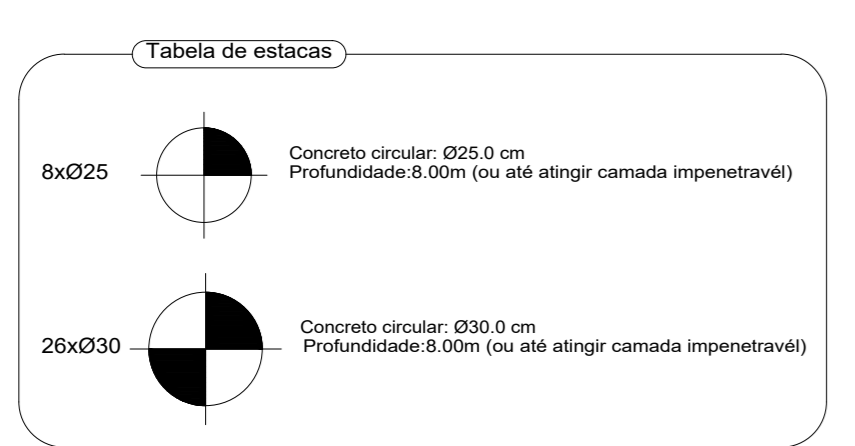
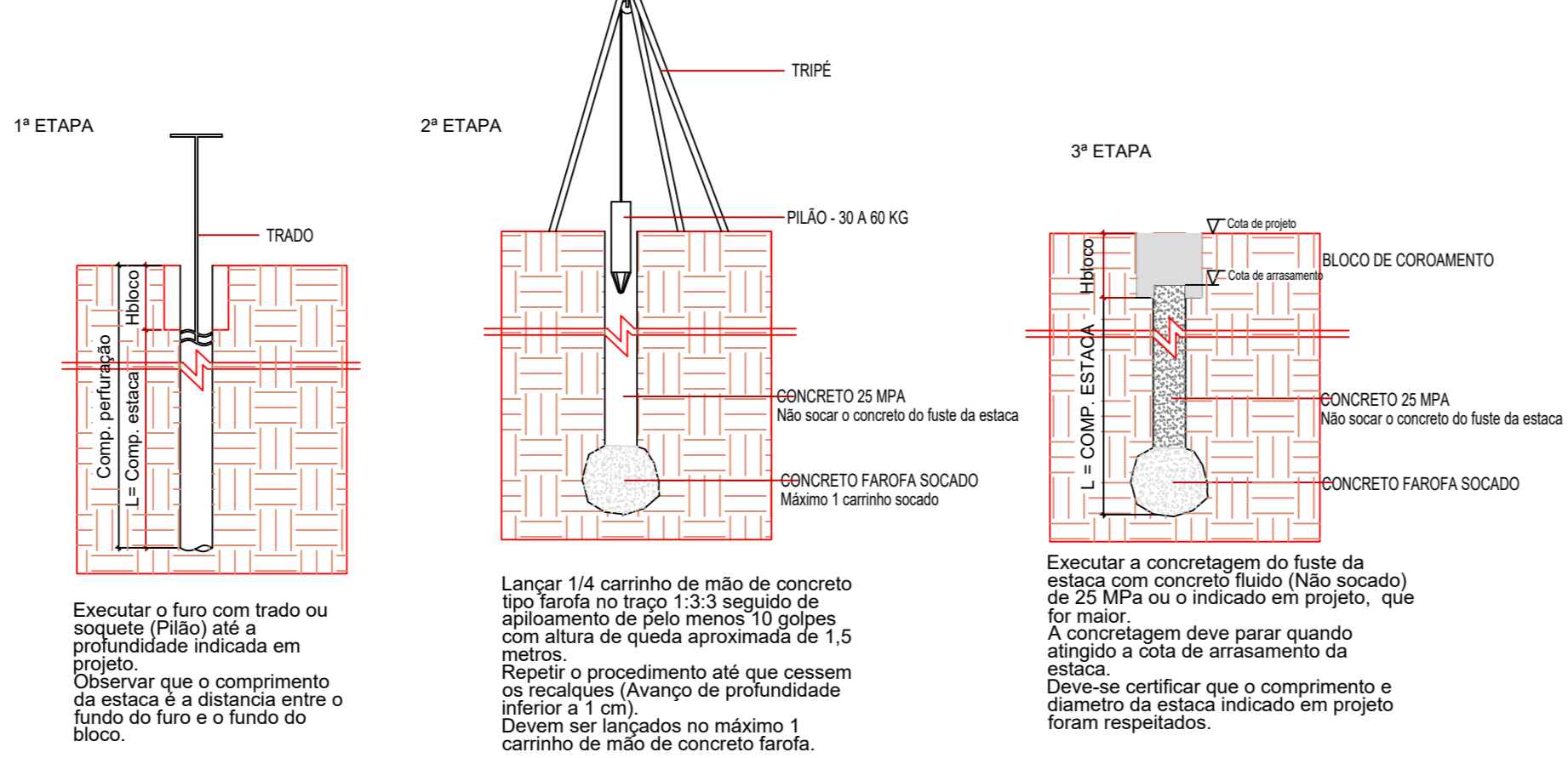


NOTAS:

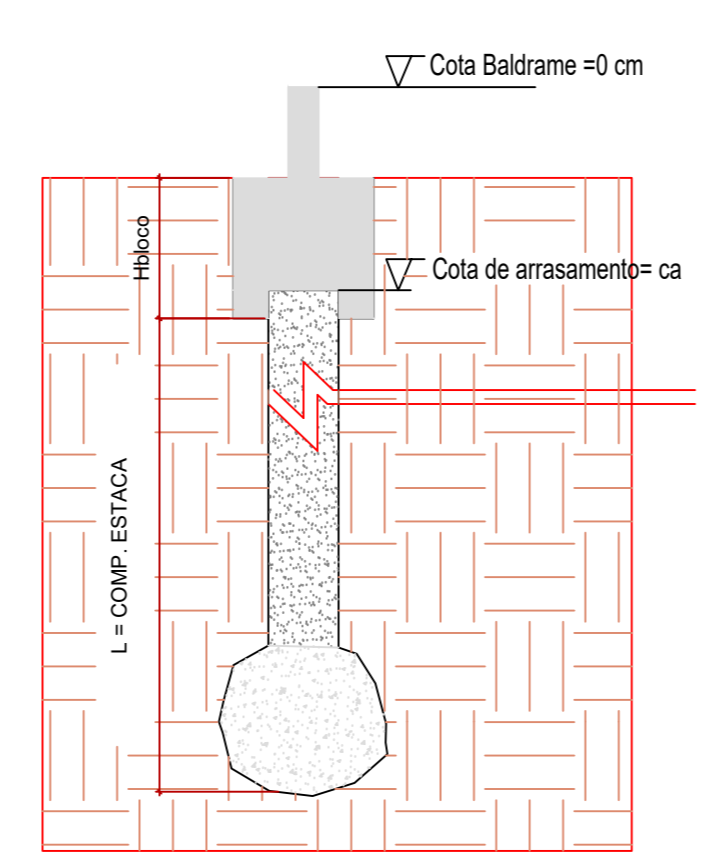
- CONCRETO Fck=25,00MPa - NBR-6118 (ESTACAS)
- MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO Eci=21.70GPa
- FATOR ÁGUA CIMENTO ≤ 0,60
- ESTACAS SEM INDICAÇÃO DA PROFUNDIDADE, DEVERÃO ATINGIR A CAMADA IMPENETRÁVEL CONFORME SONDAGEM A PERCUSSÃO (SPT)
- NORMA DE EXECUÇÃO NBR 14931:2004



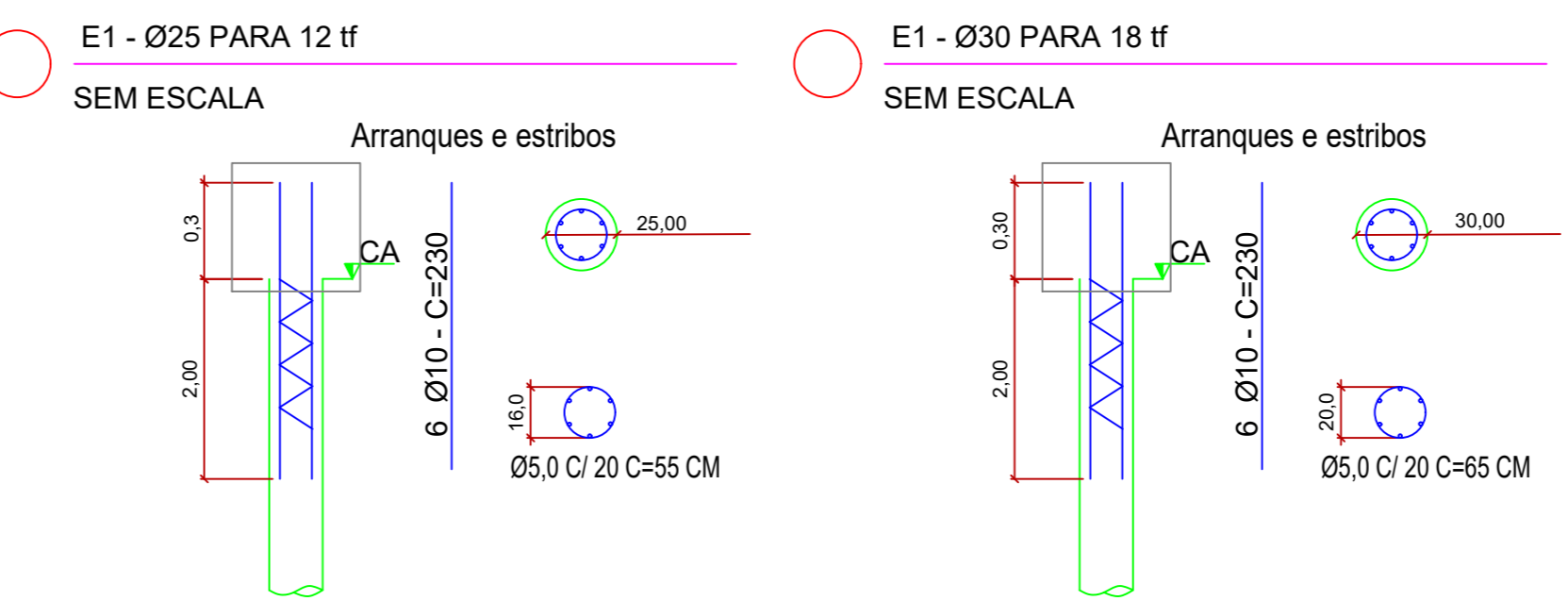
EXECUÇÃO DE ESTACA TIPO BROCA
PROCEDIMENTO



ESQUEMA COTAS



ARRANQUES



Resumo Apo Estacas	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50	610	469.2	318.5
CA-60	05	255.6	43.5
Total			362

DECLARAÇÃO:
DECLARO QUE É DE MINHA RESPONSABILIDADE A VERACIDADE E EXATIDÃO DAS INFORMAÇÕES APRESENTADAS EM PROJETO E QUE ESTOU CIENTE DESE A MINHA RESPONSABILIDADE DE FOM COM AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NOS PLANOS DE IMPLANTAÇÃO, MAIOR E COTAS, USANDO OS DADOS FURNECIDOS POR MIM, PRESERVANDO E ESTABELECENDO A VERACIDADE E EXATIDÃO.

DECLARO SEM VERGUE NA FORMA DA LEI, SOB PENAL DE INCORRER NO CRIME DA FALSIDADE IDEOLÓGICA, PREVISTO NO ART. 299 DO CÓDIGO PENAL.

DECLARO ESTAR CIENTE, QUE AS ANÁLISES DO PROCESSO, SE FOM COM AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO, E QUE É DE MINHA RESPONSABILIDADE A VERACIDADE E EXATIDÃO DE INFORMAR.

avenida
projetos e topografia

TÍTULO:
CENTRO MUNICIPAL DE REABILITAÇÃO DA SAÚDE FÍSICA E MOTORA
PROJETO ESTRUTURAL

Proprietário:
PREFEITURA MUNICIPAL DE VICENTINA
CNPJ 24.444.952/0001-13

Autoria de projeto:
AVENIDA PROJETOS E TOPOGRAFIA LTDA
CNPJ 24.444.952/0001-13
Engenheiro Civil - CRIBR-MG 17.459

Implantação:
PLANTA DE FORMAS - FUNDAÇÃO

Local e Condições de obra:
RUA ANTONIO DE CARVALHO, 100 - JARDIM SANTA TERESA - VICENTINA - MG

Projeto:
01/12

Revisão:
02

Desenho:
INDICADA

Tabela de caracterização da laje de vigotas (Código 2)

LAJE DE VIGOTAS PROTENDIDAS DE CONCRETO

Alcova do bloco/moldado: 8 cm

Espessura camada de compressão: 4 cm

Entre-eixos: 42 cm

Bloco/Moldado: Concreto

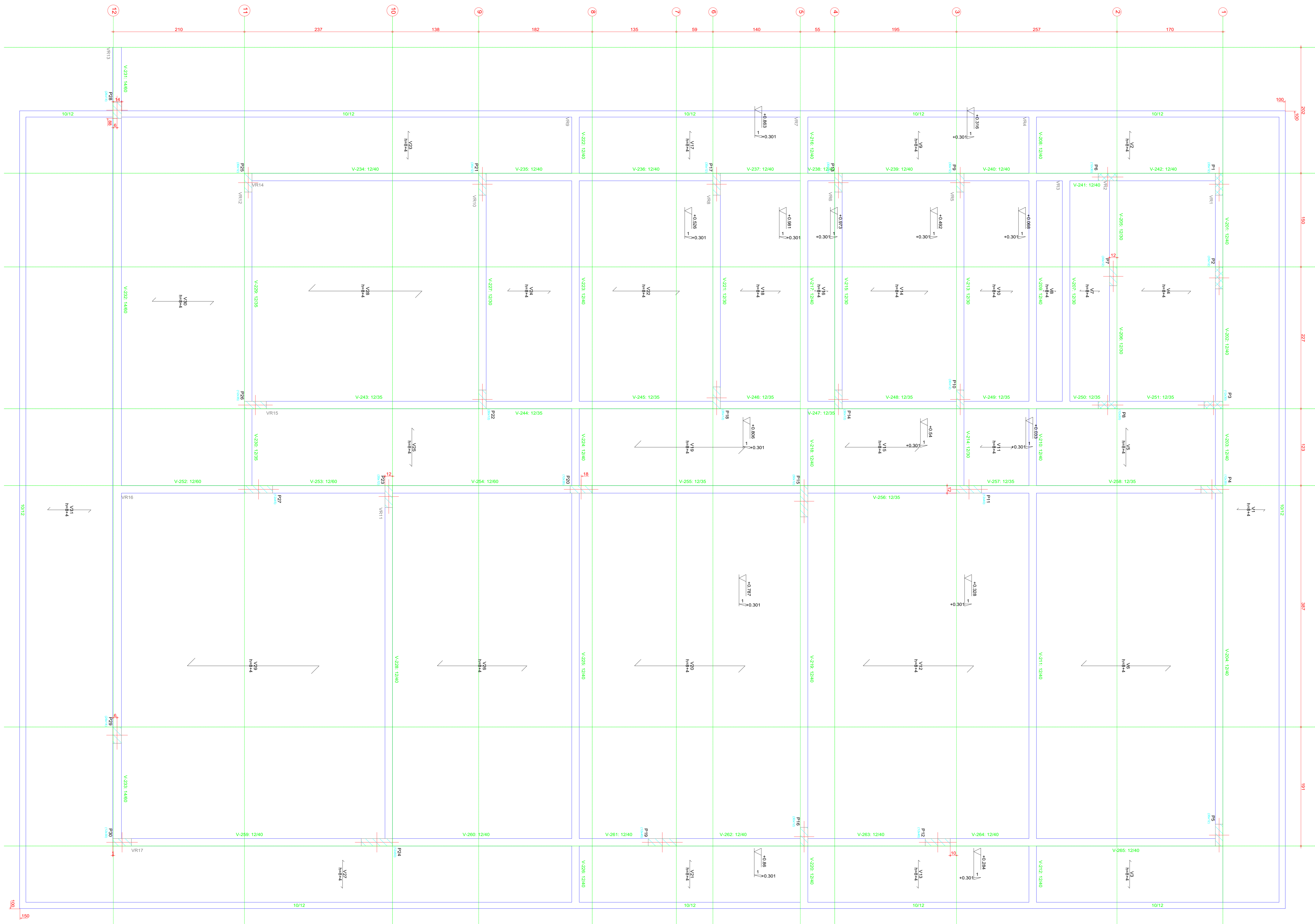
Largura da nervura: 8 cm

Volume de concreto: 0,008 m³/m²

Peso próprio: 0,18 kN/m² (Sistema 0,20 kN/m² (Laje))

Nota: Consultar o fabricante referente a valores com base na estrutura principal e das zonas maciças.

