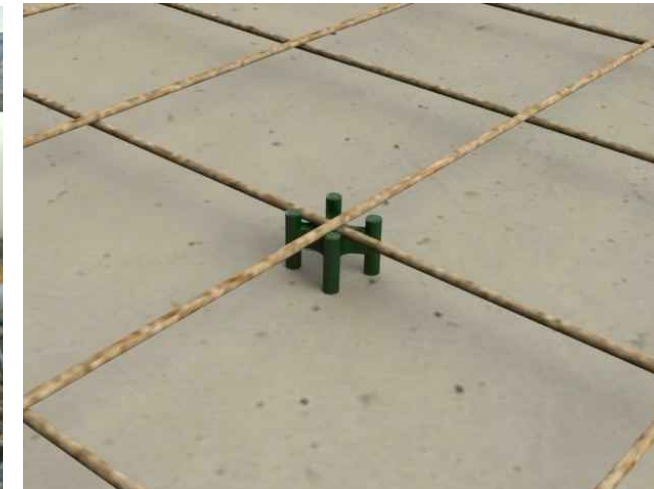
NOTAS ESPECÍFICAS AO COBRIMENTO DAS ARMADURAS

1 - É OBRIGATÓRIO A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES PARA GARANTIR O COBRIMENTO DAS PEÇAS
2 - O TIPO DE ESPAÇADOR UTILIZADO DEVERÁ SER OS CONFORME INDICADOS A SEGUIR
3 - COBRIMENTOS MÍNIMOS DE ACORDO COM A PEÇA ESTRUTURAL:

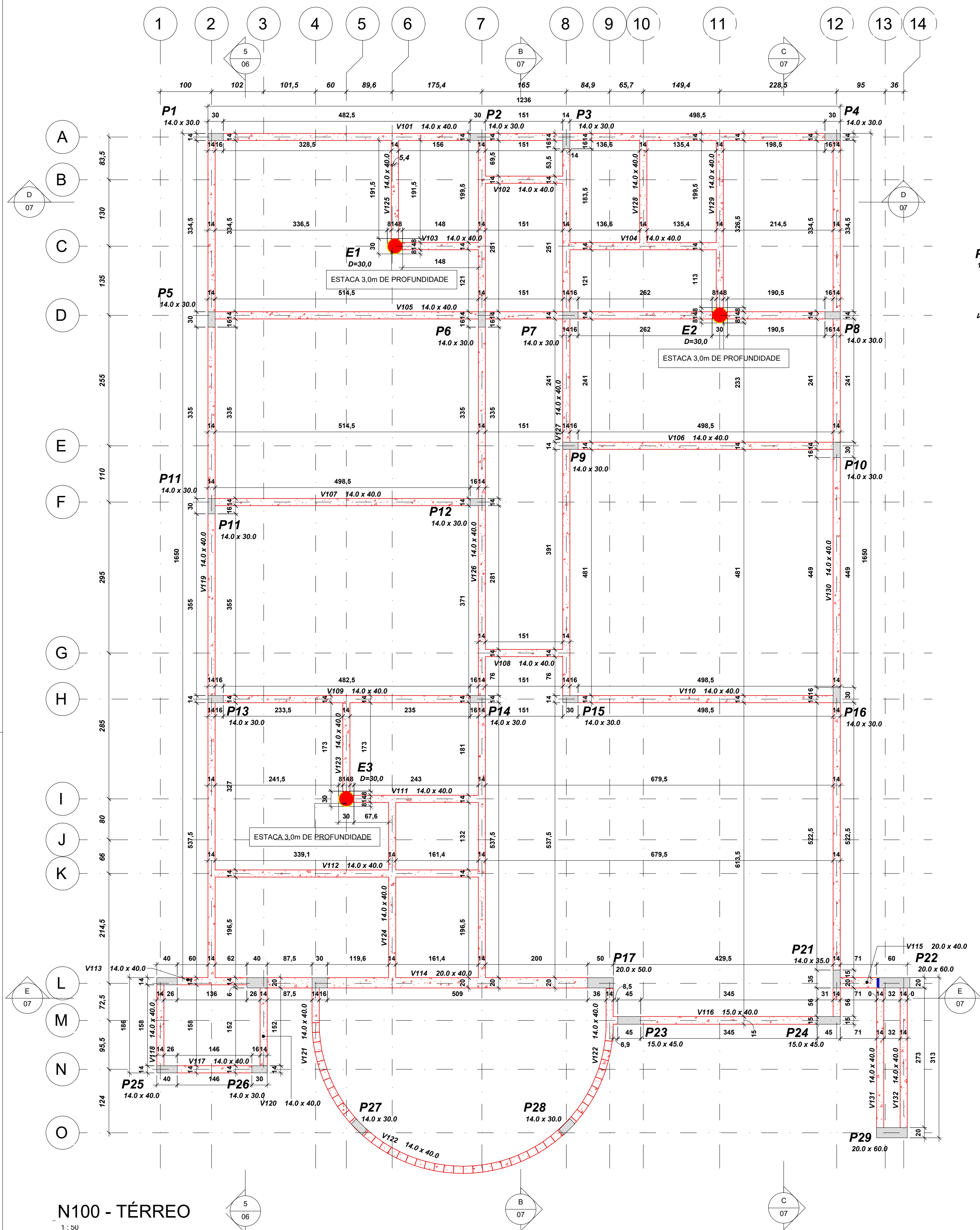
ELEMENTO:	COBRIMENTO
VIGAS	4,0 cm
PILARES	3,0 cm
LAJES	2,5 cm
RADIER	5,0 cm



ESPAÇADOR PARA ESTACAS, BLOCOS, VIGAS E PILARES



ESPAÇADOR CADEIRINHA PARA GARANTIR COBRIMENTO NA
BASE DOS BLOCOS, BALDRAMES, LAJES, ETC,



N100 - TÉRREO

1:50

NOTAS PARA CORRETA EXECUÇÃO DO PROJETO EM CONCRETO ARMADO:

- 1 - COTAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM CENTÍMETROS.
- 2 - CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL
- 3 - CLASSE DO CONCRETO ABNT NBR 8953:2009 C25 (FCK = 25 MPa)
- 4 - MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE DO CONCRETO AOS 28 DIAS, ABNT NBR 6118:2014 E = 28,0 GPa, UTILIZANDO BRITA DE BASALTO.
- 5 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL E QUALIDADE DO CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND SEGUNDO ABNT NBR 6118:2014 É CAII, AGRESSIVIDADE MODERADA E CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO PORTLAND SEGUNDO A ABNT NBR 12655:2015 NO MÍNIMO 280 Kg/m³ E RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO MENOR OU IGUAL A 0,60.
- 6 - CLASSE DE CONSISTÊNCIA (SLUMP) DO CONCRETO DE ACORDO COM ABNT NBR 8953:2009 S160(16+-2).
- 7 - O LANÇAMENTO DEVERÁ SEGUIR AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS VIGENTES GARANTINDO NÃO FORMAÇÃO DE NICHOS DE CONCRETAGEM, A HOMOGENEIDADE BEM COMO ALTO DESEMPENHO DO CONCRETO.
- 8 - DEVERÁ SER UTILIZADO ESPAÇADORES COM O FIM DE GARANTIR O RECOBRIMENTO DA ARMADURA.
- 9 - TEMPO MÍNIMO PARA PERMANÊNCIA DOS ESCORAMENTOS E FORMAS DA LAJE ATÉ O CONCRETO COMPLETAR 25 MPa.
- 10 - A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ SEGUIR A ABNT NBR 14931:2004, SALVO EM CASOS PARTICULARES CONTATAR ESTE CALCULISTA.
- 11 - RESISTÊNCIA DO AÇO CA50 - Fyk = 500 MPa, AÇO CA60 - Fyk: 600 MPa.
- 12 - UTILIZAR AGREGADO DE DIMENSÃO <=19mm (BRITA 1).
- 13 - A CONTRAFLECHA DEVERÁ SER VALIDADA PELO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO POIS A APRESENTADA NESSE PROJETO NÃO CONTEMPLA DEFORMAÇÃO DAS FORMAS E ESCORAMENTOS.

LEGENDA ELEMENTOS METÁLICOS

- (VM5) 2U Enrij 500x75x50 #2.00mm
- (VM6) U Enrij 600x75x50 #2.00mm
- (VA) 2U Enrij 150x50x17 #2.00mm
- (VP) 2U Enrij 100x25x20 #2.00mm
- (TP) U Enrij 75x40x15 #2.00mm
- (AG) L 1/2" x 1/8"

LEGENDA PARA VIGA:

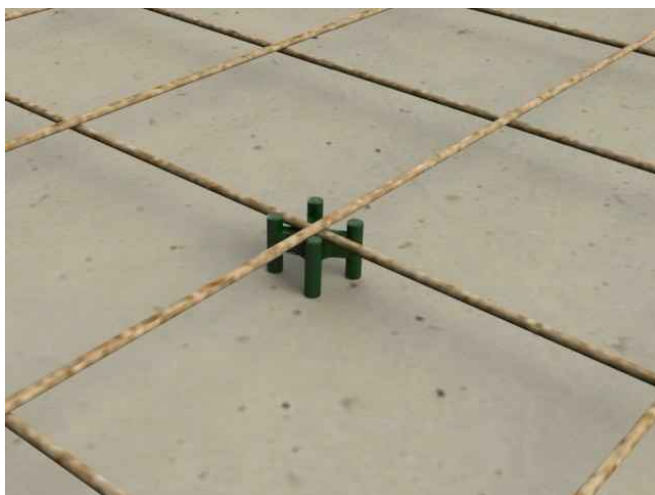
- VIGA DESLOCADA

LEGENDA PARA PILARES:

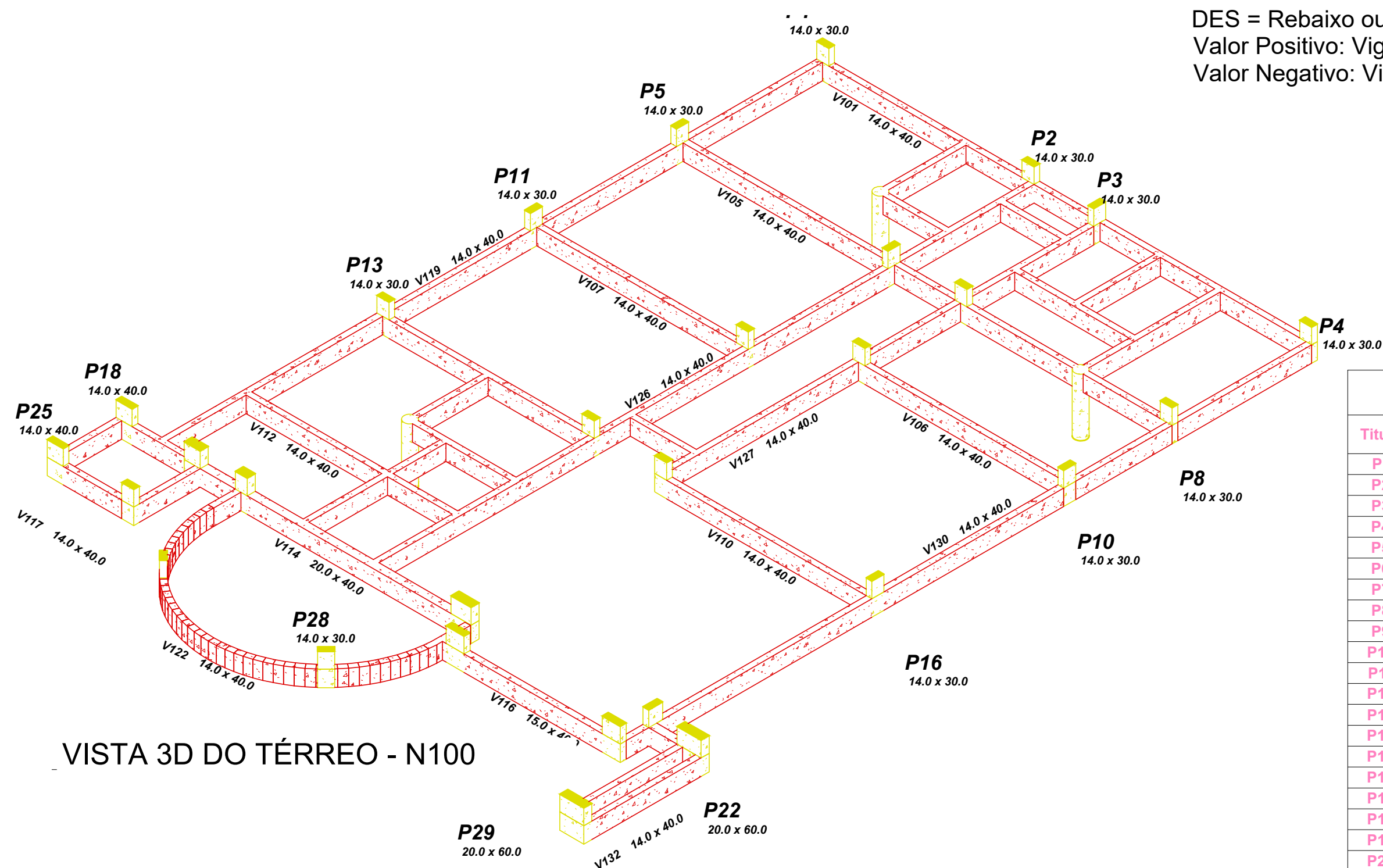
- PILAR NASCE
- PILAR MORRE



ESPAÇADOR PARA ESTACAS, BLOCOS, VIGAS E PILARES



ESPAÇADOR CADEIRINHA PARA GARANTIR COBRIMENTO NA BASE DOS BLOCOS, BALDRAMES, LAJES, ETC.