Elemento	Laje	Superfície (m ²)	Volume (m ³)	Barbas (kg)
Laje de vigotas		233,08	203,97	54,7
Vigas		91,20	24,60	6.690
Pilares		86,09		3.900
Total		297,68	133,40	27,17
Índice (por m ²)		-	-	0,129
Superfície total		258,93 m ²		



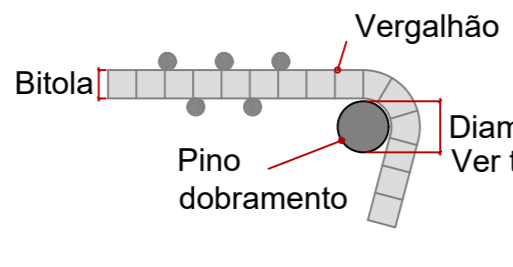
LEGENDA DE PILARES

- PILAR QUE NASCE (Pn)
- PILAR QUE CONTINUA
- PILAR QUE MORRE

DOBRAMENTO

Os diâmetros dos pinos de dobramento deverão ser superiores aos indicados na tabela ao lado:

Bitola (mm)	Diam. Pino (mm)
5,0	30
6,3	32
8,0	40
10,0	50
12,5	63
16,0	80
20,0	100
25,0	125
32,0	160



NOTAS

- Consumo mínimo de cimento = 400 kg/m³
- Relação a/c ≤ 0,55
- Classe de agressividade ambiental II
- Não utilizar aditivos que contenha cloreto na sua composição
- Utilizar espaçadores para garantir o cobrimento
- Consultar o fabricante para execução das lajes pré moldadas
- Qualquer divergência deve ser imediatamente comunicada ao projetista.
- É obrigatório a contratação de profissional legalmente habilitado para execução deste projeto.
- A fundação deverá ser dimensionada por profissional habilitado e no caso de divergência em relação as informações contidas neste projeto (Diâmetro, capacidade de carga, etc.), o projetista deverá ser imediatamente comunicado.
- Medidas em centímetros
- Conferir medidas na obra

TEMPO PARA DESFORMA

- VIGAS (LATERAIS): 3 DIAS
- VIGAS (FUNDO): 21 DIAS
- PILARES LATERAIS: 3 DIAS

9. NÃO RETIRAR ESCORAMENTOS DE LAJES ANTES DE 21 DIAS DA CONCRETAGEM ESCORAMENTO PT - 1,30M; HT - 1,50M

10. NÃO RETIRAR ESCORAMENTOS DE VIGAS COM VÃO SUPERIOR A 4,0M ANTES DE 21 DIAS DA CONCRETAÇÃO

11. NÃO RETIRAR ESCORAMENTOS DE VIGAS EM BALANÇO ANTES DE 45 DIAS DE CONCRETAGEM

12. QUANDO RETIRAR ESCORAMENTO DE LAJES E VIGAS BI-APOIADAS, RETIRAR DO MEIO PARA A EXTREMIDADE QUANDO FOR LAJE E VIGAS EM BALANÇO RETIRAR DA EXTREMIDADE EXTERNA PARA INTERNA

13. FAZER NERVURAS TRANSVERSAS EM LAJES QUANDO:

- 13.1 - VIGAS DE 3,00 A 4,00M - FAZER 1 NERVURA
- 13.2 - VIGAS COM 4,00 A 5,00M - FAZER 2 NERVURAS
- 13.3 - VIGAS COM 5,00 A 6,00M - FAZER 3 NERVURAS
- 13.4 - VIGAS ACIMA DE 6,00M - FAZER 4 NERVURAS

14. A FERRAGEM NEGATIVA DEVERÁ SER DISTRIBUÍDA NO MESMO SENTIDO DAS VIGOTAS

15. FAZER A CONCRETAGEM DAS VIGAS DA ESTRUTURA ANTES DA LAJE MOLHAR A LAJE ANTES E DEPOIS DA CONCRETAGEM PARA EVITAR QUE A LAJE RESCRIVA A LAJE DE CONCRETO. APÓS O CAPRIMENTO DA LAJE MOLHAR DURANTE CINCO DIAS PARA CURA INICIAL DO CONCRETO. PARA ESTIMAR O PERÍODO DE CURA UTILIZAR O FATOR RECOMENDADO PELO PROJETISTA DE ESTRUTURA

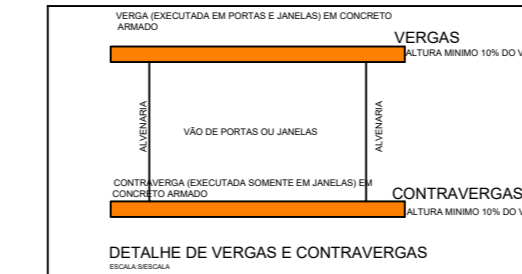
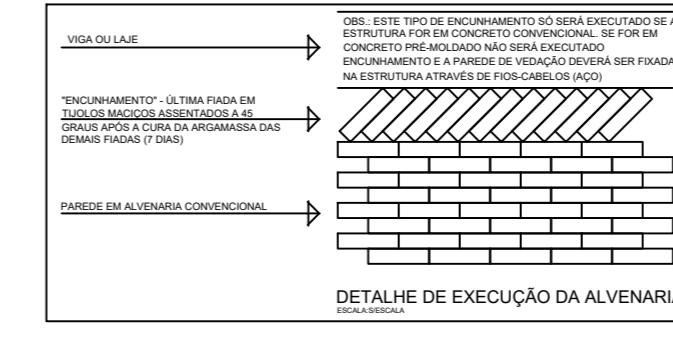
16. CONCRETO FAS-05 (OMPA) - NBR 6118 (BLOCOS, PILARES, VIGAS E LAJES)

17. MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO E=28.000 MPa

18. SLUMP 120

19. CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL - II (MODERADA)

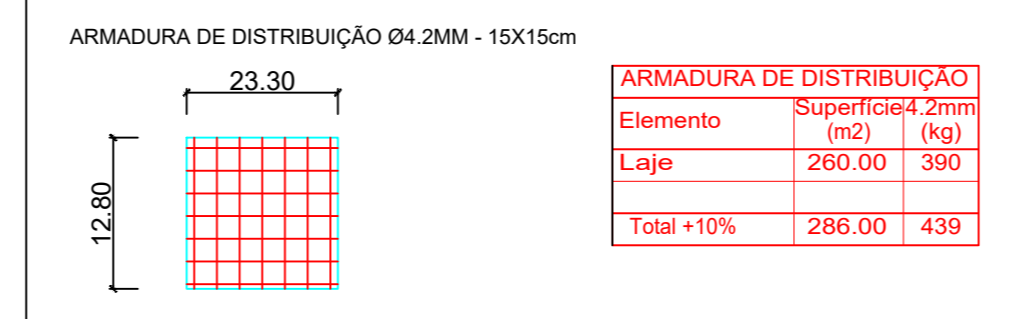
20. FATOR AQUECIMENTO ≤ 0,60



*NOTA:
1-ESCORAMENTO MÍNIMO DE ESTRUTURA EM BALANÇO: 45DIAS
2-VERIFICAR AS CONTRA-FLECHAS NAS VIGAS E LAJES
3-NÃO RETIRAR ESCORAMENTO DA VIGAS INFERIORES, QUE APOIAM A ESTRUTURA SUPERIOR ANTES DE 28 DIAS.



- **NOTA** VERIFICAR COM FABRICANTE, CONTRA-FLECHAS NAS LAJES**
- **NOTA** TODA LAJE PRÉ-MOLDADA SERÁ DIMENSIONADA PELO FABRICANTE
- **NOTA** PROJETO DIMENSIONADO CONSIDERANDO A LAJE SENDO FABRICADA EM VIGOTAS PROTENDIDAS.
- **NOTA** VERIFICAR COM FABRICANTE DE LAJE, OS DETALHES CONSTRUTIVOS.



Elemento	Superfície (m ²)	Volume (m ³)	Peso (kg)
Laje	260,00	390	
Total	10%	286,00	439

DECLARAÇÃO:

DECLARO QUE É DE MINHA RESPONSABILIDADE A VERACIDADE E EXATIDÃO DAS INFORMAÇÕES APRESENTADAS NO PROJETO E QUE ESTOU DEVIDO À SAÚDE DE PARA COM AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE PLANO DE IMPLANTAÇÃO, MANEJO E CUIDADO SOBRE OS CUIDADOS PÓS-OPERATÓRIOS E CUIDADOS APÓS-OPERATÓRIOS.

DECLARO SOB VERDADE NA FORMA DA LEI, SOB PENA DE INCORRER NO CRIME DA FALSIDADE IDEOLÓGICA, PREVISTO NO ART. 299 DO CÓDIGO PENAL.

DECLARO ESTAR CIENTE, QUE AS IMPLANTES DO PROJETO, SE FOM COM AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NO PROJETO, QUE É DE MINHA RESPONSABILIDADE A VERACIDADE E EXATIDÃO DAS INFORMAÇÕES.

avenida
projetos e topografia

TÍTULO
CENTRO MUNICIPAL DE REABILITAÇÃO DA SAÚDE FÍSICA E MOTORA
PROJETO ESTRUTURAL

Proprietário
PREFEITURA MUNICIPAL DE VENTURA
CNPJ 24.444.952/0001-13

Autores do projeto
AVENIDA PROJETOS E TOPOGRAFIA LTDA
CNPJ 18.444.952/0001-13
Engenheiros: CARLOS EDUARDO DE LIMA (CREA-MG 17.459)

Comissão
Lição e Conferência sobre os Riscos

IMPLANTAÇÃO
PLANTA DE FORMAS - LAJE

Revista
03/12

DATA
09/01/2023

REVISÃO
00

PROJETO
AO

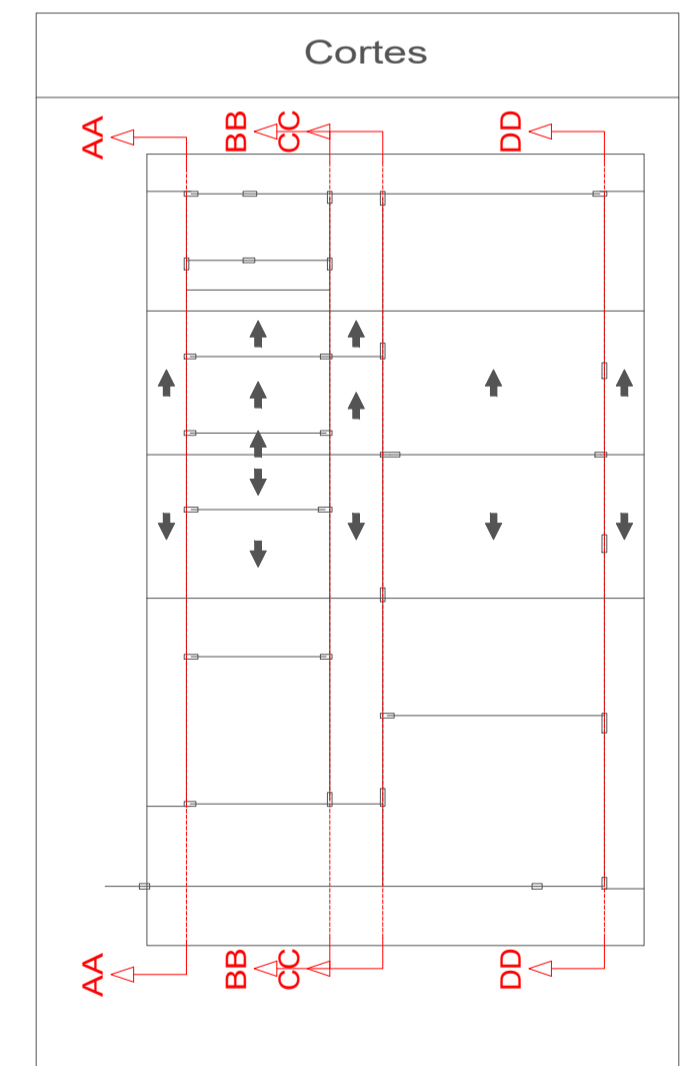
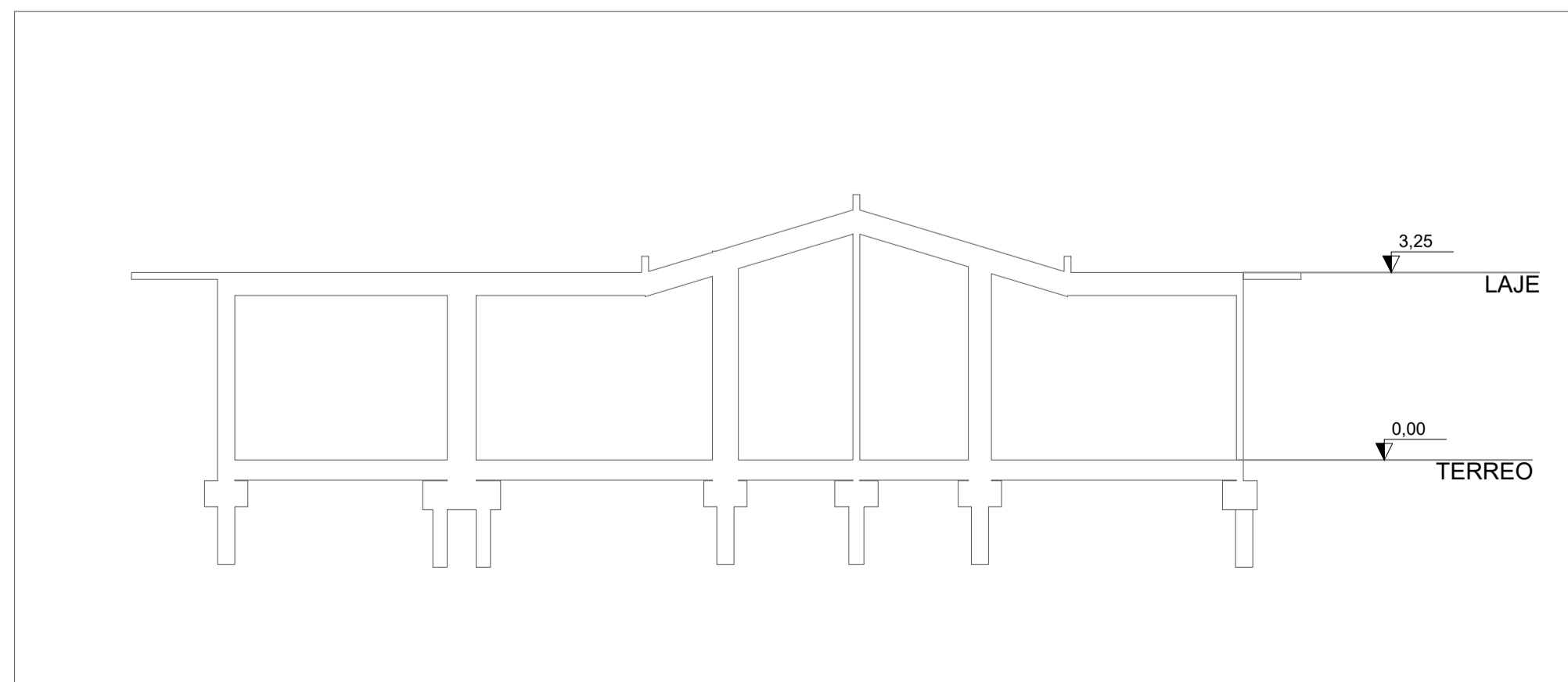
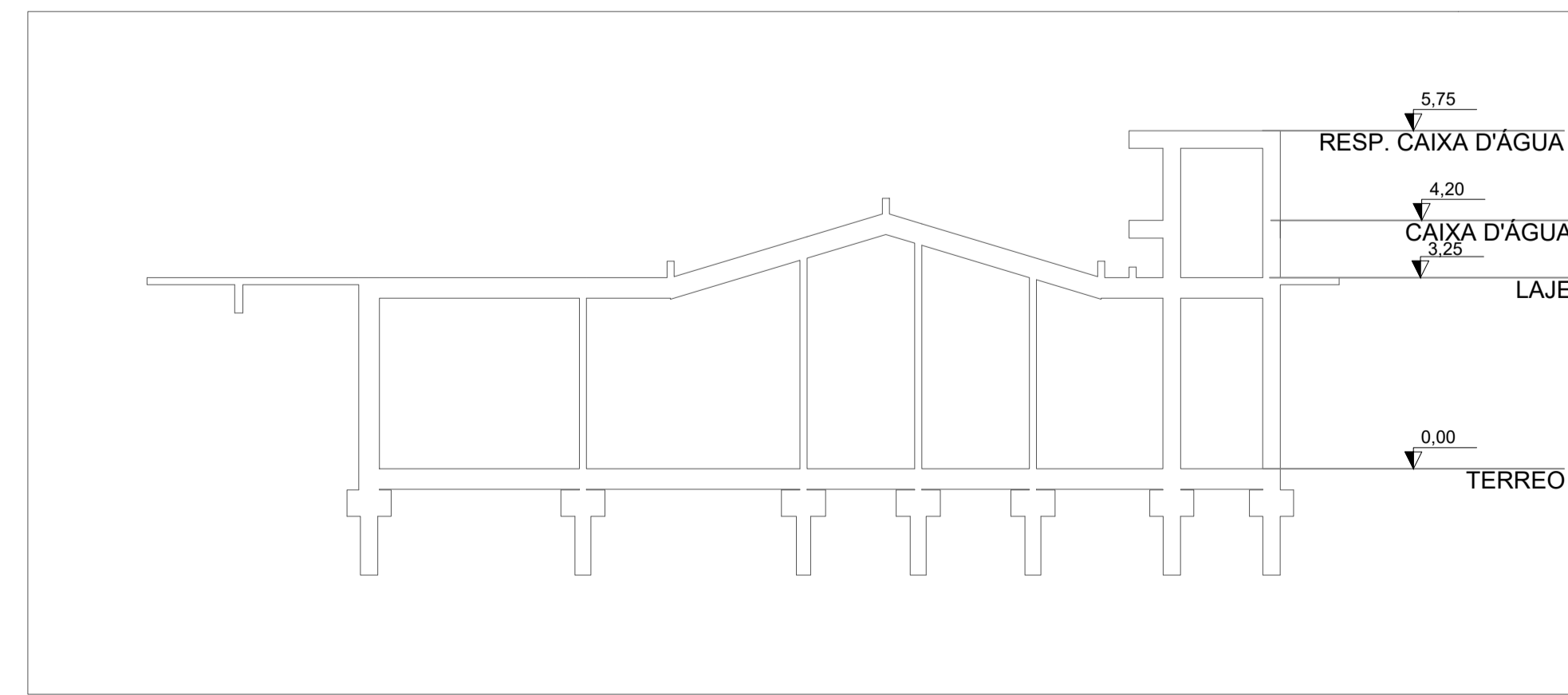
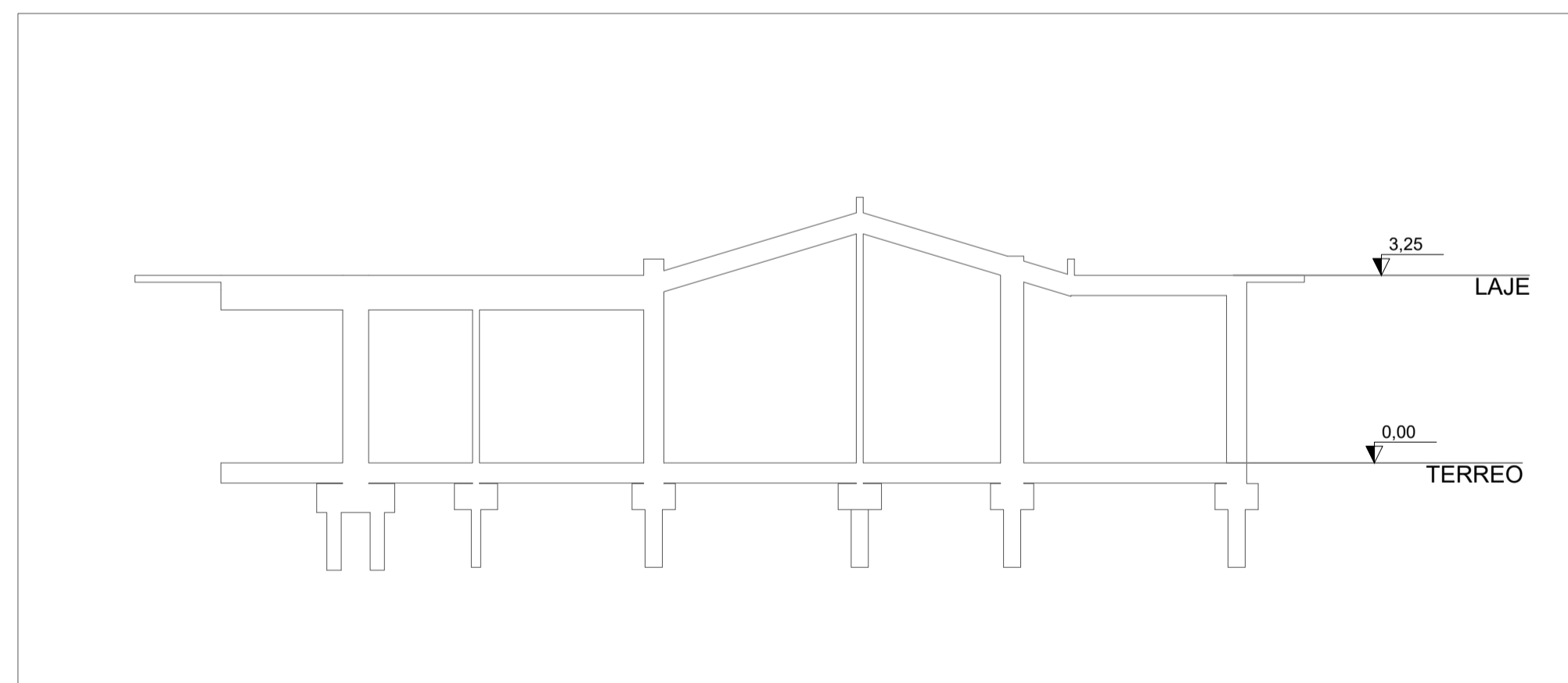
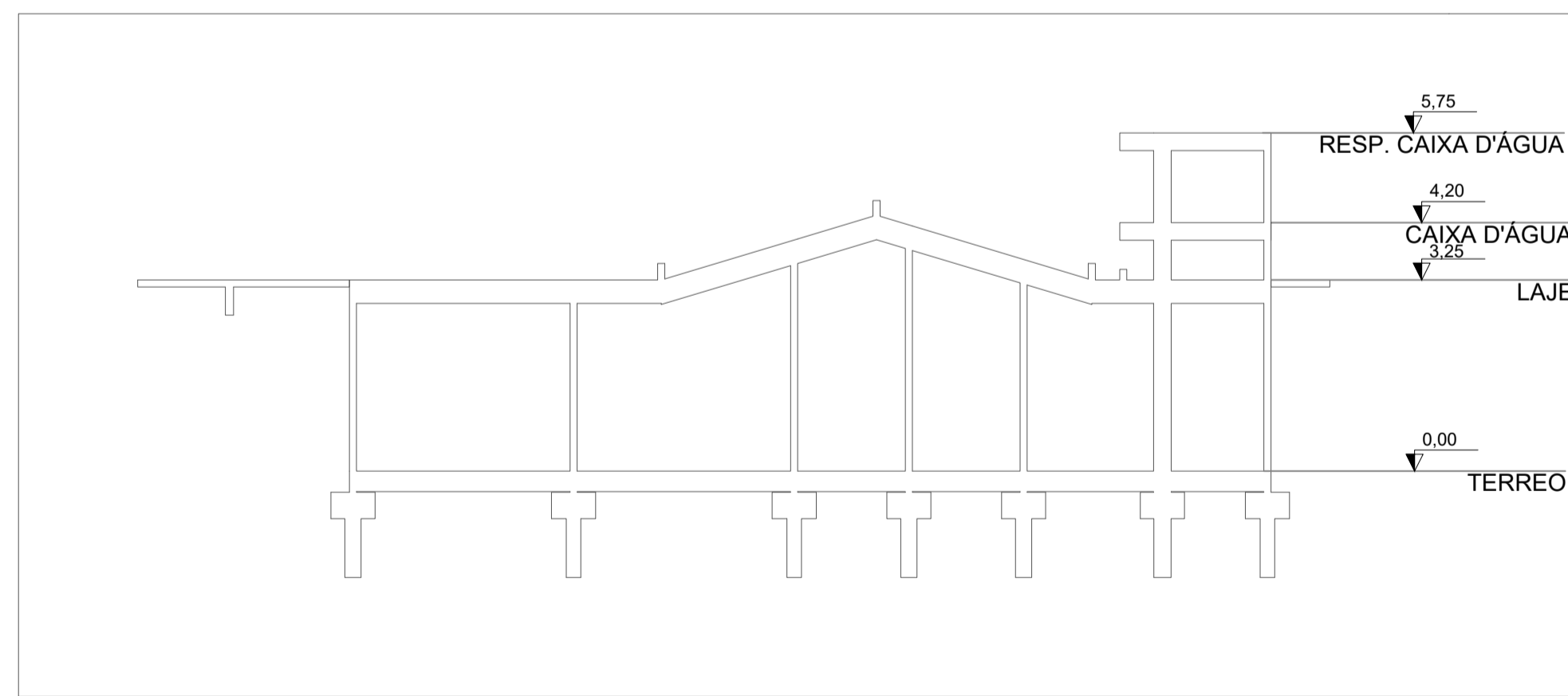
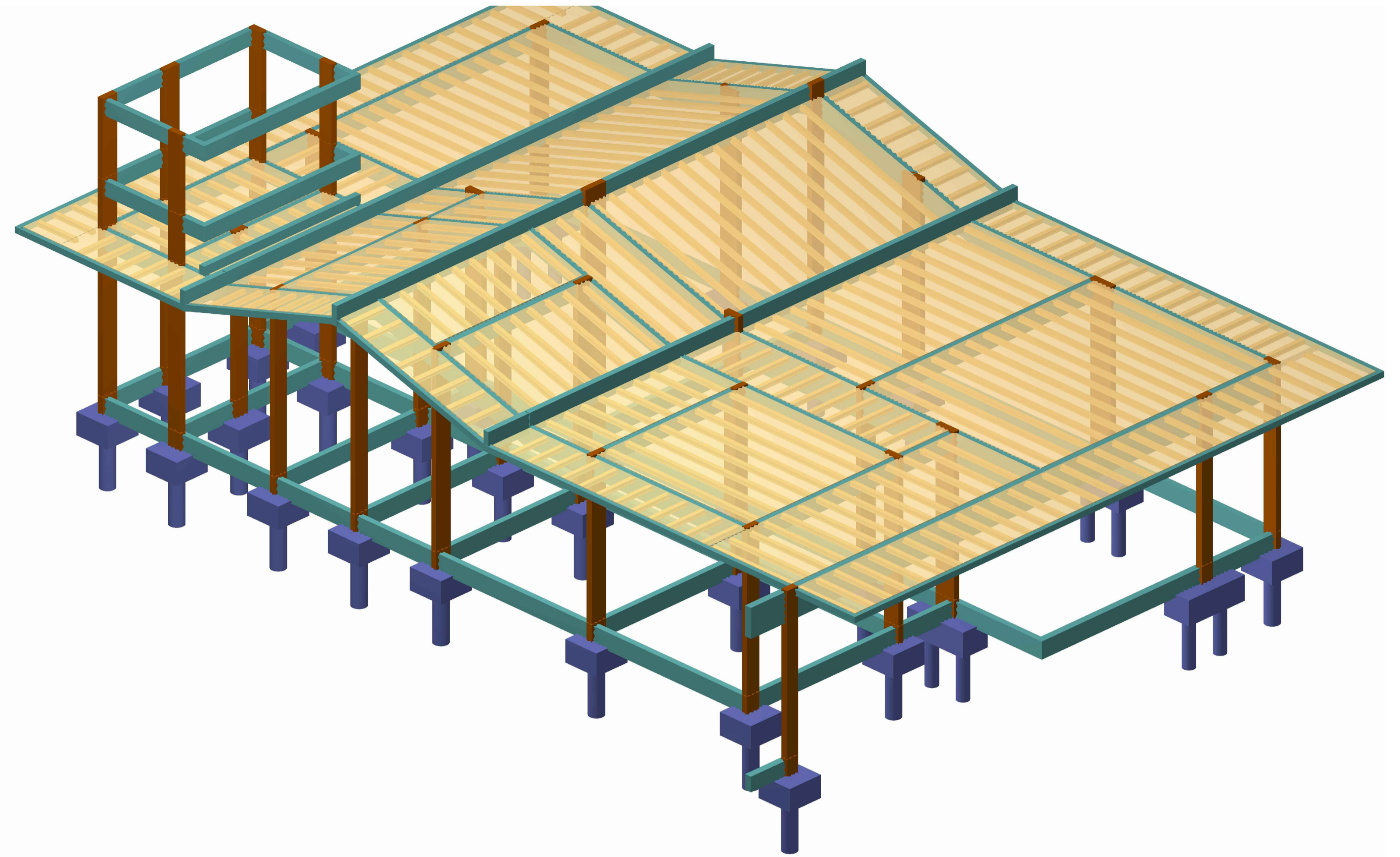
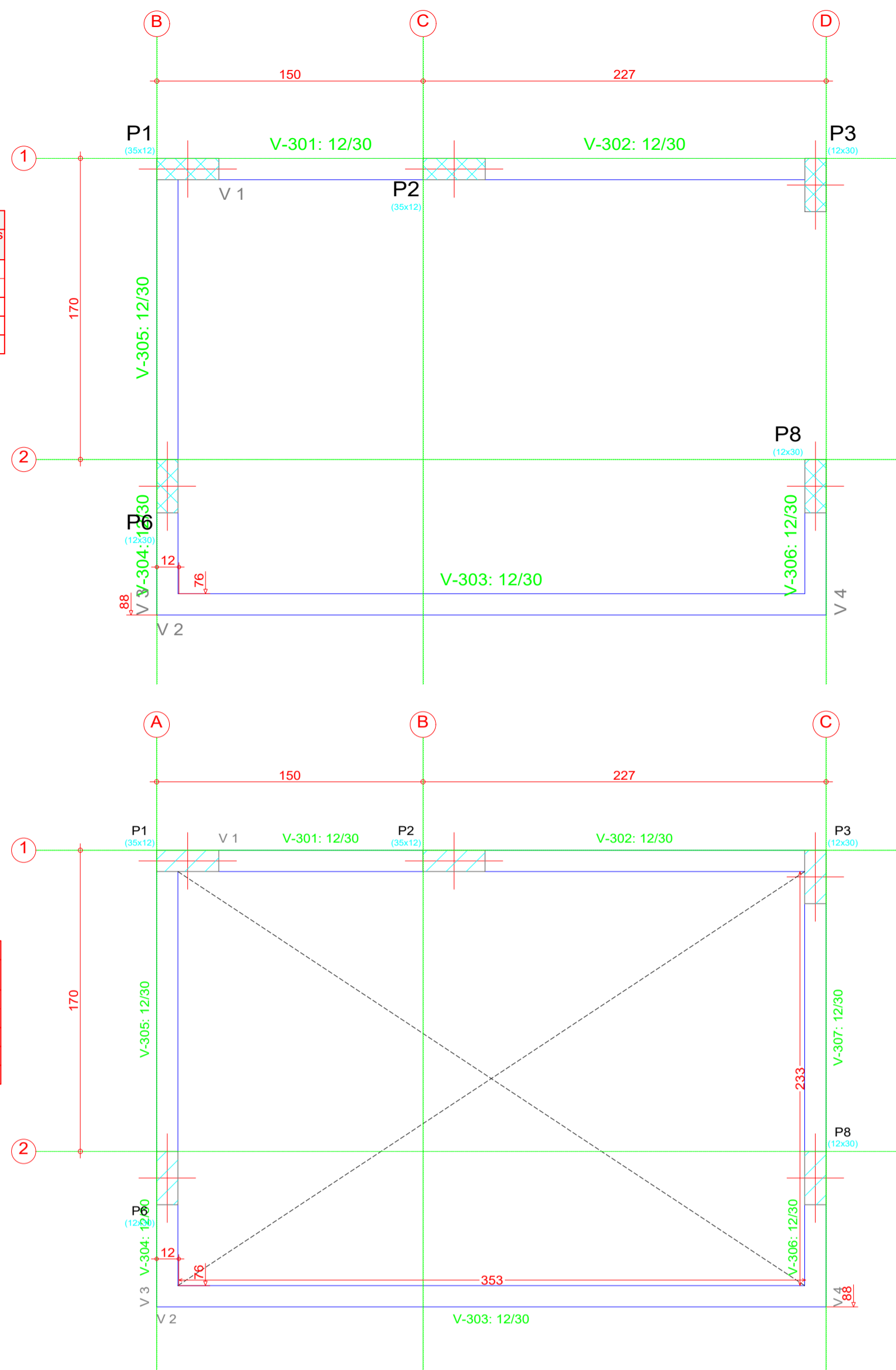
DESENHO
INDICADA

CAIXA D'ÁGUA
Piso
Escala: 1:25

Elemento	Fórmulas (m ²)	Superfície (m ²)	Volume (m ³)	Barra (kg)
Vigas	5.52	1.11	0.380	44
Pilares	2.87	-	0.120	60
Total	-	1.11	0.500	104
Índices (por m ²)	-	-	0.385	80.00
Superfície total: 1.30 m ²				

RESPALDO CAIXA D'ÁGUA
Piso
Escala: 1:25

Elemento	Fórmulas (m ²)	Superfície (m ²)	Volume (m ³)	Barra (kg)
Vigas	6.36	1.27	0.440	34
Pilares	9.69	-	0.420	101
Total	-	1.27	0.860	135
Índices (por m ²)	-	-	0.589	92.47
Superfície total: 1.46 m ²				