VISTA 3D DO TÉRREO - N100

DES = Rebaixo ou Inversão da viga em relação ao nível.
Valor Positivo: Viga Invertida.
Valor Negativo: Viga Rebaixada em relação ao nível.

VEJA O MODELO EM 3D



https://skfb.ly/olvBx

QUANTITATIVO PILAR N0 ATÉ N100

Título	Dimensões (cm)	Comprimento (cm)	VOLUME (m³)	Área de Forma (m²)
P1	14,0 x 30,0	40,00	0,0168	0,35
P2	14,0 x 30,0	40,00	0,0168	0,35
P3	14,0 x 30,0	40,00	0,0168	0,35
P4	14,0 x 30,0	40,00	0,0168	0,35
P5	14,0 x 30,0	40,00	0,0168	0,35
P6	14,0 x 30,0	40,00	0,0168	0,35
P7	14,0 x 30,0	40,00	0,0168	0,35
P8	14,0 x 30,0	40,00	0,0168	0,35
P9	14,0 x 30,0	40,00	0,0168	0,35
P10	14,0 x 30,0	40,00	0,0168	0,35
P11	14,0 x 30,0	40,00	0,0168	0,35
P12	14,0 x 30,0	40,00	0,0168	0,35
P13	14,0 x 30,0	40,00	0,0168	0,35
P14	14,0 x 30,0	40,00	0,0168	0,35
P15	14,0 x 30,0	40,00	0,0168	0,35
P16	14,0 x 30,0	40,00	0,0168	0,35
P17	20,0 x 50,0	40,00	0,0400	0,56
P18	14,0 x 40,0	40,00	0,0224	0,43
P19	20,0 x 40,0	40,00	0,0320	0,48
P20	20,0 x 30,0	40,00	0,0240	0,40
P21	14,0 x 35,0	40,00	0,0196	0,39
P22	20,0 x 60,0	40,00	0,0480	0,64
P23	15,0 x 45,0	40,00	0,0270	0,48
P24	15,0 x 45,0	40,00	0,0270	0,48
P25	14,0 x 40,0	40,00	0,0224	0,43
P26	14,0 x 30,0	40,00	0,0168	0,35
P27	14,0 x 30,0	40,00	0,0168	0,35
P28	14,0 x 30,0	40,00	0,0168	0,35
P29	20,0 x 60,0	40,00	0,0480	0,64
Total geral: 29		1160,00	0,6296	11,62

QUANTITATIVO VIGAS NÍVEL N100

Título	Largura (cm)	Altura (cm)	Comprimento (cm)	VOLUME (m³)	Área de Forma Baldrame (m²)	Área Impermeabilização Formas (m²)	Escavação (m³)	VOLUME de Lastro (m³)
V101	14,00	40,00	1222,00	0,6339	9,78	11,49	2,6395	0,0855
V102	14,00	40,00	165,00	0,0846	1,32	1,55	0,3564	0,0116
V103	14,00	40,00	170,00	0,0832	1,36	1,60	0,3672	0,0119
V104	14,00	40,00	300,00	0,1602	2,40	2,82	0,6480	0,0210
V105	14,00	40,00	1212,50	0,6267	9,70	11,40	2,6190	0,0849
V106	14,00	40,00	516,50	0,2792	4,13	4,86	1,1156	0,0362
V107	14,00	40,00	514,00	0,2792	4,11	4,83	1,1102	0,0360
V108	14,00	40,00	165,00	0,0846	1,32	1,55	0,3564	0,0116
V109	14,00	40,00	518,00	0,2702	4,14	4,87	1,1189	0,0363
V110	14,00	40,00	528,50	0,2792	4,23	4,97	1,1416	0,0370
V111	14,00	40,00	265,00	0,1364	2,12	2,49	0,5724	0,0186
V112	14,00	40,00	528,50	0,2881	4,23	4,97	1,1416	0,0370
V113	14,00	40,00	189,00	0,0762	1,51	1,78	0,4082	0,0132
V114	20,00	40,00	663,00	0,4772	5,30	6,63	1,5912	0,0663
V115	20,00	40,00	118,00	0,0568	0,94	1,18	0,2832	0,0118
V116	15,00	40,00	411,87	0,2123	3,29	3,91	0,9061	0,0309
V117	14,00	40,00	186,46	0,0818	1,49	1,75	0,4027	0,0131
V118	14,00	40,00	166,99	0,0885	1,34	1,57	0,3607	0,0117
V119	14,00	40,00	1650,00	0,8747	13,20	15,51	3,5640	0,1155
V120	14,00	40,00	173,50	0,0851	1,39	1,63	0,3748	0,0121
V121	14,00	40,00	78,00	0,0381	0,62	0,73	0,1685	0,0055
V122	14,00	40,00	975,09	0,5103	7,80	9,17	2,1062	0,0683
V123	14,00	40,00	195,00	0,0972	1,56	1,83	0,4212	0,0136
V124	14,00	40,00	359,50	0,1840	2,88	3,38	0,7765	0,0252
V125	14,00	40,00	213,50	0,1076	1,71	2,01	0,4612	0,0149
V126	14,00	40,00	1653,00	0,8837	13,22	15,54	3,5705	0,1157
V127	14,00	40,00	1098,50	0,5827	8,79	10,33	2,3728	0,0769
V128	14,00	40,00	213,50	0,1117	1,71	2,01	0,4612	0,0149
V129	14,00	40,00	348,50	0,1832	2,79	3,28	0,7528	0,0244
V130	14,00	40,00	1726,00	0,8977	13,81	16,22	3,7282	0,1208
V131	14,00	40,00	292,34	0,1529	2,34	2,75	0,6315	0,0205
V132	14,00	40,00	282,84	0,1529	2,26	2,66	0,6109	0,0198
Total geral: 79			17099,60	9,0596	136,80	161,25	37,1390	1,2225

NOTAS ESPECÍFICAS AO COBRIMENTO DAS ARMADURAS

- 1 - É OBRIGATÓRIO A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES PARA GARANTIR O COBRIMENTO DAS PEÇAS
- 2 - O TIPO DE ESPAÇADOR UTILIZADO DEVERÁ SER OS CONFORME INDICADOS A SEGUIR
- 3 - COBRIMENTOS MÍNIMOS DE ACORDO COM A PEÇA ESTRUTURAL:

ELEMENTO:

COBRIMENTO

- VIGAS 4,0 cm
- PILARES 3,0 cm
- LAJES 2,5 cm
- RADIER 5,0 cm

CARACTERÍSTICAS DAS FORMAS

CLASSE:

NOME:

C20
PINUS

CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO:

FCK:

25 MPa

28 GPa

RESISTÊNCIA AOS 28 DIAS

MÓDULO AOS 28 DIAS



Av. Cel. Antonino 2042, SL 02 - Vila Lucinda
Campo Grande/MS
Tel (67) 3351-2042 | 9 9252-6423
contato@renatazanardo.com

Título:

PROJETO ESTRUTURAL - TRE NOVA ANDRADINA

Tipo:

EXECUTIVO

Conteúdo PLANTA DE FORMAS, VISTAS 3D E QUANTITATIVOS DO TÉRREO

Local:

RUA WALTER HUBACHER,
Nº 1459, L 09, Q287, NOVA
ANDRADINA - MS

Proprietário:

Tribunal Regional Eleitoral - MS

Situação:

sem escala

Autora do projeto:

Renata Zanardo Arquitetura LTDA - CAU: 9357-2
Responsável Técnico pela empresa:
Renata Zanardo - CAU: 42184-7 CPF: 561.738.061-34

Responsável técnico pela execução da obra:

Coord. Eng. Diogo Campos dos Anjos
CREA: MS 11015
CPF: 037.436.459-12

Escala:

Como indicado

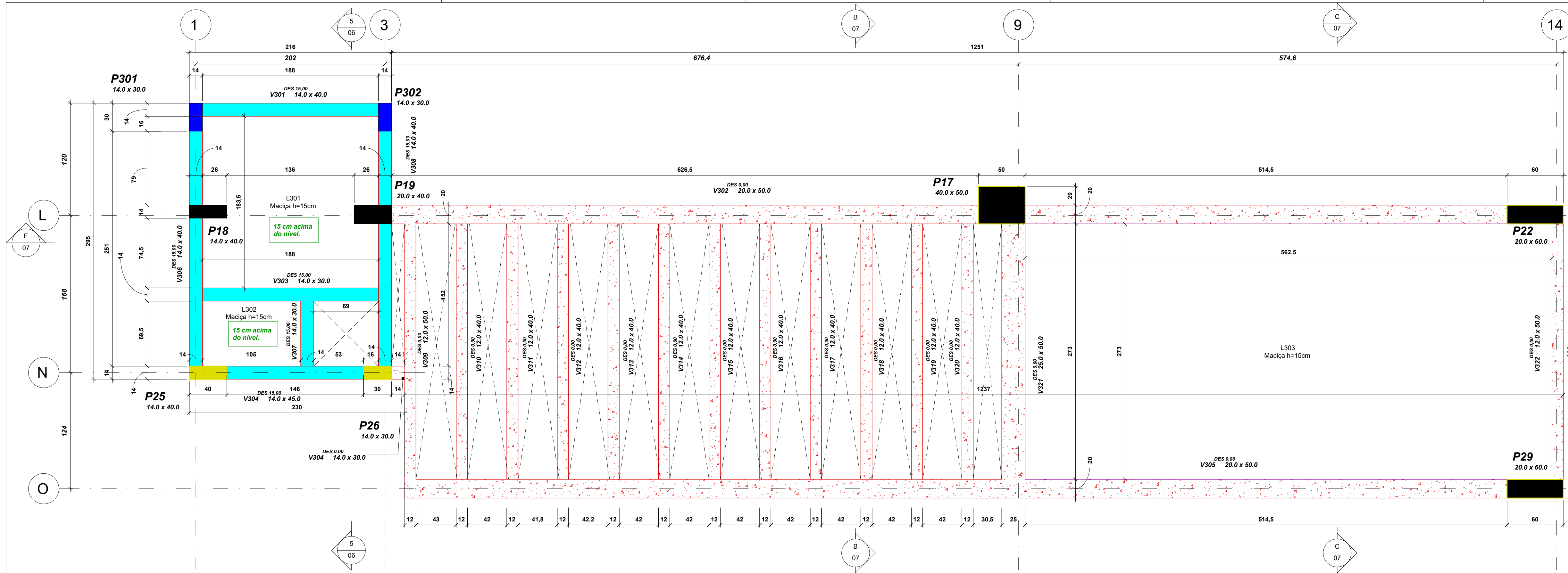
Data:

16/06/2023

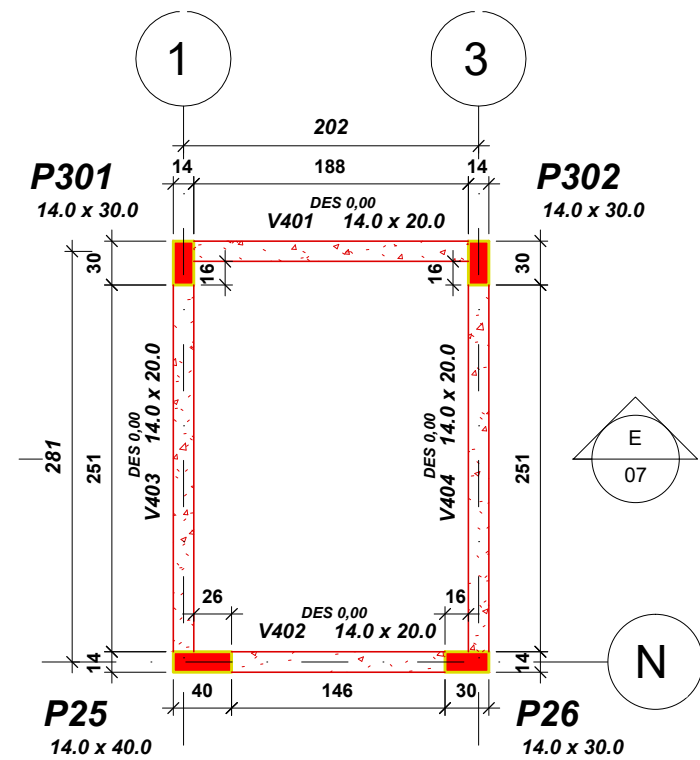
Prancha:

04

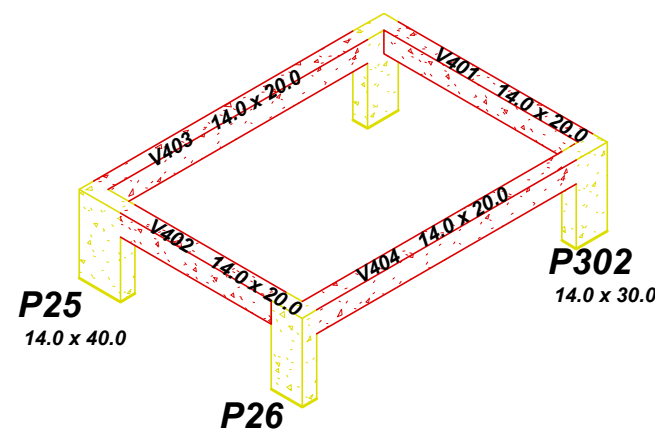
Aprovação



N300 - RESPALDO
1 : 25



N400 - TETO CAIXA
1 : 50



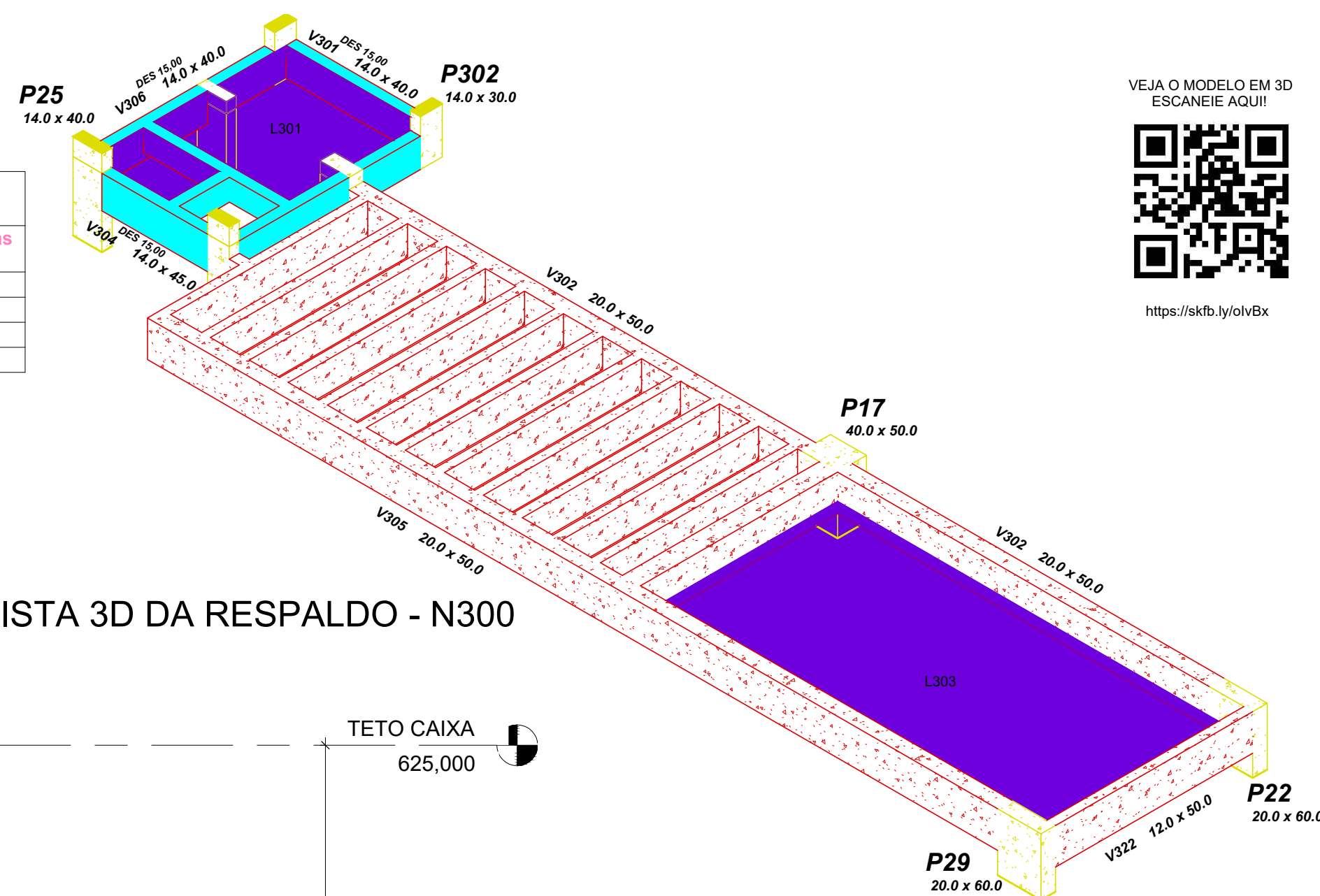
VISTA 3D DO TETO CAIXA - N400

QUANTITATIVO PILAR N200 ATÉ N300				
Título	Dimensões (cm)	Comprimento (cm)	Volume (m³)	Área de Forma (m²)
P17	40,0 x 50,0	115,00	0,2218	2,07
P18	14,0 x 40,0	105,00	0,0588	1,13
P19	20,0 x 40,0	105,00	0,0840	1,26
P22	20,0 x 60,0	90,00	0,1080	1,44
P25	14,0 x 40,0	325,00	0,1820	3,51
P26	14,0 x 30,0	325,00	0,1365	2,86
P29	20,0 x 60,0	90,00	0,1080	1,44
P301	14,0 x 30,0	260,00	0,1092	2,29
P302	14,0 x 30,0	260,00	0,1092	2,29
Total geral: 13		1675,00	1,1175	18,29

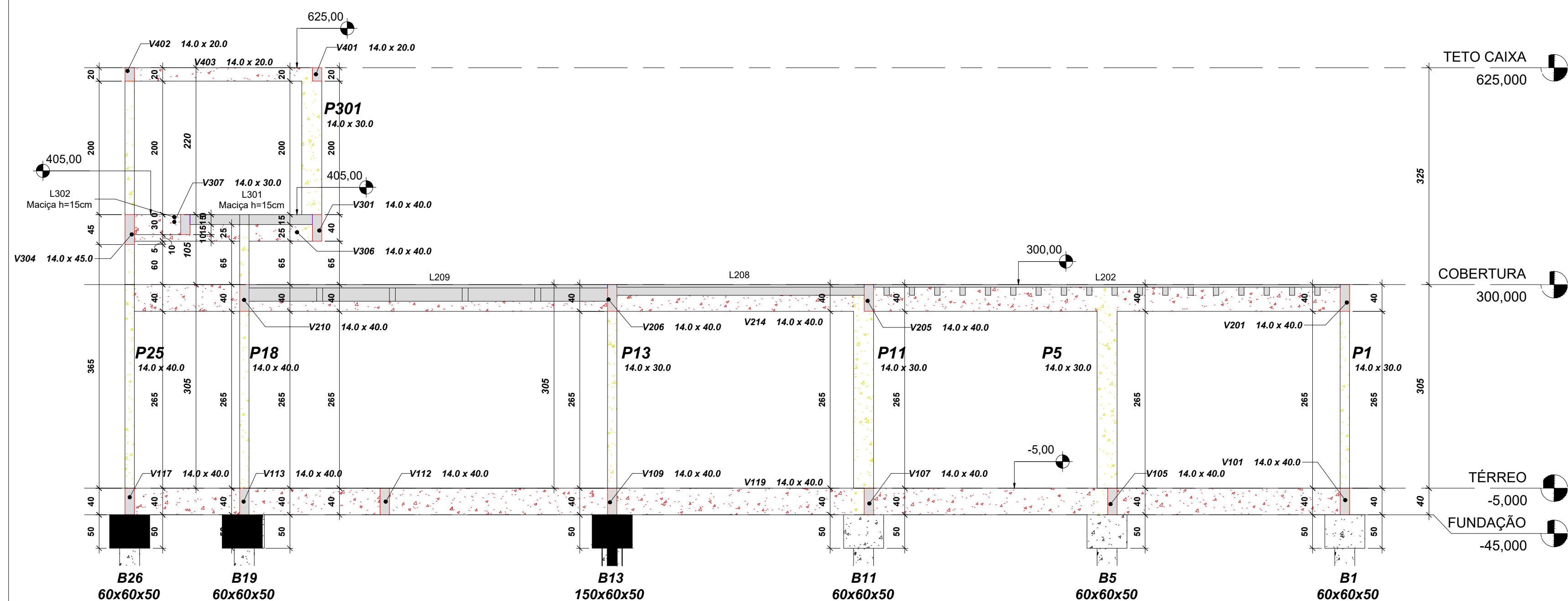
QUANTITATIVO PILAR N300 ATÉ N400				
Título	Dimensões (cm)	Comprimento (cm)	Volume (m³)	Área de Forma (m²)
P18	14,0 x 40,0	15,00	0,0084	0,16
P19	20,0 x 40,0	15,00	0,0120	0,18
Total geral: 2		30,00	0,0204	0,34

QUANTITATIVO PILAR N400 ATÉ N500				
Título	Dimensões (cm)	Comprimento (cm)	Volume (m³)	Área de Forma (m²)
P25	14,0 x 40,0	220,00	0,1232	2,38
P26	14,0 x 30,0	220,00	0,0924	1,94
P301	14,0 x 30,0	260,00	0,1092	2,29
P302	14,0 x 30,0	260,00	0,1092	2,29
Total geral: 4		960,00	0,4340	8,89

QUANTITATIVO VIGAS NÍVEL N400					
Título	Largura (cm)	Altura (cm)	Comprimento (cm)	Volume (m³)	Área de Fôrmas (m²)
V401	14,00	20,00	202,00	0,0526	1,09
V402	14,00	20,00	190,00	0,0409	1,03
V403	14,00	20,00	281,00	0,0703	1,52
V404	14,00	20,00	282,73	0,0703	1,53
Total geral: 4			955,73	0,2341	5,16



VISTA 3D DA RESPALDO - N300



CORTE A
1 : 50

QUANTITATIVO VIGAS NÍVEL N300					
Título	Largura (cm)	Altura (cm)	Comprimento (cm)	Volume (m³)	Área de Fôrmas (m²)
V301	14,00	40,00	202,00	0,1053	1,90
V302	20,00	50,00	1252,30	1,1410	15,03
V303	14,00	30,00	202,00	0,0790	1,49
V304	14,00	30,00	216,00	0,0979	1,60
V305	20,00	50,00	1225,00	1,1770	14,70
V306	14,00	40,00	281,00	0,1327	2,64
V307	14,00	30,00	83,50	0,0292	0,62
V308	14,00	40,00	282,50	0,1294	2,66
V309	12,00	50,00	293,00	0,1638	3,28
V310	12,00	40,00	293,00	0,1310	2,70
V311	12,00	40,00	293,00	0,1310	2,70
V312	12,00	40,00	293,00	0,1310	2,70
V313	12,00	40,00	293,00	0,1310	2,70
V314	12,00	40,00	293,00	0,1310	2,70
V315	12,00	40,00	293,00	0,1310	2,70
V316	12,00	40,00	293,00	0,1310	2,70
V317	12,00	40,00	293,00	0,1310	2,70
V318	12,00	40,00	293,00	0,1310	2,70
V319	12,00	40,00	293,00	0,1310	2,70
V320	12,00	40,00	293,00	0,1310	2,70
V321	25,00	50,00	293,00	0,3413	3,66
V322	12,00	50,00	293,00	0,1638	3,28
Total geral: 24			7846,30	5,0017	80,51



VEJA O MODELO EM 3D
ESCANEE AQUI!

<https://sktb.ly/olvBx>

CARACTERÍSTICAS DAS FORMAS		CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO:	
CLASSE:	C20 PINUS	FCk:	25 MPa 28 GPa
NOME:		RESISTÊNCIA AOS 28 DIAS	MÓDULO AOS 28 DIAS

Av. Cel. Antonino 2042, SL 02 - Vila Lucinda
Campo Grande/MS
Tel (67) 3351-2042 | 9 9252-6423
contato@renatazanardo.com

Título:
PROJETO ESTRUTURAL - TRE NOVA ANDRADINA

Tipo:
EXECUTIVO

Local:
RUA WALTER HUBACHER,
Nº 1459, L 09, Q287, NOVA
ANDRADINA - MS

Situação:
sem escala

Áreas:
Área a ser construída pavimento térreo - 214,80 m²
Área a reformar - 78,26 m²
Área permeável - 776,58 m²
Taxa de ocupação - 22,96 %
Índice de aproveitamento - 0,22
Área total do lote - 1500,00 m²

Conteúdo
PLANTA DE FORMAS, VISTAS 3D E
QUANTITATIVOS DO RESPALDO E
TETO CAIXA, CORTE A

Proprietário:

Tribunal Regional Eleitoral - MS

Autora do projeto:

Renata Zanardo Arquitetura LTDA - CAU: 9357-2
Responsável Técnico pela empresa:
Renata Zanardo - CAU: 42184-7 CPF: 561.738.061-34