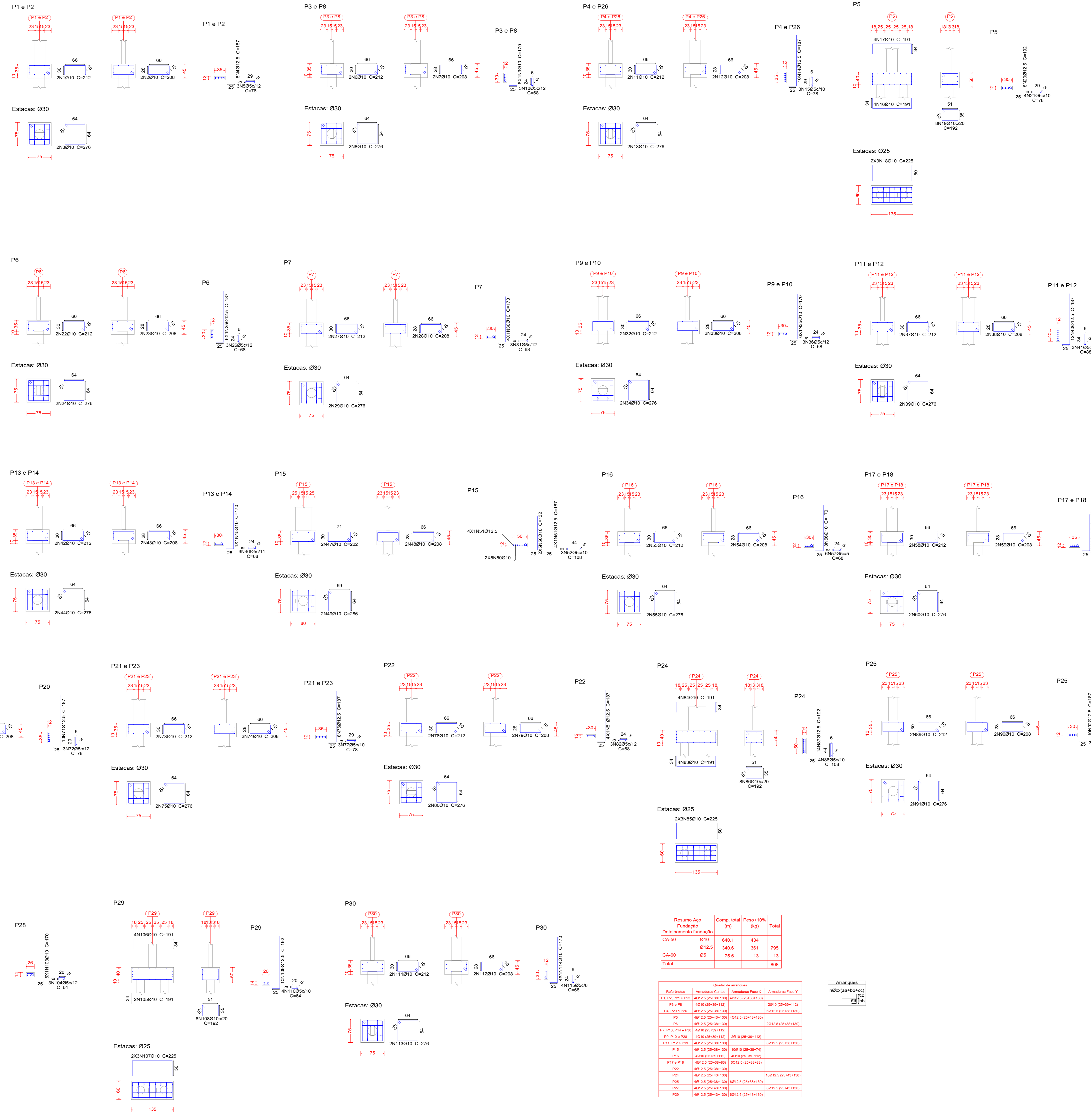
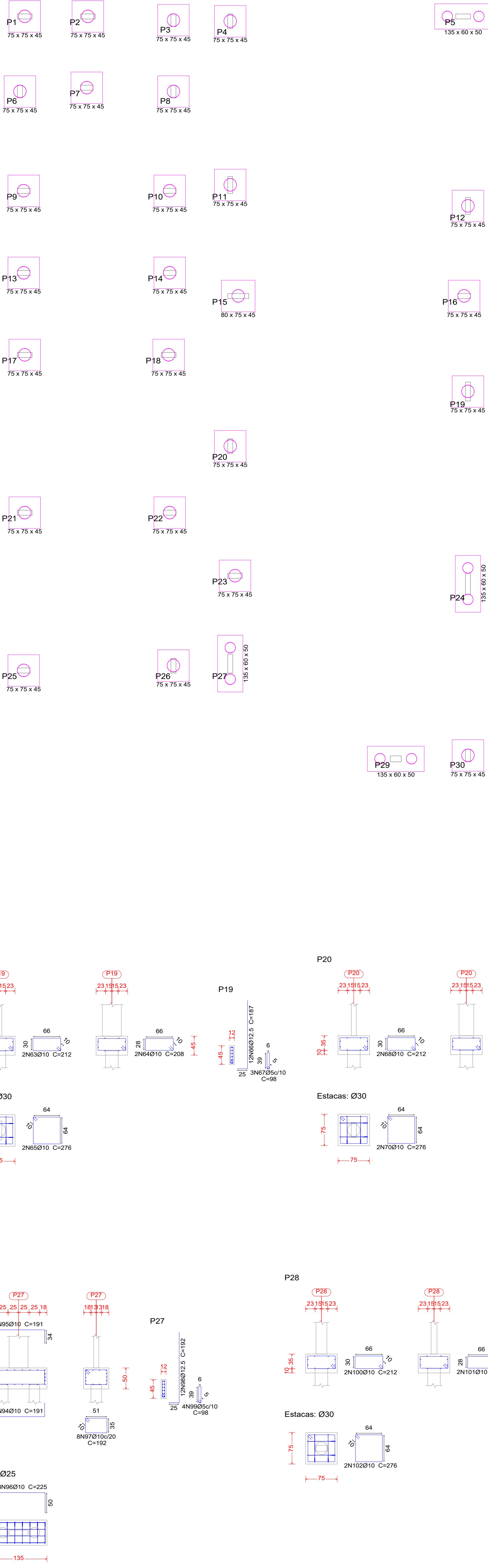
DECLARAÇÃO:
DECLARO QUE É DE MINHA RESPONSABILIDADE A VERACIDADE E EXATIDÃO DAS INFORMAÇÕES APRESENTADAS EM PROJETO E QUE ESTOU CIENTE QUE A ANÁLISE SE FARÁ COM AS INFORMAÇÕES CONSTANTES NAS PLANTAS DE IMPLANTAÇÃO, BAXAS E CORTES, SENDO OS DEMAIS PLANTAS, VISTAS, PERSPECTIVAS E DETALHES, MÉRAMENTE ILUSTRATIVAS.
DECLARO SER VERDADE NA FORMA DA LÍD, SOB PENA DE INCORRER NO CRIME DA FALSIDADE IDEOLÓGICA, PREVISTO NO ART. 299 DO CÓDIGO PENAL.
DECLARO ESTAR CIENTE QUE AS ANÁLISES DO PROCESSO, SE FARÁ COM AS INFORMAÇÕES CONSTANTES NO PROJETO, E QUE É DE MINHA RESPONSABILIDADE A VERACIDADE E EXATIDÃO DAS INFORMAÇÕES.



TÍTULO CENTRO MUNICIPAL DE REABILITAÇÃO DA SAÚDE FÍSICA E MOTORA PROJETO ESTRUTURAL		
Proprietário PREFEITURA MUNICIPAL DE VICENTINA CNPJ: 24.644.502/0001-13	Autoria de projeto AVENIDA PROJETOS E TOPOGRAFIA LTDA CREA-MS 10.821 GEOVANI SPÁRRES DE LANA Engenheiro Civil CREA-MS 67.469	Prancha 04/12
Conteúdo IMPLANTAÇÃO PLANTA DE FORMAS RESPALDO DA CAIXA D'ÁGUA / CORTES	Local = Confluência entre as Ruas: RUA MINERVIÑO R. DA SILVA RUA JOSÉ GONÇALVES PEREIRA RUA PROJETARIA 'E'	CIDADE / ESTADO: VICENTINA - MS
data: Janeiro/2023	revisão: REVISÃO 00	plótagem: A1
Escala: INDICADA	Desenho:	

Fundação
Detalhamento fundação
Concreto: C25, em geral
Escala: 1:50

Referência	Dimensões (cm)	Área (cm²)	Estaca	Armadura (n.º) Armadura (esp. x)	Armadura perimetral
P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11, P12, P13, P14, P15, P16, P17, P18, P19, P20, P21, P22, P23, P24, P25, P26, P27, P28, P29, P30	75 x 75	45	Tipo Ø30, Penetração 10 cm	4 Ø12 (2-Ø12-3Ø)	Estribos xy 2Ø10, Estribos xz 2Ø10, Estribos yz 2Ø10
P5	135 x 60	80	Tipo Ø30, Penetração 10 cm	4Ø10 (2-Ø10-1Ø)	Letras 1Ø10, Estribos Ø10x25
P15	80 x 75	45	Tipo Ø30, Penetração 10 cm	4Ø12 (2-Ø12-3Ø)	Estribos xy 2Ø10, Estribos xz 2Ø10, Estribos yz 2Ø10
P29	135 x 60	80	Tipo Ø30, Penetração 10 cm	2Ø10 (2-Ø10-1Ø)	Letras 2Ø10, Estribos Ø10x25



Resumo Apo
Fundação
Detalhamento fundação

CA-50	Ø10	640,1	434
Ø12,5	340,6	361	795
Ø5	75,6	13	13
Total			808

Referência	Armadura	Armadura Face X	Armadura Face Y
P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11, P12, P13, P14, P15, P16, P17, P18, P19, P20, P21, P22, P23, P24, P25, P26, P27, P28, P29, P30	4Ø12 (2-Ø12-3Ø)	4Ø12 (2-Ø12-3Ø)	4Ø12 (2-Ø12-3Ø)
P5	4Ø10 (2-Ø10-1Ø)	4Ø10 (2-Ø10-1Ø)	4Ø10 (2-Ø10-1Ø)
P15	4Ø12 (2-Ø12-3Ø)	4Ø12 (2-Ø12-3Ø)	4Ø12 (2-Ø12-3Ø)
P29	2Ø10 (2-Ø10-1Ø)	2Ø10 (2-Ø10-1Ø)	2Ø10 (2-Ø10-1Ø)

DECLARAÇÃO:
DECLARO QUE É DE MINHA RESPONSABILIDADE E CUIDADO O CONTEÚDO DAS INFORMAÇÕES APRESENTADAS NO PROJETO E QUE ESTOU CIENTE DE A ANÁLISE DE FASE COM AS INDICAÇÕES CONSTANTES NOS PLANOS DE DIMENSIONAMENTO E COTAÇÃO. NÃO SE RESPONSABILIZO POR ERROS DE CÁLCULO, DESENO, OMISSÃO DE INFORMAÇÕES, ERROS DE COTAÇÃO, ERROS DE DIMENSÃO, ERROS DE LEGENDA, ERROS DE DESENHO, ERROS DE EXECUÇÃO, ERROS DE CÁLCULO, ERROS DE DIMENSÃO, ERROS DE LEGENDA, ERROS DE DESENHO, ERROS DE EXECUÇÃO, ERROS DE CÁLCULO, ERROS DE DIMENSÃO, ERROS DE LEGENDA, ERROS DE DESENHO, ERROS DE EXECUÇÃO.

DECLARO SER ÚNICO NA FORMA DA LEI SEM PREJUÍZO DO CASO DA FALSIDADE DECLARADA, PRESTADO O SERVIÇO PROFISSIONAL.

DECLARO ESTAR CIENTE DE QUE A ANÁLISE DO PROCESSO SE FOM COM AS INFORMAÇÕES CONSTANTES NO PROJETO, E QUE É DE MINHA RESPONSABILIDADE A REALIZAÇÃO E CUSTO DE INFORMAÇÃO.

avenida
projetos e topografia

PROJETO ESTRUTURAL
CENTRO MUNICIPAL DE REABILITAÇÃO DA SAÚDE FÍSICA E MOTORA
PROJETO ESTRUTURAL

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE VICENTINA - GOIÁS
CNPJ 24.444.952/0001-13

Autores de projeto: AVENIDA PROJETOS E TOPOGRAFIA LDA
CNPJ 04.914.115/0001-10
Engenheiro Civil: OSELA ALVES DE LANA
Engenheiro Civil: OSELA ALVES DE LANA

Condição: Licença e Confirmação sobre as Fases: PROJETO ESTRUTURAL
PRÉ-PROJETO ESTRUTURAL
PROJETO ESTRUTURAL

Local e Confirmação sobre as Fases: PROJETO ESTRUTURAL
PRÉ-PROJETO ESTRUTURAL
PROJETO ESTRUTURAL