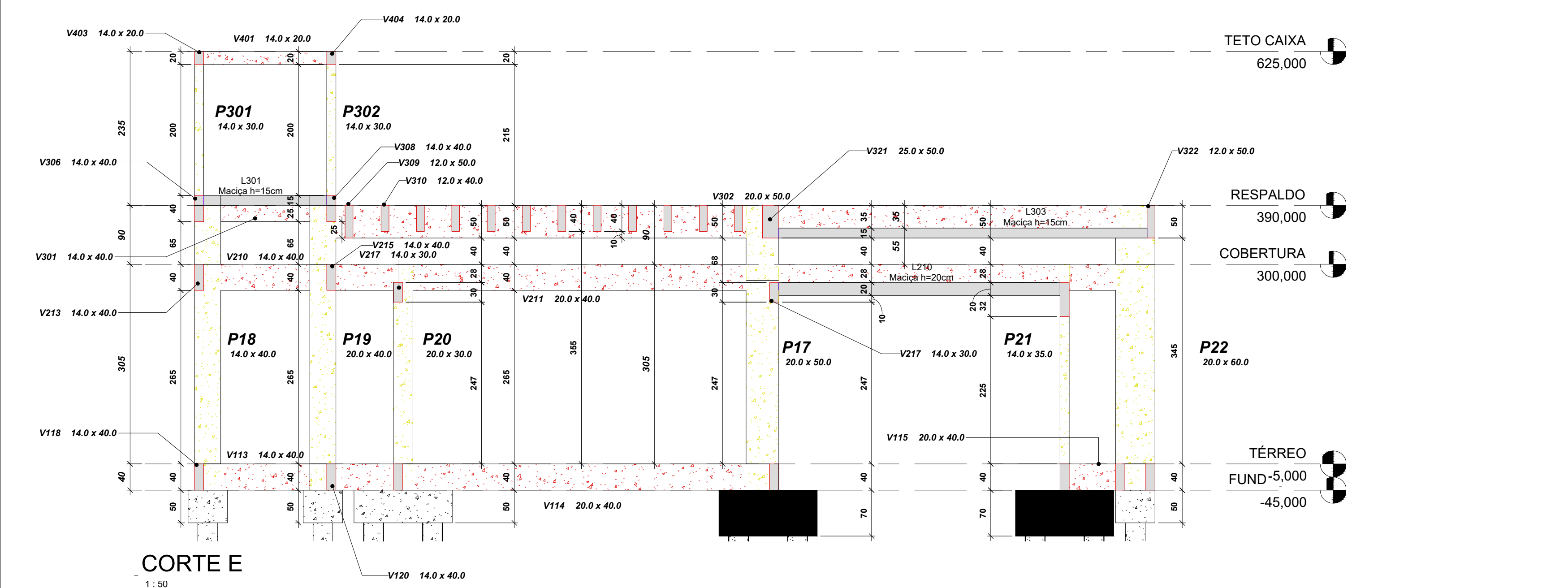
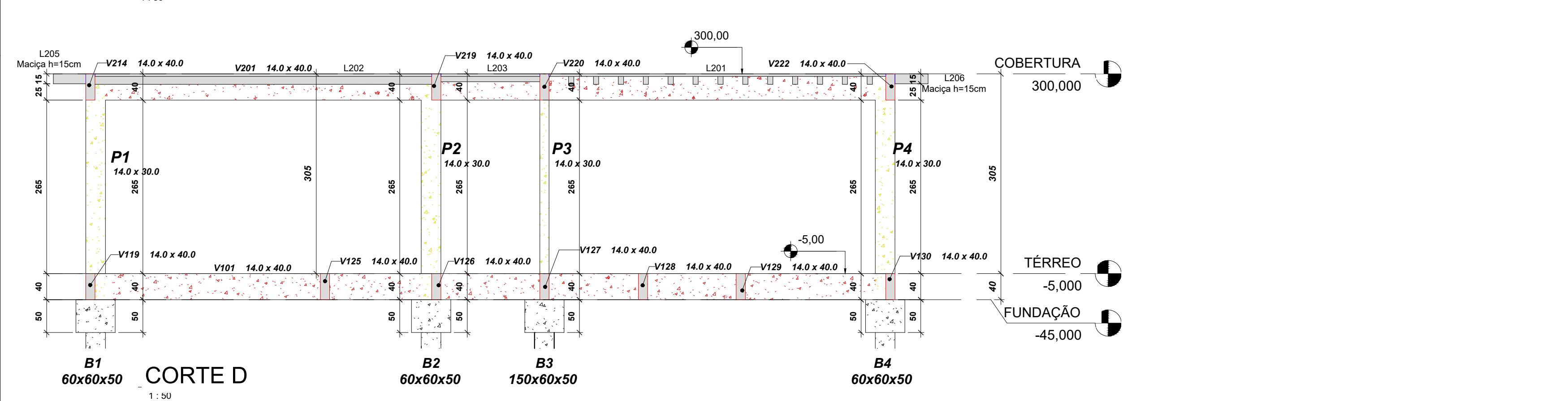
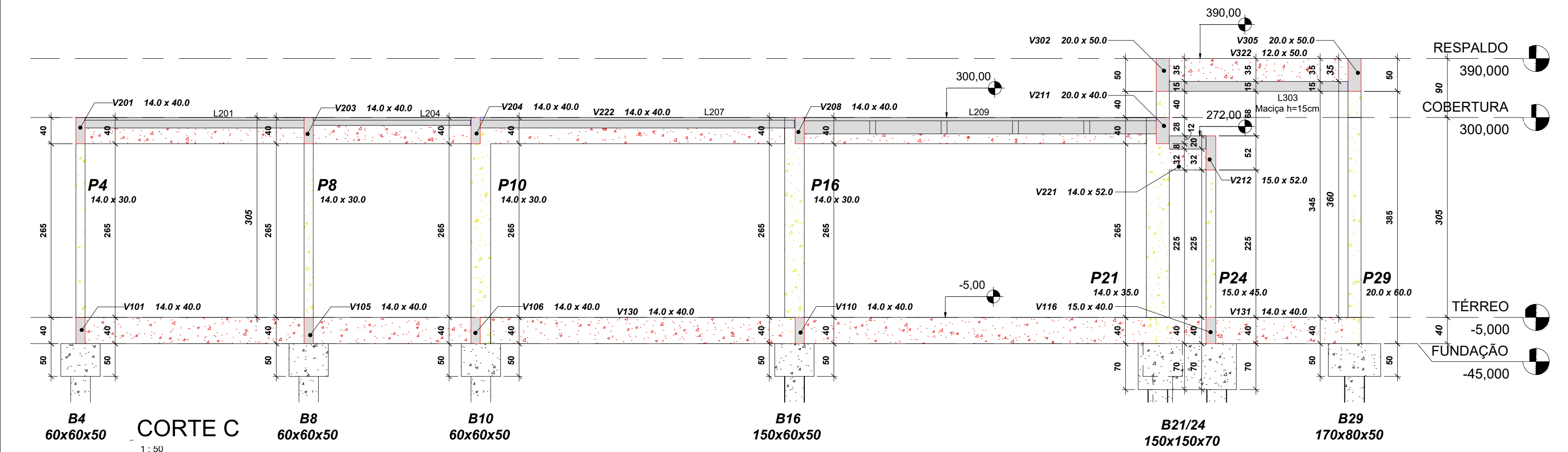
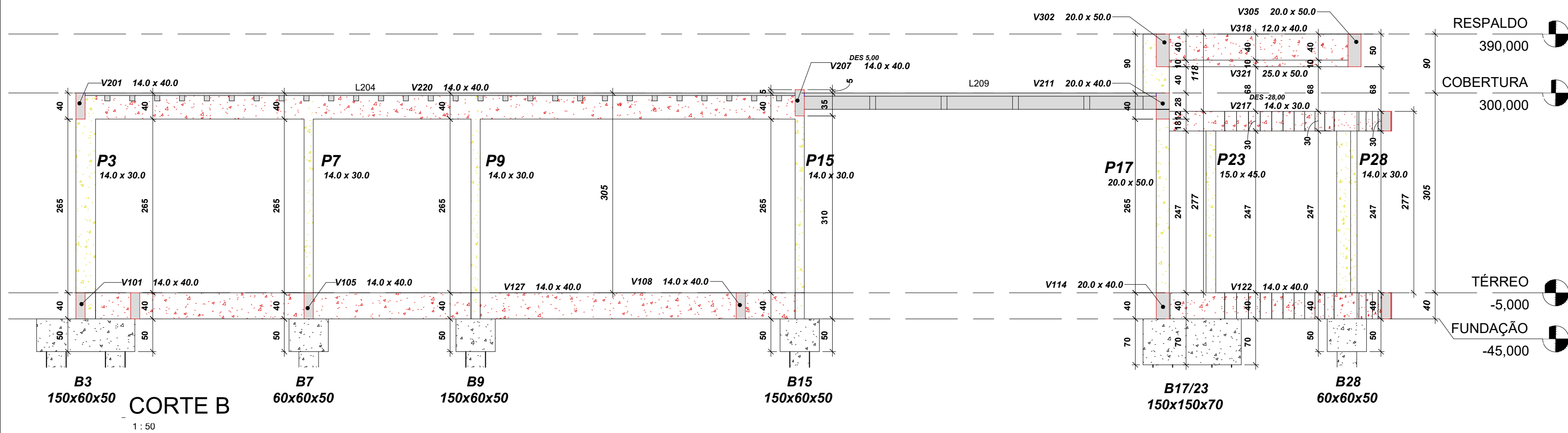
Coord. Eng. Diogo Campos dos Anjos
CREA: MS 11015
CPF: 037.436.459-12

Escala:
Como
indicado

Data:
16/06/2023

Prancha:
06

Aprovação




- NOTAS PARA CORRETA EXECUÇÃO DO PROJETO EM CONCRETO ARMADO:
- 1 - COTAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM CENTÍMETROS.
 - 2 - CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.
 - 3 - CLASSE DO CONCRETO ABNT NBR 8953:2009 C25 (FCk = 25 MPa).
 - 4 - MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE DO CONCRETO AOS 28 DIAS, ABNT NBR 6118:2014 E = 28.0 GPa. UTILIZANDO BRITA DE BASALTO.
 - 5 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL E QUALIDADE DO CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND SEGUNDO ABNT NBR 6118:2014 É CAAII, AGRESSIVIDADE MODERADA E CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO PORTLAND SEGUNDO A ABNT NBR 12655:2015 NO MÍNIMO 280 Kg/m³ E RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO MENOR OU IGUAL A 0,60.
 - 6 - CLASSE DE CONSISTÊNCIA (SLUMP) DO CONCRETO DE ACORDO COM ABNT NBR 8953:2009 S160(16+2).
 - 7 - O LANÇAMENTO DEVERÁ SEGUIR AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS VIGENTES GARANTINDO NÃO FORMAÇÃO DE NICHOS DE CONCRETAGEM, A HOMOGENEIDADE BEM COMO ALTO DESEMPENHO DO CONCRETO.
 - 8 - DEVERÁ SER UTILIZADO ESPAÇADORES COM O FIM DE GARANTIR O RECOBRIMENTO DA ARMADURA.
 - 9 - TEMPO MÍNIMO PARA PERMANÊNCIA DOS ESCORAMENTOS E FORMAS DA LAJE ATÉ O CONCRETO COMPLETAR 25 MPa.
 - 10 - A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ SEGUIR A ABNT NBR 14931:2004, SALVO EM CASOS PARTICULARES CONTATAR ESTE CALCULISTA.
 - 11 - RESISTÊNCIA DO AÇO CA50 - Fyk = 500 MPa, AÇO CA60 - Fyk: 600 MPa.
 - 12 - UTILIZAR AGREGADO DE DIMENSÃO <=19mm (BRITA 1).
 - 13 - A CONTRAFLECHA DEVERÁ SER VALIDADA PELO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO POIS A APRESENTADA NESSE PROJETO NÃO CONTEMPLA DEFORMAÇÃO DAS FORMAS E ESCORAMENTOS.

VEJA O MODELO EM 3D
ESCANEE AQUI!



<https://skfb.ly/olv8x>

CARACTERÍSTICAS DAS FORMAS		CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO:	
CLASSE:	C20	FCk:	25 MPa
NOME:	PINUS		28 GPa
		RESISTÊNCIA AOS 28 DIAS	MÓDULO AOS 28 DIAS

		Av. Cel. Antonino 2042, SL 02 - Vila Lucinda Campo Grande/MS Tel (67) 3351-2042 9 9252-6423 contato@renatazanardo.com	
Título: PROJETO ESTRUTURAL - TRE NOVA ANDRADINA			
Tipo: EXECUTIVO		Conteúdo: CORTES	
Local: RUA WALTER HUBACHER, Nº 1459, L 09, Q287, NOVA ANDRADINA - MS		Proprietário: Tribunal Regional Eleitoral - MS	
Situação: sem escala		Autora do projeto: Renata Zanardo Arquitetura LTDA - CAU: 9357-2 Responsável Técnico pela empresa: Renata Zanardo - CAU: 42184-7 CPF: 561.738.061-34	
Áreas: Área a ser construída pavimento térreo - 214,80 m² Área a reformar - 78,26 m² Área permeável - 776,58 m² Taxa de ocupação - 22,96 % Índice de aproveitamento - 0,22 Área total do lote - 1500,00 m²		Coord. Eng. Diogo Campos dos Anjos CREA: MS 11015 CPF: 037.436.459-12	
Escala: 1:50	Data: 16/06/2023	Prancha: 07	
Aprovação			