Estado / País: GOIÁS / BRASIL
Cidade / Estado: VICENTINA - GOIÁS

Revista: 05/12

Data: 05/12/2023

Projeto: 05/12/2023

Revisão: 05

Projeto: 05/12/2023

Revisão: 05

Projeto: 05/12/2023

Revisão: 05

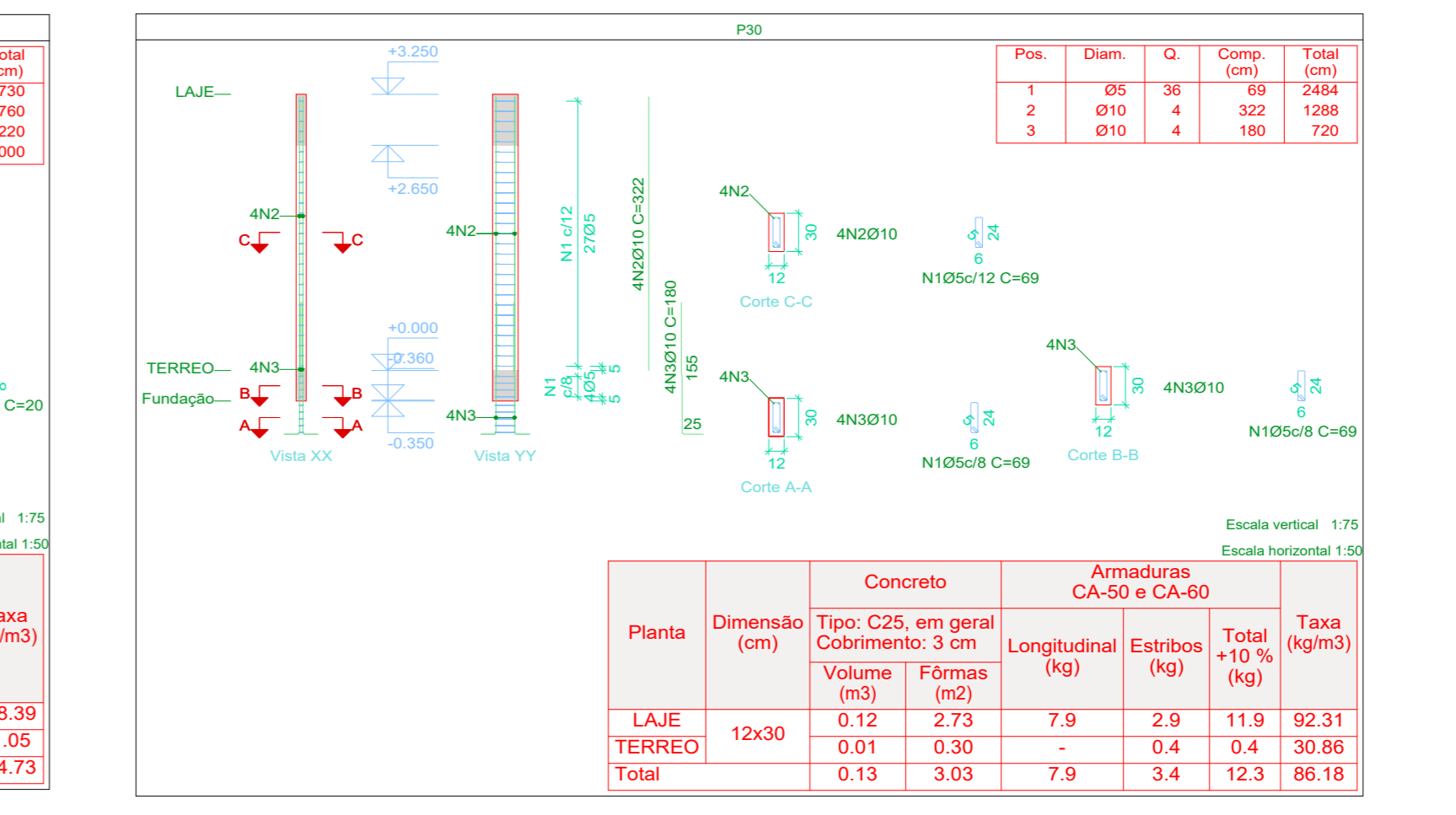
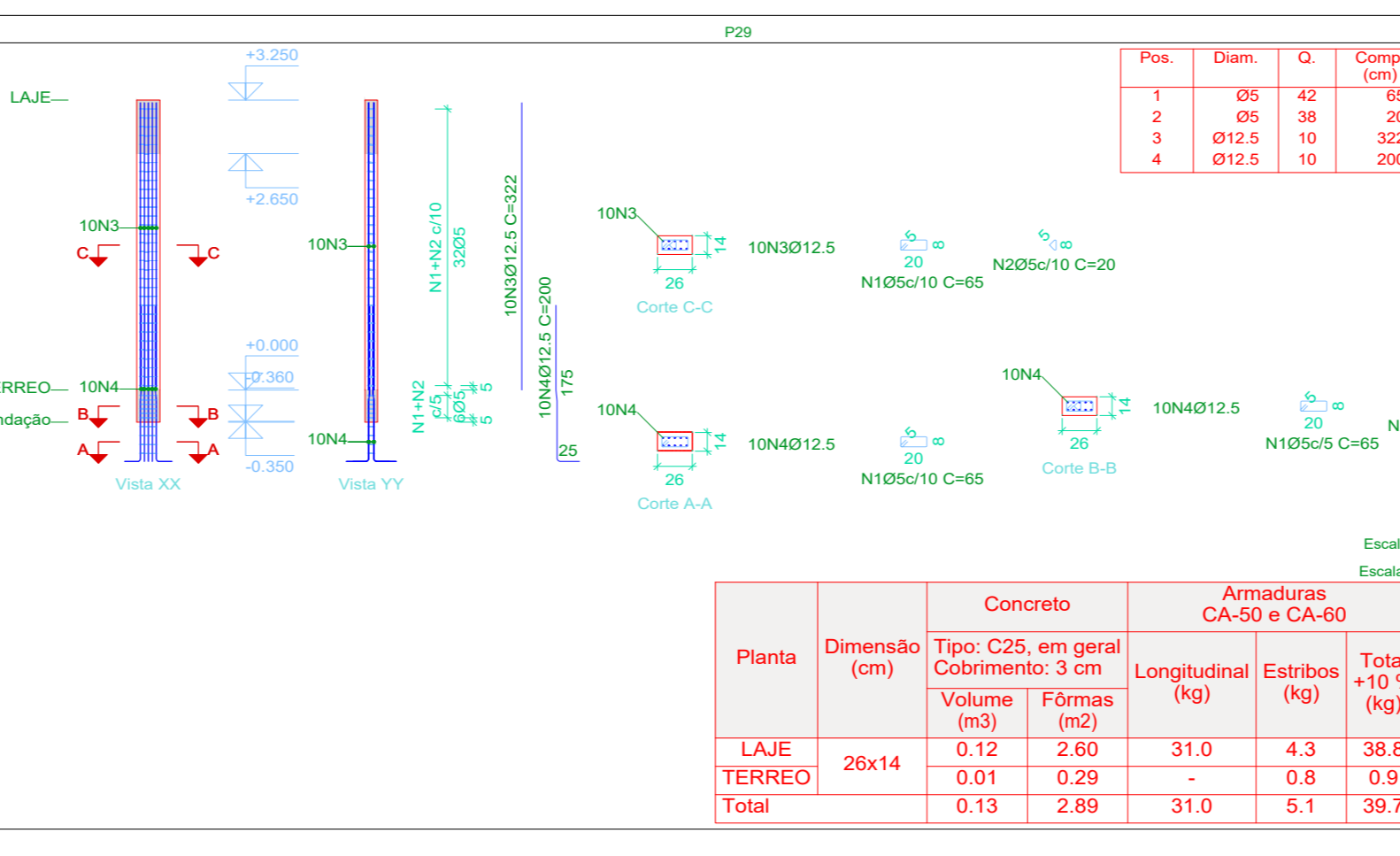
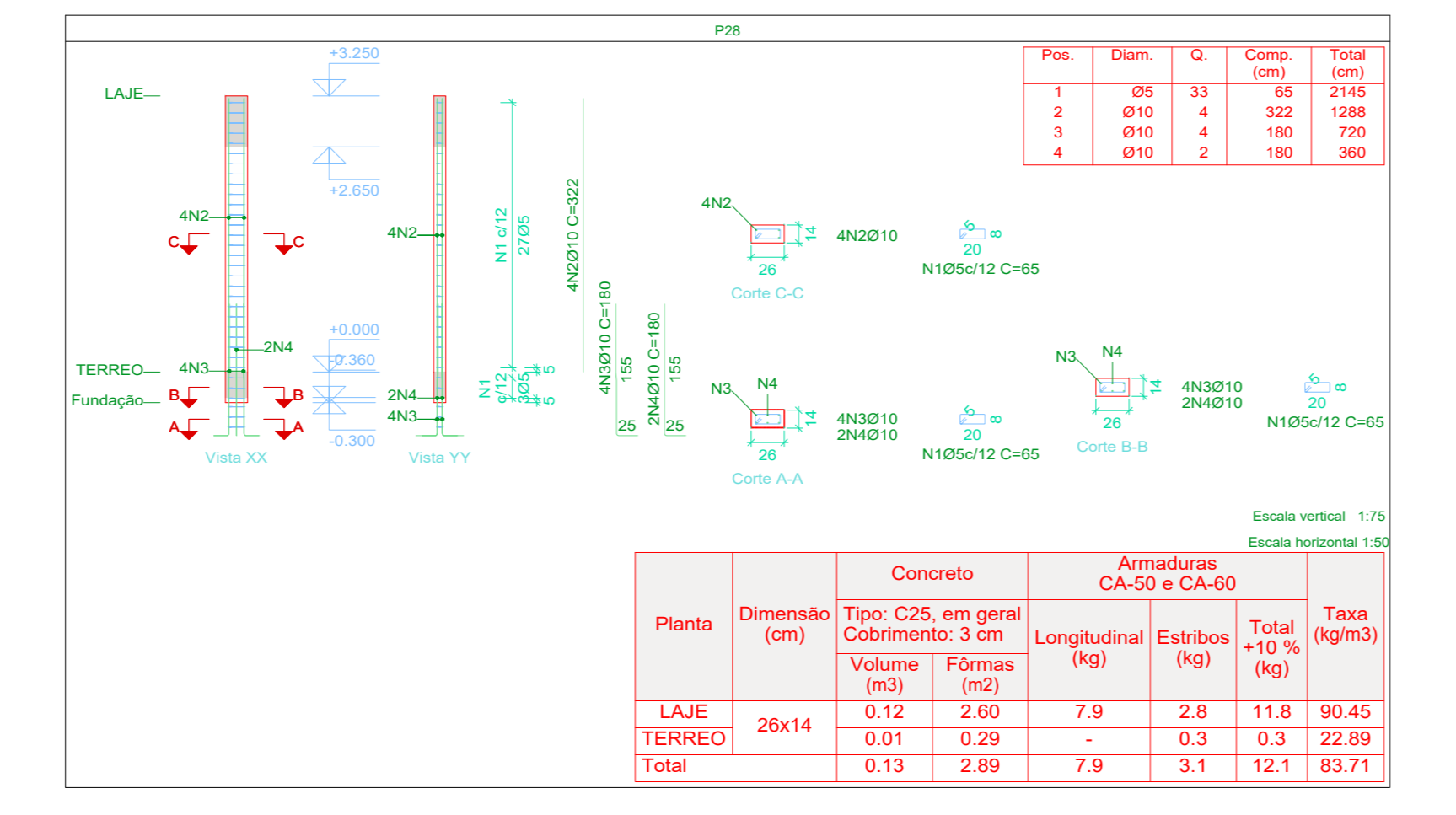
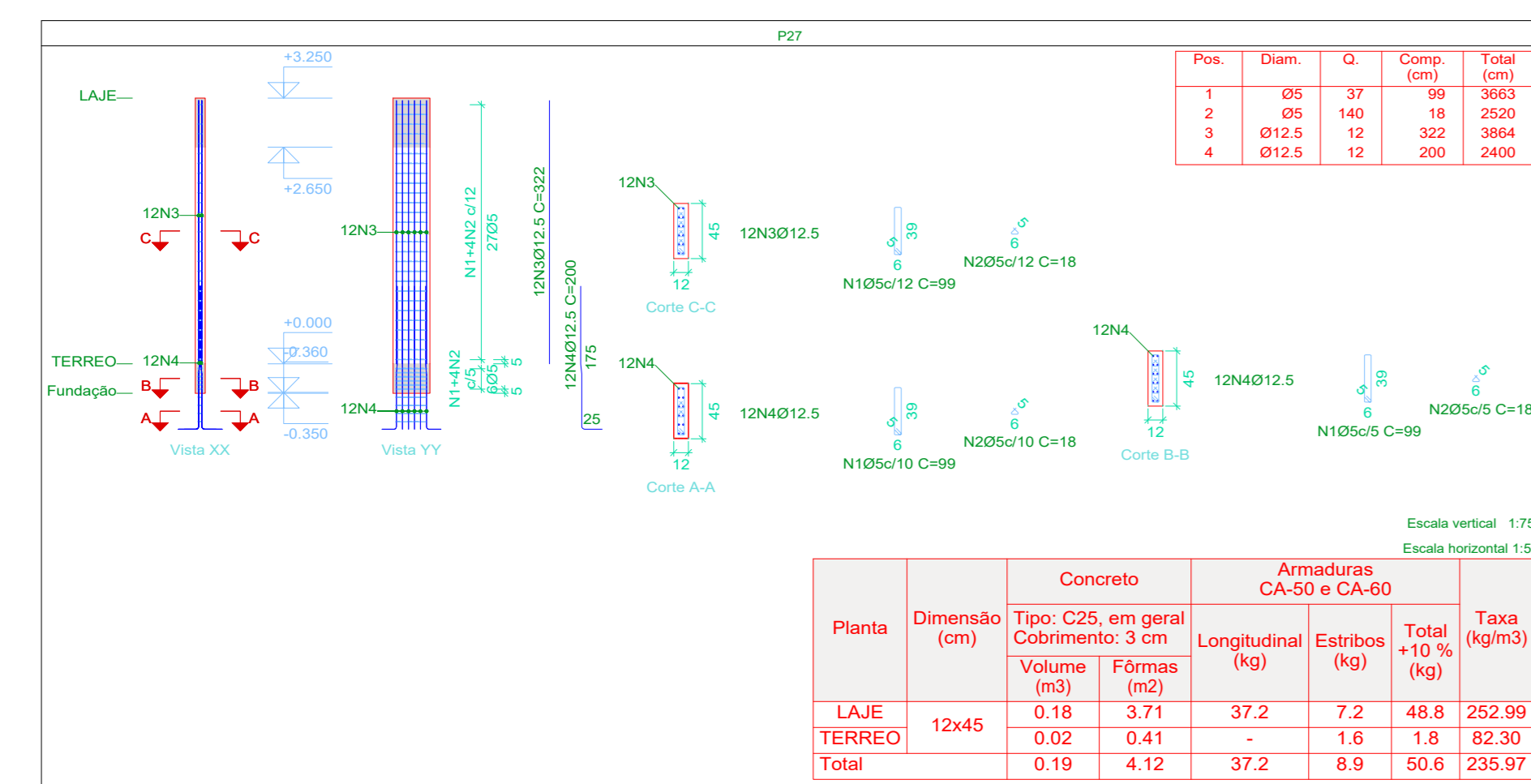
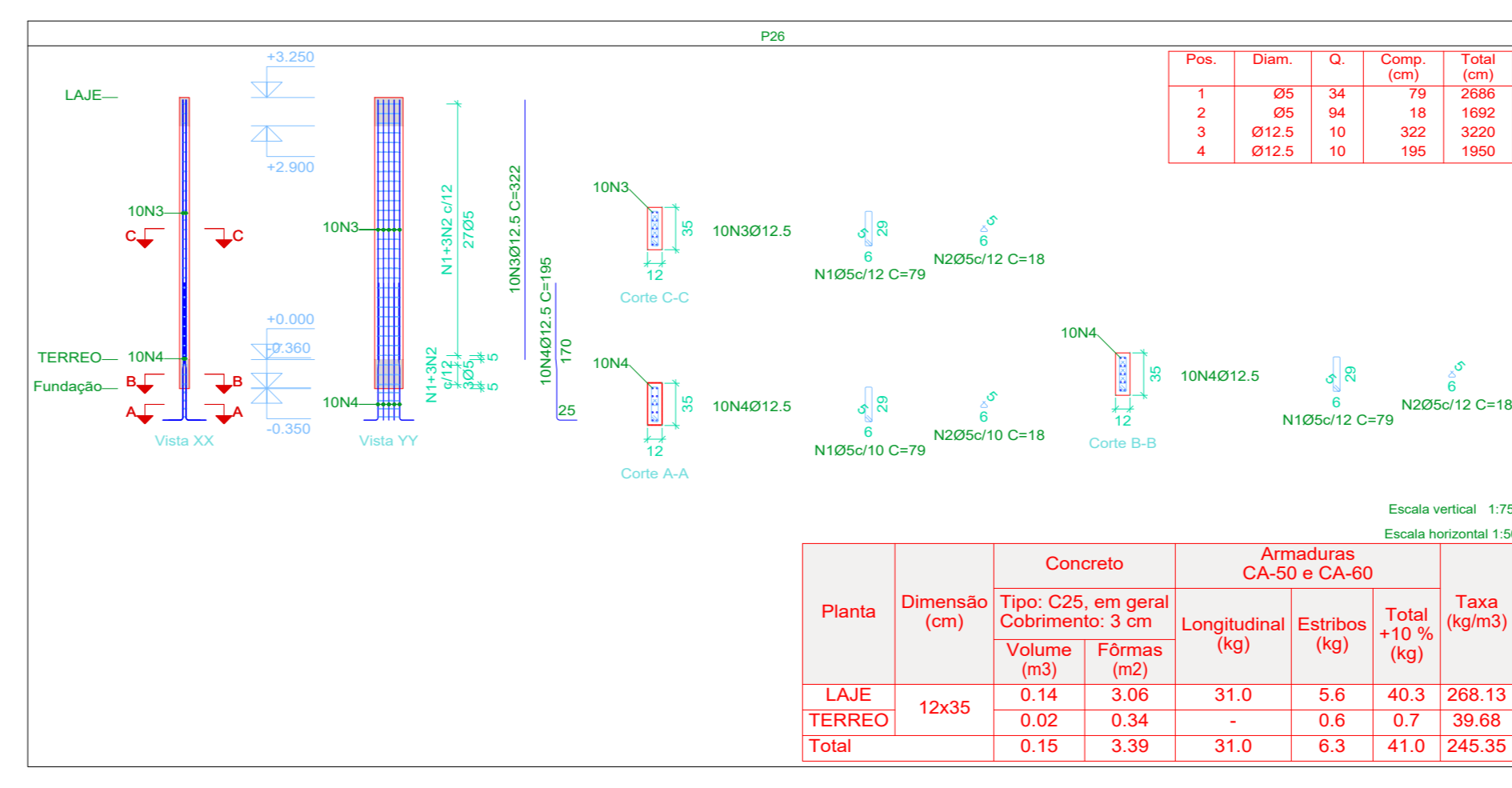
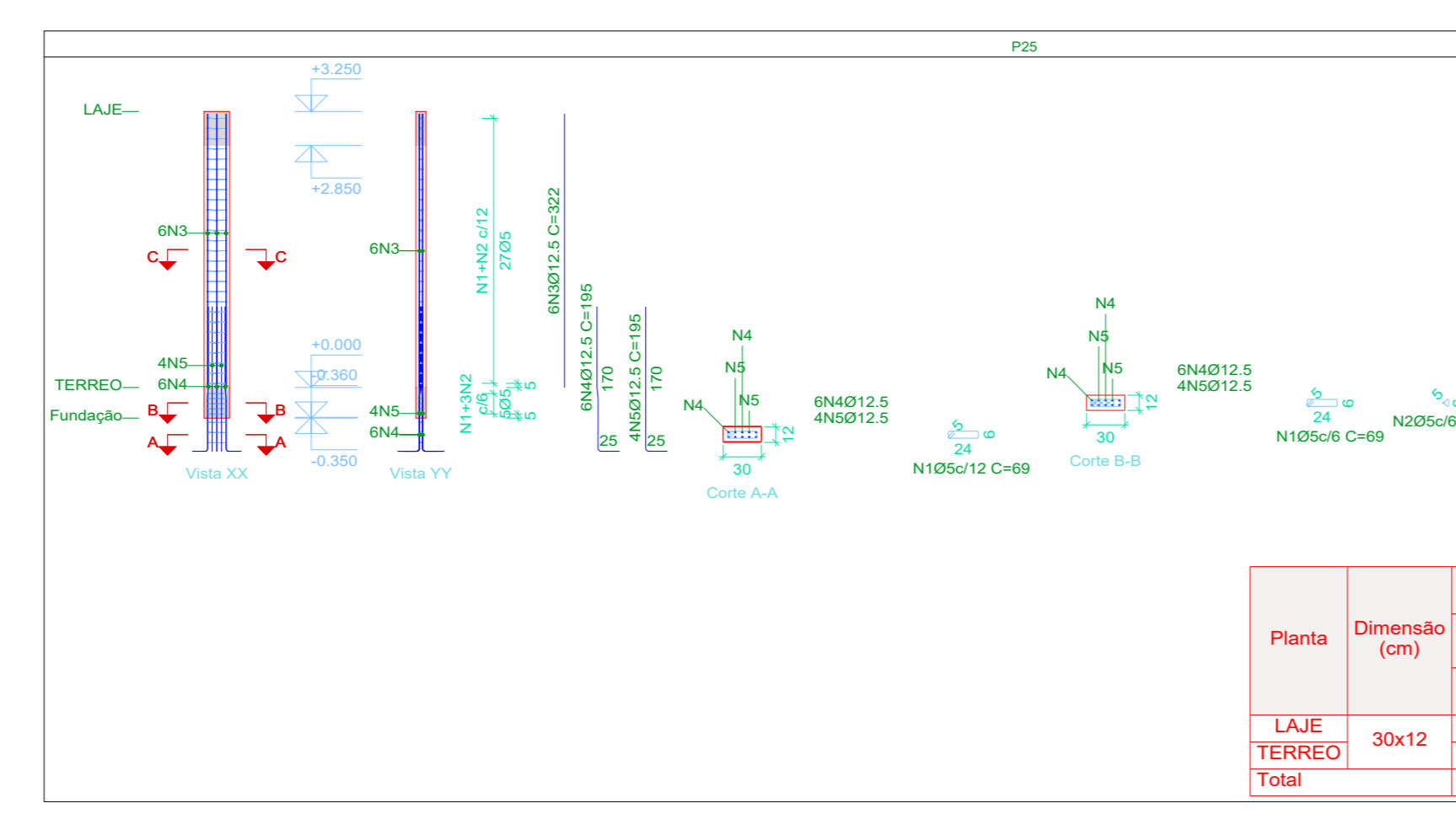
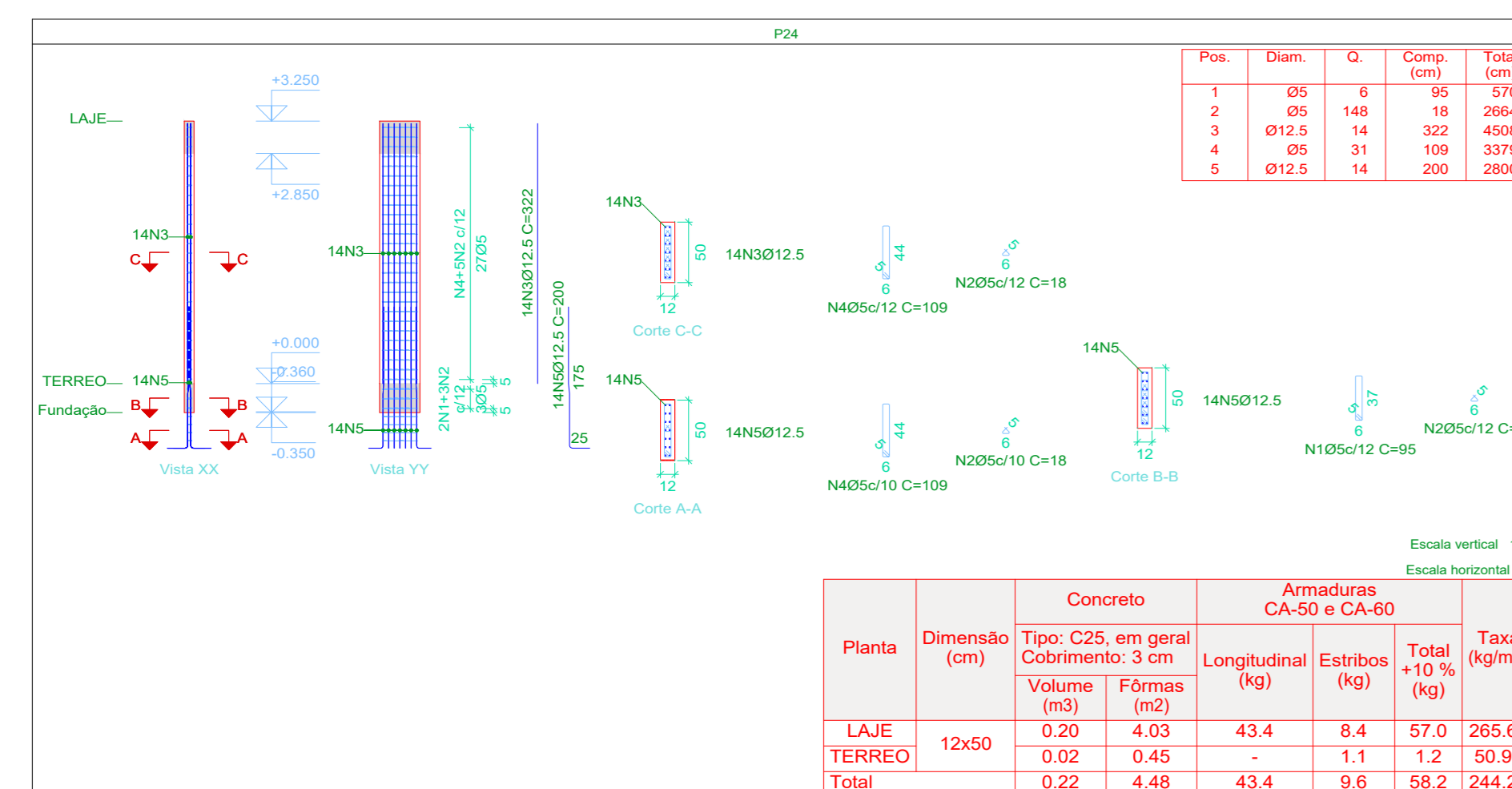
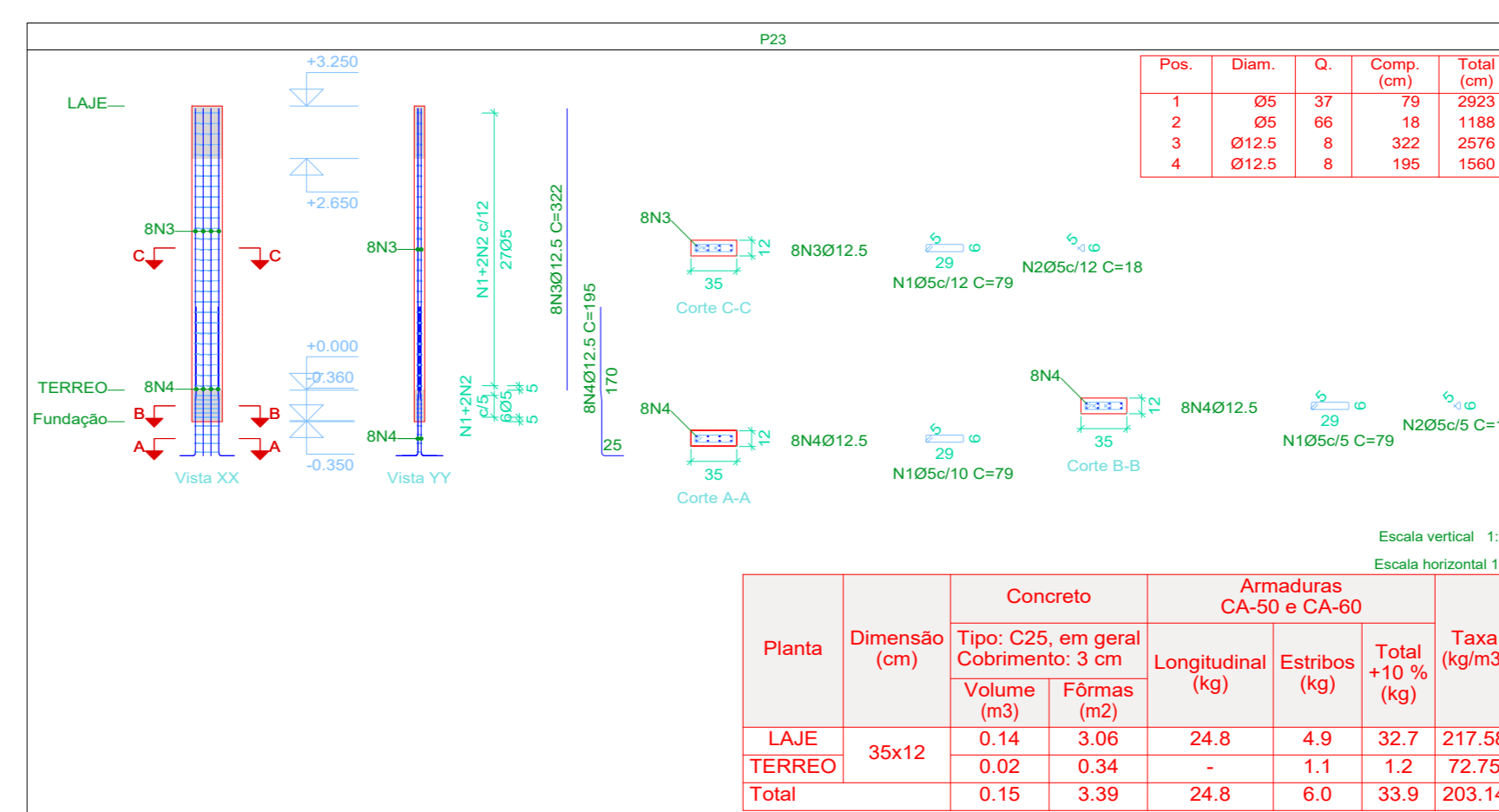
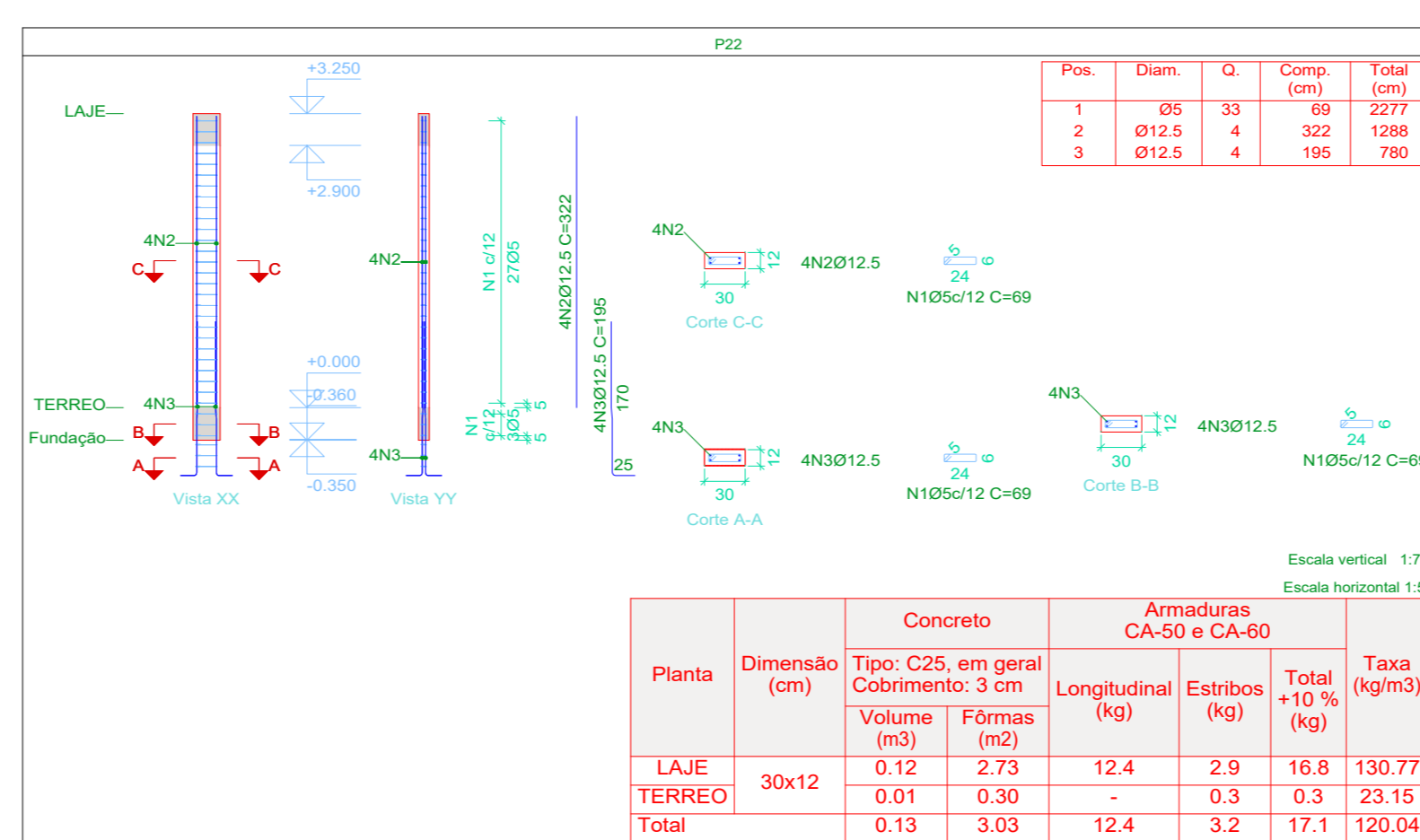
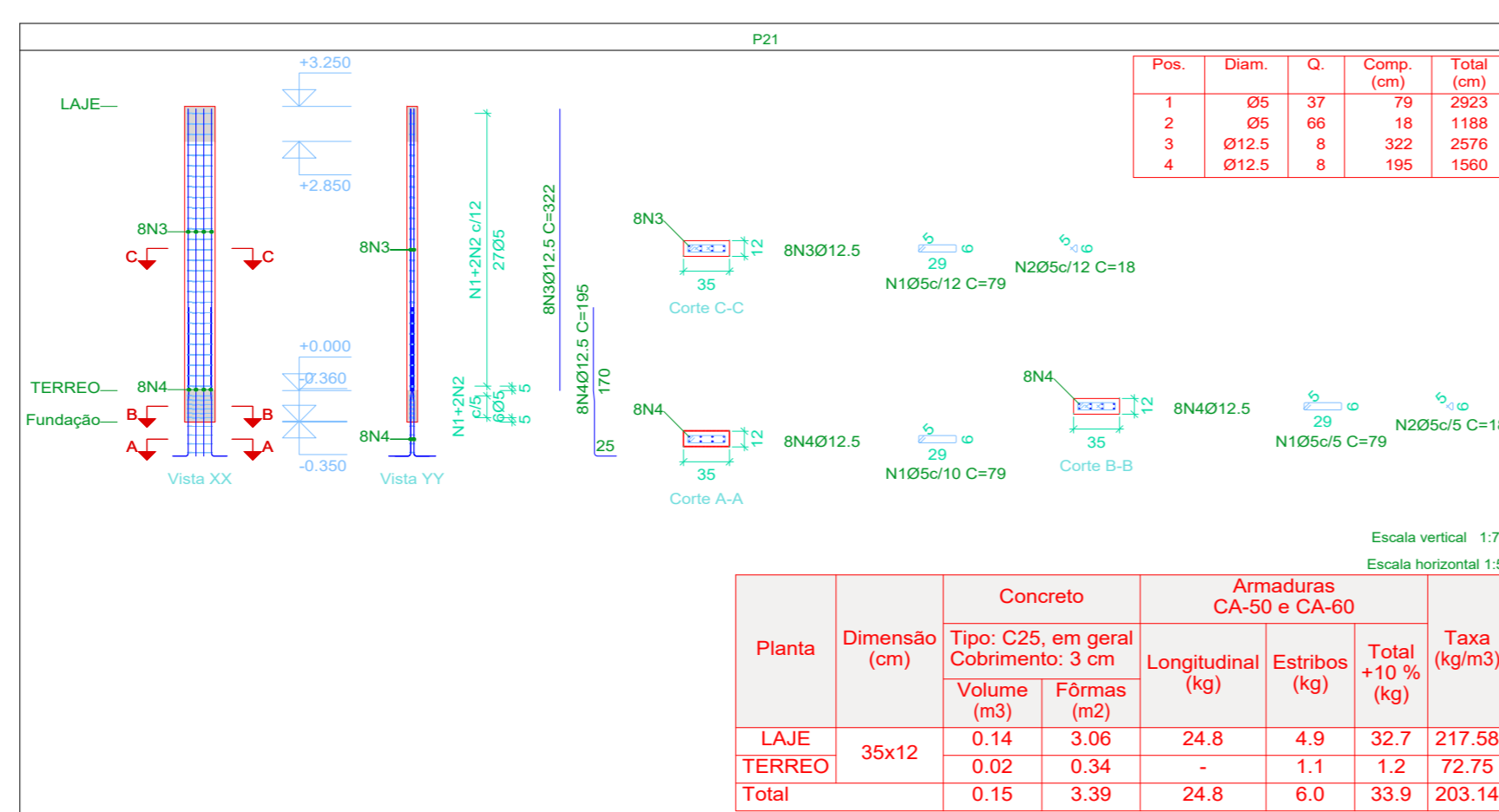
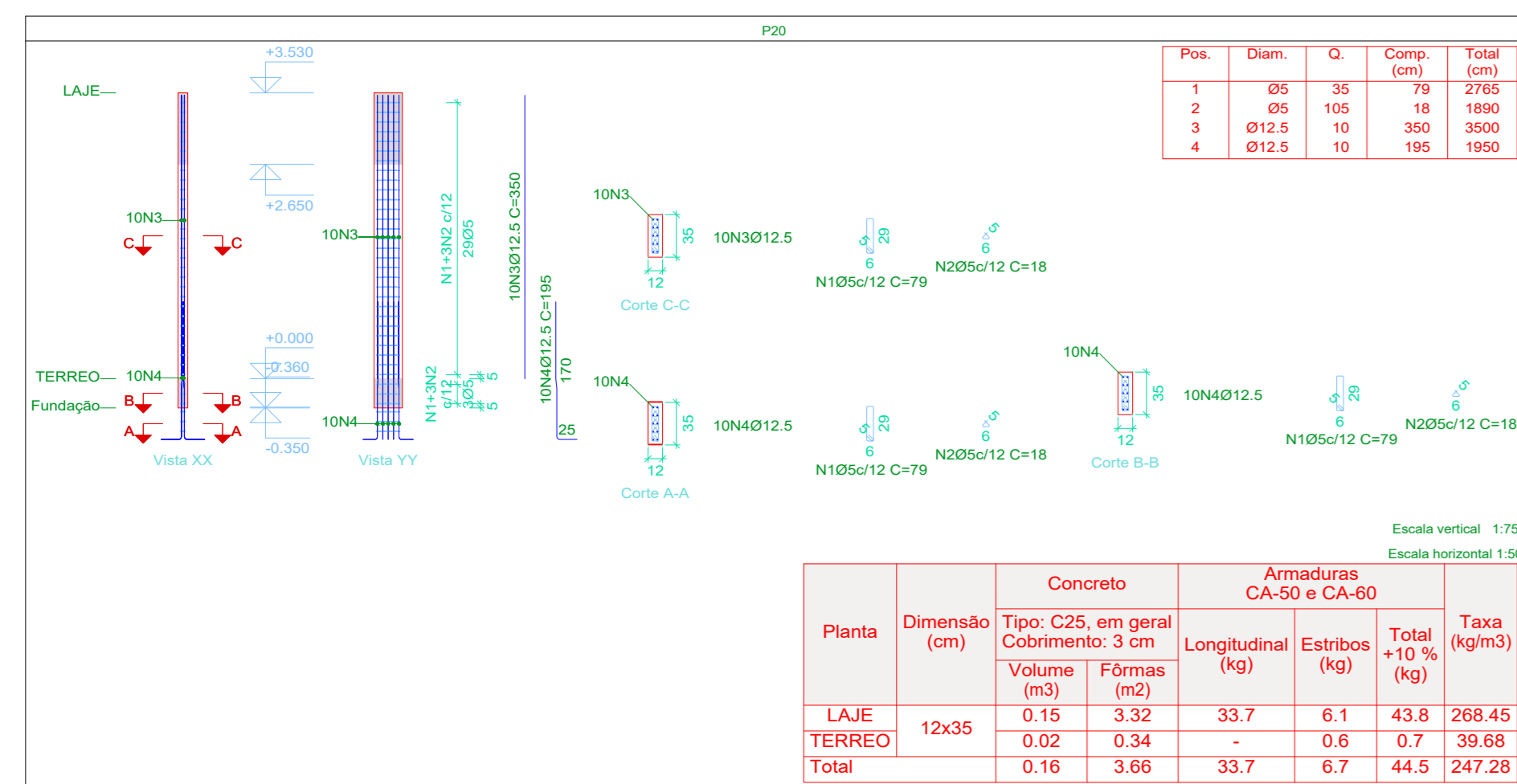
Projeto: 05/12/2023

Revisão: 05

Projeto: 05/12/2023

Revisão: 05

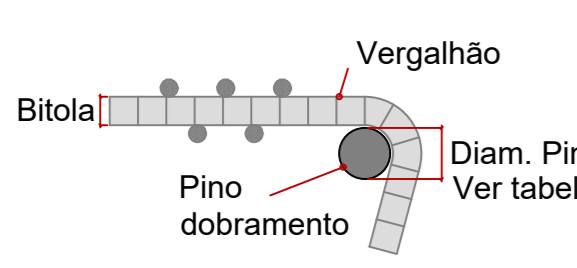
Pilares que nascem em TERREO e chegam em RESPALDO CAIXA DAGUA
 Concreto: C25, em geral
 Apo das barras: CA-50 e CA-60
 Apo dos estribos: CA-50 e CA-60



Resumo Apo Pilares	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50 Ø10	481.2	323	
Ø12.5	1048.3	1110	1433
CA-60 Ø5	1335.4	231	231
Total			1664

DOBRAMENTO

Os diâmetros dos pinos de dobramento deverão ser superiores aos indicados na tabela ao lado:

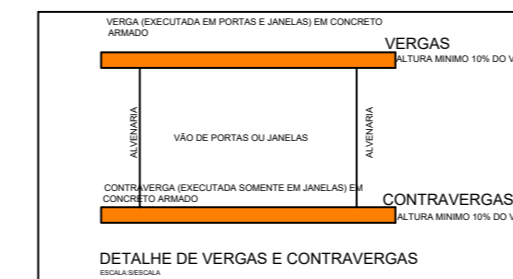
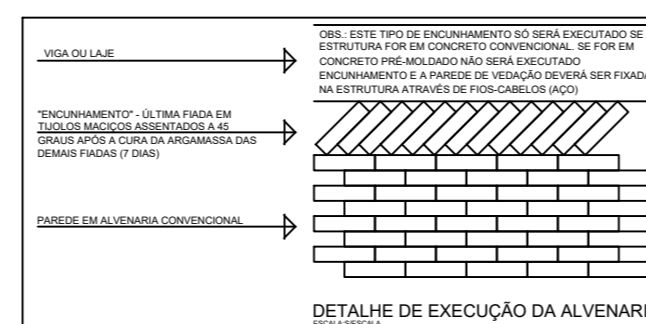


Pino de dobramento (cm)	Diâm. Pino (cm)
5.0	30
6.0	32
8.0	40
10.0	50
12.5	63
16.0	80
20.0	100
25.0	200
32.0	256

NOTAS

- Consumo mínimo de cimento = 400 kg/m³
- Relação a/c ≤ 0.55
- Classe de agressividade ambiental II
- Não utilizar aditivos que contenha cloreto na sua composição
- Utilizar espaçadores para garantir o cobrimento
- Consultar o fabricante para execução das lajes pré moldadas
- Qualquer divergências deve ser imediatamente comunicada ao projetista
- É obrigatório a contratação de profissional legalmente habilitado para execução deste projeto.

- A fundação deverá ser dimensionada por profissional habilitado e no caso de divergência em relação as informações contidas neste projeto (Diâmetro, capacidade de carga, etc.), o projeto deverá ser imediatamente comunicado.
 - Medidas em centímetros
 11. Conferir medidas na obra
- TEMPO PARA DESFORMA**
 VIGAS (LATERAIS): 3 DIAS
 VIGAS (FUNDO): 21 DIAS
 LAJES: 21 DIAS
 PILARES/LATERAIS: 3 DIAS



DECLARAÇÃO:
 DECLARO QUE E DE MINHA RESPONSABILIDADE A VERACIDADE E EXATIDÃO DAS INFORMAÇÕES APRESENTADAS EM PROPOSTA E QUE ESTES DEPOIS DE SEREM ANALISADOS POR COMITÊ DE ESPECIALISTAS DE ARQUITETURA, ENGENHARIA E CORTEJ, SENDO OS DESENHOS PLANAL, PERSPECTIVAS E DETALHES, ELEMENTOS ILUSTRATIVOS.
 DECLARO QUE ESTAREI NA FORMA DA LEI, SOB PENA DE INCIDIR NO CRIME DA FALSIFICAÇÃO DE DOCUMENTOS, PREVISTO NO ART. 297 DO CÓDIGO PENAL.
 DECLARO ESTAR CIENTE QUE AS ANÁLISAS DO PROPOSTA, SE FAZEM COM O DEBENEFÍCIO DEVIDO AO PROBLEMA, E QUE E DE MINHA RESPONSABILIDADE A VERACIDADE E EXATIDÃO DAS INFORMAÇÕES.

avenida
 projetos e topografia

TÍTULO
 CENTRO MUNICIPAL DE REABILITAÇÃO DA SAÚDE FÍSICA E MOTORA
PROJETO ESTRUTURAL

Proprietário
 PREFEITURA MUNICIPAL DE AVENIDA
 CNPJ 24.444.952/0001-13

Autores do projeto
 AVENIDA PROJETO E TOPOGRAFIA S.A
 CREA-MS Nº 12.045/2010
 Engenheiro Civil: EDUARDO LUIZ DE LIMA
 Engenheiro Civil: GISELA MARIA DE OLIVEIRA

Condições
 Trabalho em Condição de Emergência

Detalhes
ARMADURAS DE PILARES

Pravista
 07/12

DATA
 09/06/2023

REVISÃO
 03

PROJETA
 AV

DESENHISTA
 INDICADA

TERREO
 Desenho de vigas
 Concreto: C30, em geral
 Aço das barras: CA-50 e CA-60
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
 Escala vigas 1:50
 Escala seções 1:25
 Escala aberturas 1:25

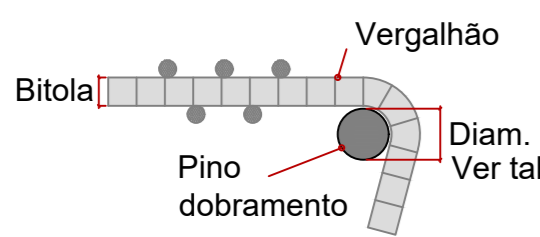


Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Sequencia (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	Peso (kg)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
VB1	1,08	2	0	107	1121	2242	8,9			
	2,08	2	0	107	228	1456	5,7			
	3,08	2	0	107	1071	2142	8,5			
	4,08	2	0	107	703	1406	5,6			
	5,08	08	0	0	78	4524	7,1			
Total VB1							31,8	7,8		
VB2	6,08	2	0	371	421	842	3,3			
	7,08	2	0	371	371	742	2,9			
	8,08	19	0	0	78	1482	2,3			
Total VB2							6,8	2,5		
VB3	9,08	2	0	306	556	1112	4,4			
	10,08	2	0	306	506	1012	4,0			
	11,08	25	0	0	78	1950	3,1			
Total VB3							12,5	3,4		
VB4	12,08	4	0	135	135	540	2,1			
	13,08	2	0	381	195	380	0,6			
	14,08	3	0	371	421	842	2,1			
	15,08	3	0	381	290	580	1,4			
	16,08	19	0	0	78	1482	2,3			
Total VB4							6,2	3,2		
VB5	17,08	4	0	371	621	2484	9,8			
	18,08	2	0	371	571	1142	7,0			
	19,08	30	0	0	78	2340	3,7			
Total VB5							16,5	4,1		
VB6	20,08	2	0	371	421	842	3,3			
	21,08	2	0	371	371	742	2,9			
	22,08	18	0	0	78	1404	2,2			
Total VB6							6,8	2,4		
VB7	23,08	2	0	371	421	842	3,3			
	24,08	2	0	371	371	742	2,9			
	25,08	18	0	0	78	1404	2,2			
Total VB7							6,8	2,4		
VB8	26,08	4	0	371	621	2484	9,8			
	27,08	2	0	371	571	1142	7,0			
	28,08	32	0	0	78	2496	3,9			
Total VB8							16,5	4,3		
VB9	29,08	2	0	306	556	1112	4,4			
	30,08	2	0	306	506	1012	4,0			
	31,08	26	0	0	78	2028	3,2			
Total VB9							12,6	3,2		
VB10	32,08	2	0	381	164	328	1,3			
	33,08	2	0	381	170	340	1,3			
	34,08	6	0	0	72	432	0,7			
Total VB10							2,9	0,8		
VB11	35,08	2	0	371	621	1242	10,0			
	36,08	2	0	371	621	1242	4,9			
	37,08	30	0	0	82	2460	3,9			
Total VB11							18,6	4,3		
VB12	38,08	2	0	850	850	1700	6,7			
	39,08	2	0	850	845	1690	6,7			
	40,08	2	0	850	960	1920	7,6			
	41,08	2	0	850	625	1250	4,9			
	42,08	85	0	0	78	6630	10,4			
Total VB12							28,5	11,4		
VB13	43,08	2	0	850	850	1700	6,7			
	44,08	2	0	850	845	1690	6,7			
	45,08	2	0	850	960	1920	7,6			
	46,08	2	0	850	625	1250	4,9			
	47,08	82	0	0	78	6396	10,0			
Total VB13							28,5	11,4		
VB14	48,08	2	0	381	300	600	5,8			
	49,08	2	0	381	370	740	7,1			
	50,08	2	0	381	795	1590	6,3			
	51,08	2	0	381	765	1530	6,0			
	52,08	2	0	381	762	1524	6,0			
	53,08	2	0	381	1039	2078	8,2			
	54,08	96	0	0	78	7644	12,0			
Total VB14							43,3	13,2		
VB15	55,08	2	0	1080	1080	2160	13,3			
	56,08	2	0	880	845	1690	10,4			
	57,08	2	0	880	897	1794	7,1			
	58,08	2	0	880	914	1828	7,2			
	59,08	91	0	0	78	7098	11,1			
Total VB15							41,8	12,2		
Total							277,2	86,5		

Resumo Aço	Comp. total (m)	Peso 10% (kg)	Total
CA-50	206,3	14,2	4
CA-60	68	471,3	205
010	61,3	42	
012,5	25,8	27	276
CA-60	25	501,6	87
Total			365

DOBRAMENTO

Os diâmetros dos pinos de dobramento deverão ser superiores aos indicados na tabela ao lado:

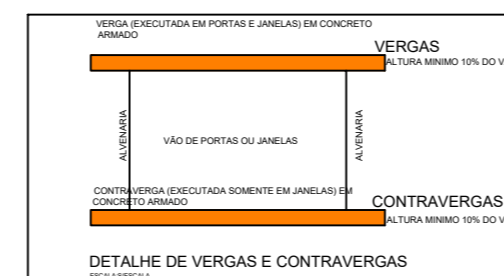
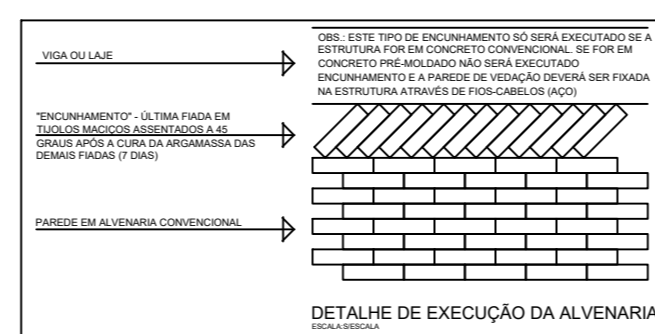


Pino de dobramento	Barra (mm)	Diam. Pino (mm)
9,0	10	30
10,0	12	32
12,0	16	40
16,0	20	50
20,0	25	63
25,0	32	80
32,0	40	100
	50	125

NOTAS

1. Consumo mínimo de cimento = 400 kg/m³
2. Relação a/c ≤ 0,55
3. Classe de agressividade ambiental II
4. Não utilizar aditivos que contenha cloreto na sua composição
5. Utilizar espaçadores para garantir o cobrimento
6. Consultar o fabricante para execução das lajes pré moldadas
7. Quaisquer divergências deve ser imediatamente comunicada ao projetista
8. É obrigatório a contratação de profissional legalmente habilitado para execução deste projeto.

9. A fundação deverá ser dimensionada por profissional habilitado e no caso de divergência em relação as informações contidas neste projeto (Diâmetro, capacidade de carga, etc.), o projetista deverá ser imediatamente comunicado.
 10. Medidas em centímetros
 11. Conferir medidas na obra
- TEMPO PARA DESFORMA**
 VIGAS (LATERAIS): 3 DIAS
 VIGAS (FUNDO): 21 DIAS
 LAJES: 21 DIAS
 PILARES LATERAIS: 3 DIAS



DECLARAÇÃO:
 DECLARO QUE É DE MINHA RESPONSABILIDADE A EXATIDÃO E EXATIDÃO DOS DADOS E INFORMAÇÕES APRESENTADAS EM PROJETO E QUE ESTOU Ciente DA AVALIAÇÃO DE RISCO COM OS PROCEDIMENTOS CONSTATADOS NOS PLANOS DE ABERTURAS, BARRAS E CONCRETOS, SENDO OS DADOS PLANOS, VERDADES, PRECISOS E DETALHADOS, MOMENTOS CORTANTES.
 DECLARO SER VERDADEIRO O TIPO DE AÇO, SEM FOM DE ACESSAR NO CÍRCULO DA FUNDIÇÃO GEOLÓGICA, PRESENTE NO ART. 299 DO CÓDIGO PENAL.
 DECLARO ESTAR Ciente DA AVALIAÇÃO DE RISCO, SE NÃO COM OS PROCEDIMENTOS CONSTATADOS NO PROJETO, E QUE É DE MINHA RESPONSABILIDADE A VERDADE E EXATIDÃO DAS INFORMAÇÕES.

avenida
 projetos e topografia

TÍTULO: CENTRO MUNICIPAL DE REABILITAÇÃO DA SAÚDE FÍSICA E MOTORA
PROJETO ESTRUTURAL

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE VICENTINA
 CNPJ 24.444.952/0001-13

Autores do projeto: AVENIDA PROJETOS E TOPOGRAFIA
 CREA-SP 12207/2014
 ESCOLA DE ENGENHARIA DE CIVIL
 Engenheiro Civil: CREA-SP 127.459

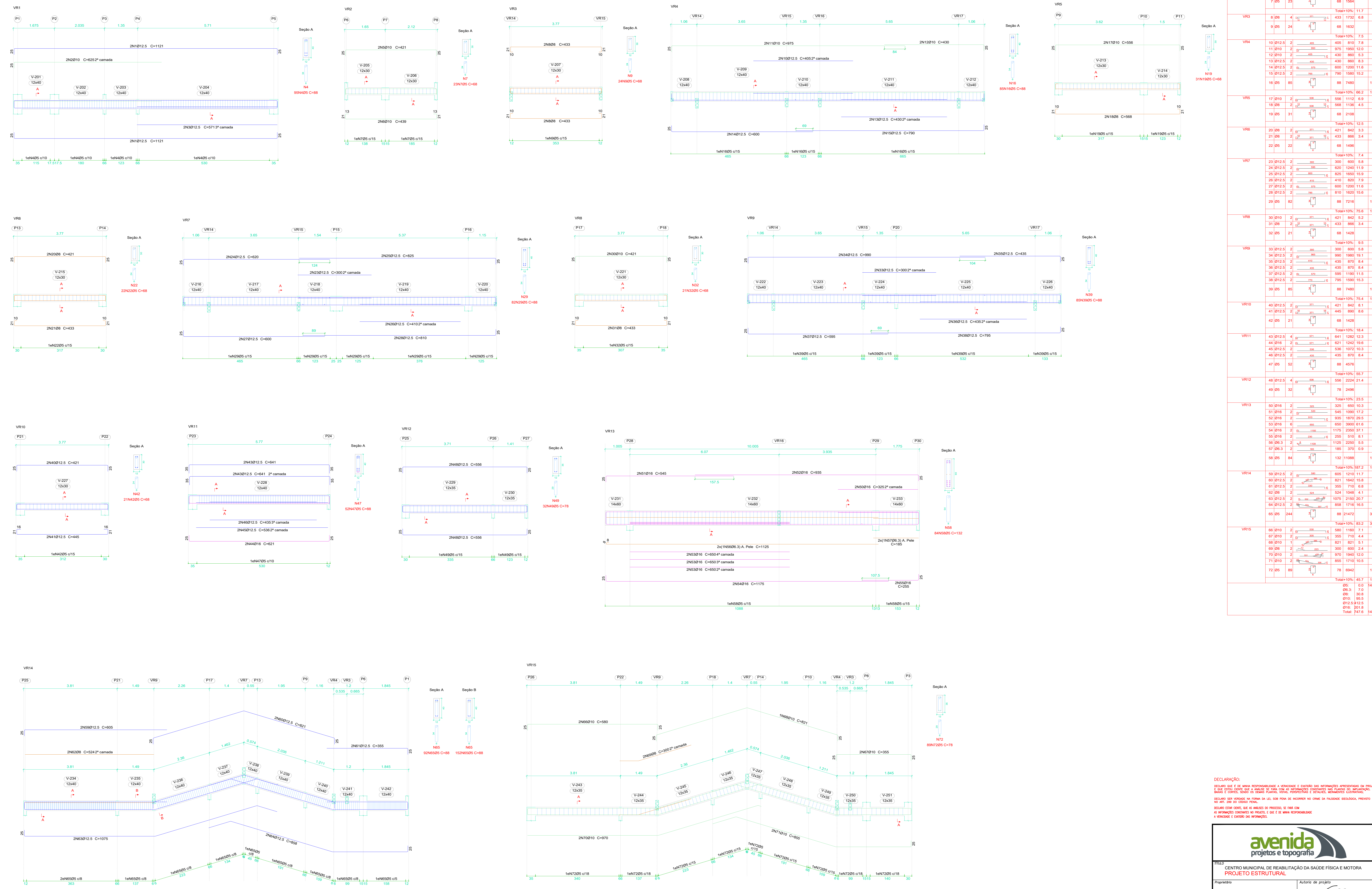
Local de Confirmação: Rua de Rosas, 100 - JARDIM SÃO CARLOS - SÃO CARLOS - SC - CEP: 13506-900

Pravista: 08/12

DETALHES ARMADURAS DE VIGAS

DATA: Janeiro/2023 **FECHA:** REVISÃO 00 **PROJETO:** AV **DESENHO:** INDICADA

LAJE
 Desenho de vigas
 Concreto: C30, em geral
 Aço das barras: CA-50 e CA-60
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
 Escala vigas 1:50
 Escala seções 1:25
 Escala aberturas 1:25



DECLARAÇÃO:
 Declaramos que é de nossa responsabilidade a veracidade e a validade das informações apresentadas no presente projeto, bem como a sua conformidade com as normas técnicas vigentes e as especificações técnicas dos materiais empregados.
 Declaramos ainda que não há qualquer ônus financeiro decorrente da elaboração deste projeto.
 Declaramos, ainda, que as informações contidas no presente projeto são de caráter informativo e não devem ser utilizadas para fins de responsabilização de terceiros.
 Declaramos, ainda, que as informações contidas no presente projeto são de caráter informativo e não devem ser utilizadas para fins de responsabilização de terceiros.

avenida
 projetos e topografia

PROJETO MUNICIPAL DE REABILITAÇÃO DA SAÚDE FÍSICA E MOTORA
PROJETO ESTRUTURAL

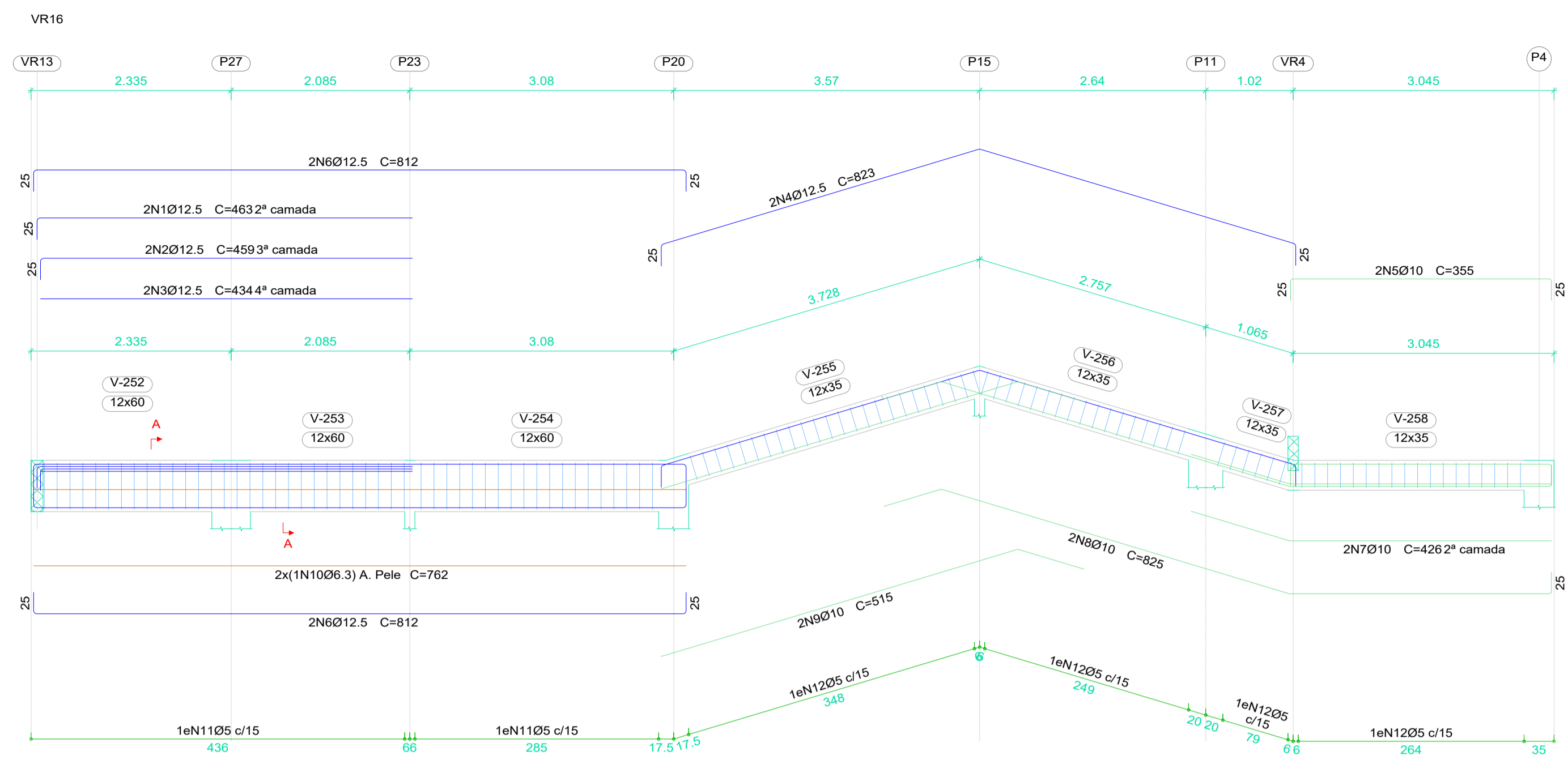
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE VICENTINA
 CNPJ: 24.444.952/0001-13

Autores do projeto:
 AVENIDA PROJETOS E TOPOGRAFIA
 C/DAV. WILSON FERREIRA DE LIMA
 C/ENGENHEIRO CIVIL: CREA-440.117-4/03

Local e Condições de Trabalho:
 Rua Manoel de Barros, 100
 Vila Operária, 13050-000
 São José do Rio Preto, SP

Fransha: **09/12**

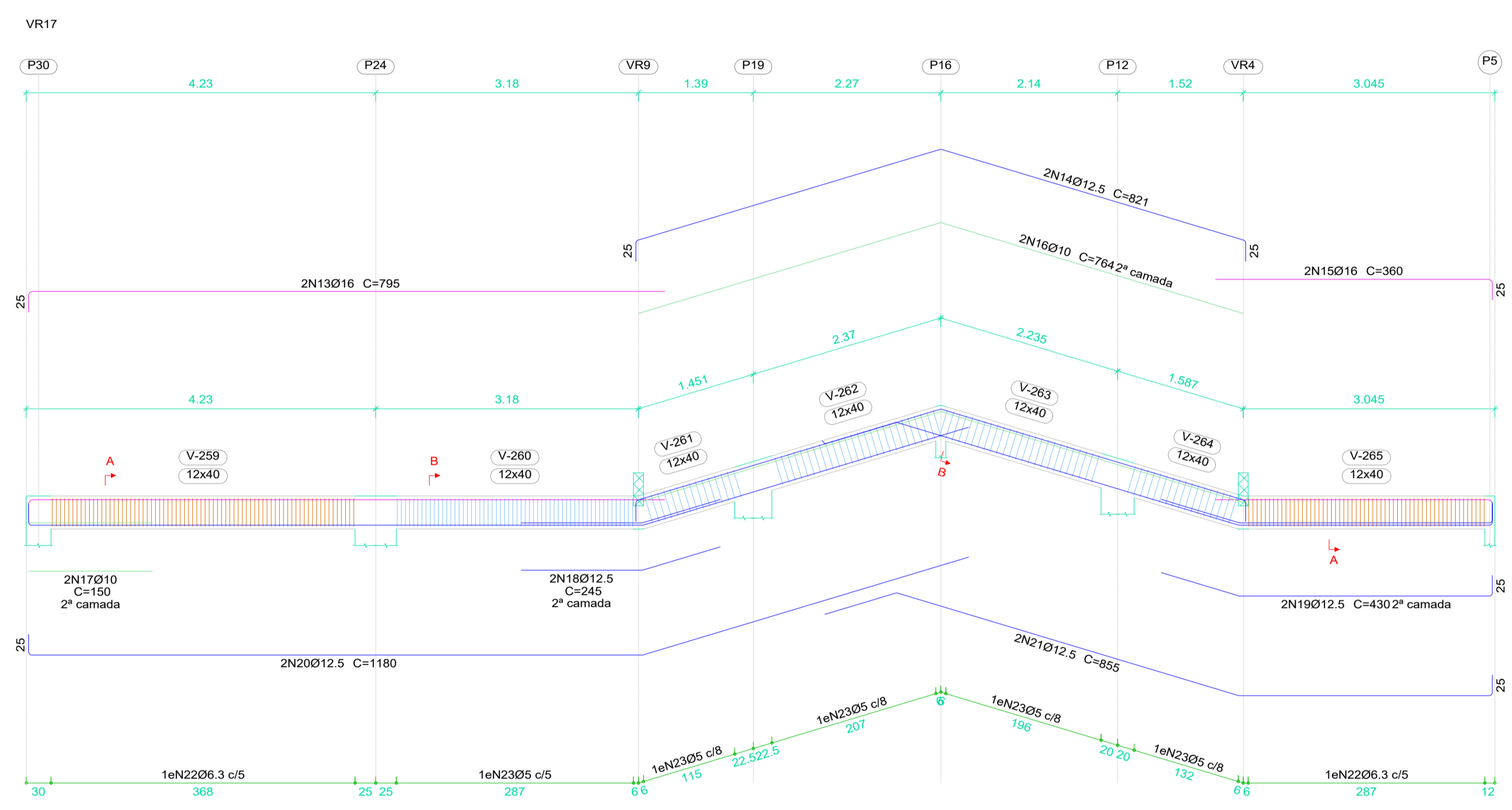
09/12/2023 REVISÃO 00



LAJE
Desenho de vigas
Concreto: C30, em geral
Aço das barras: CA-50 e CA-60
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
Escala vigas 1:50
Escala seções 1:25
Escala aberturas 1:25

Resumo Aço	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50 Ø6.3	160.2	43	
Ø8	70.9	31	
Ø10	201.5	137	
Ø12.5	535.8	568	
Ø16	139.2	242	1021
CA-60 Ø5	1105.2	191	191
Total			1212

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
VR16	1	Ø12.5	2	438		463	926	8.9	
	2	Ø12.5	2	434		459	918	8.8	
	3	Ø12.5	2	434		434	868	8.4	
	4	Ø12.5	2	434		823	1646	15.9	
	5	Ø10	2	305		355	710	4.4	
	6	Ø12.5	4	762		812	3248	31.3	
	7	Ø10	2	306		426	852	5.3	
	8	Ø10	2	306		825	1650	10.2	
	9	Ø10	2	435		515	1030	6.3	
	10	Ø6.3	2	782		762	1524	3.7	
Total+10%: 113.5								19.6	
VR17	13	Ø16	2	770		795	1590	25.1	
	14	Ø12.5	2	336		821	1642	15.8	
	15	Ø16	2	335		360	720	11.4	
	16	Ø10	2	330		764	1528	9.4	
	17	Ø10	2	150		150	300	1.8	
	18	Ø12.5	2	187		245	490	4.7	
	19	Ø12.5	2	306		430	860	8.3	
	20	Ø12.5	2	743		1180	2360	22.7	
	21	Ø12.5	2	442		855	1710	16.5	
	22	Ø6.3	132			90	11880	29.1	
23	Ø5	141			88	12408	19.5		
Total+10%: 159.3								21.5	



Seção A
Seção B

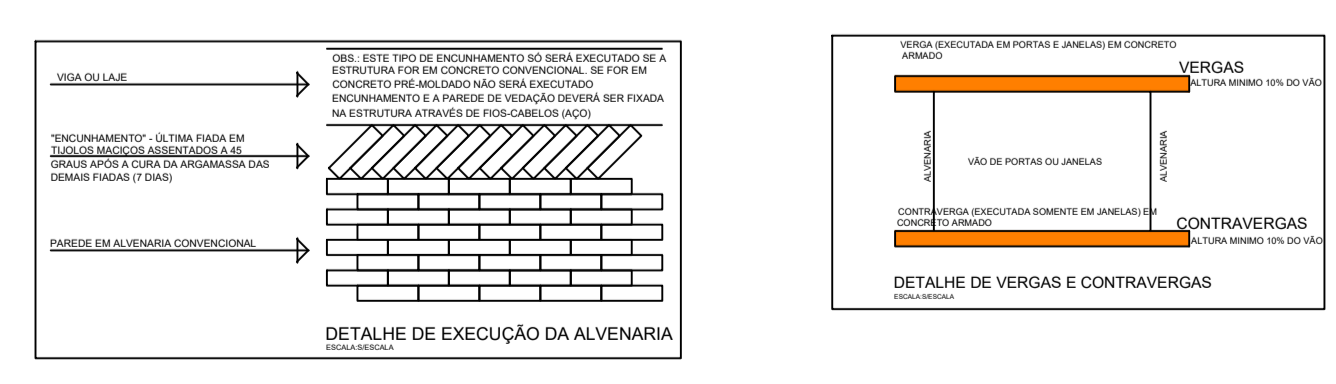
N22
 132N22Ø6.3 C=89

N23
 141N23Ø5 C=88

DOBRAMENTO
 Os diâmetros dos pinos de dobramento deverão ser superiores aos indicados na tabela ao lado:

Pino de dobramento	
Bitola (mm)	Diam. Pino (mm)
5.0	30
6.3	32
8.0	40
10.0	50
12.5	63
16.0	80
20.0	100
25.0	125
32.0	160

- NOTAS**
- Consumo mínimo de cimento = 400 kg/m³
 - Relação a/c ≤ 0,55
 - Classe de agressividade ambiental II
 - Não utilizar aditivos que contenha cloreto na sua composição
 - Utilizar espaçadores para garantir o cobrimento
 - Consultar o fabricante para execução das lajes pré moldadas
 - Quaisquer divergências deve ser imediatamente comunicada ao projetista.
 - É obrigatório a contratação de profissional legalmente habilitado para execução deste projeto.
 - A fundação deverá ser dimensionada por profissional habilitado e no caso de divergência em relação as informações contidas neste projeto (Diâmetro, capacidade de carga, etc.), o projetista deverá ser imediatamente comunicado.
 - Medidas em centímetros
 - Confirar medidas na obra
- TEMPO PARA DESFORMA**
 VIGAS (LATERAIS): 3 DIAS
 VIGAS (FUNDO): 21 DIAS
 LAJES: 21 DIAS
 PILARES LATERAIS: 3 DIAS



DECLARAÇÃO:
 DECLARO QUE É DE MINHA RESPONSABILIDADE A VERACIDADE E EXATIDÃO DAS INFORMAÇÕES APRESENTADAS EM PROJETO E QUE ESTOU CIENTE QUE A ANÁLISE SE FAZ COM AS INFORMAÇÕES CONSTANTES NAS PLANTAS DE IMPLANTAÇÃO, BARRAS E CORTES, SENDO OS DEMAS PLANTAS, VISTAS, PERSPECTIVAS E DETALHES, MERNAMENTOS ILUSTRATIVAS.
 DECLARO SER VERDADE NA FORMA DA LEI, SOB PENA DE INCORRER NO CRIME DA FALSIDADE IDEOLÓGICA, PREVISTO NO ART. 299 DO CÓDIGO PENAL.
 DECLARO ESTAR CIENTE, QUE AS ANÁLISES DO PROCESSO, SE FAZ COM AS INFORMAÇÕES CONSTANTES NO PROJETO, E QUE É DE MINHA RESPONSABILIDADE A VERACIDADE E EXATIDÃO DAS INFORMAÇÕES.

avenida
 projetos e topografia

TÍTULO
 CENTRO MUNICIPAL DE REABILITAÇÃO DA SAÚDE FÍSICA E MOTORA
PROJETO ESTRUTURAL

Proprietário
 PREFEITURA MUNICIPAL DE VICENTINA
 CNPJ: 24.644.502/0001-13

Autoria de projeto
 AVENIDA PROJETOS E TOPOGRAFIA LTDA
 CREA-MS 10.821
 GEOVANI SPÁRRES DE LANA
 Engenheiro Civil CREA-MS 67.469

Conteúdo
DETALHES
ARMADURAS DE VIGAS

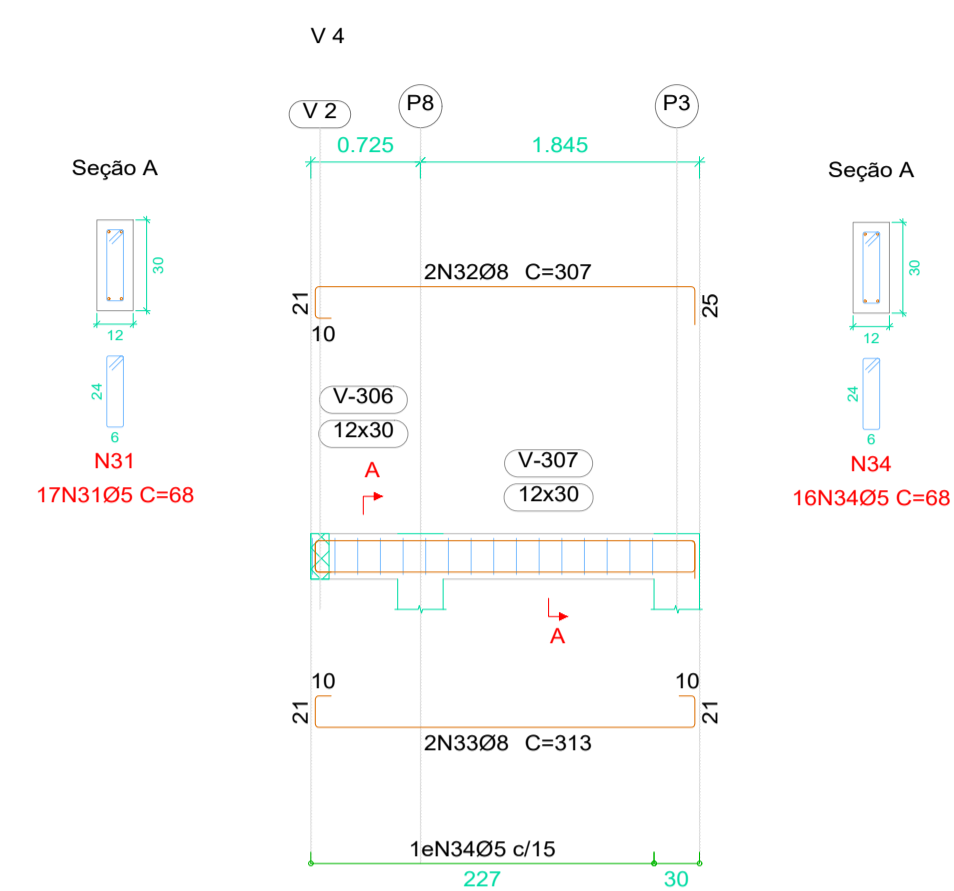
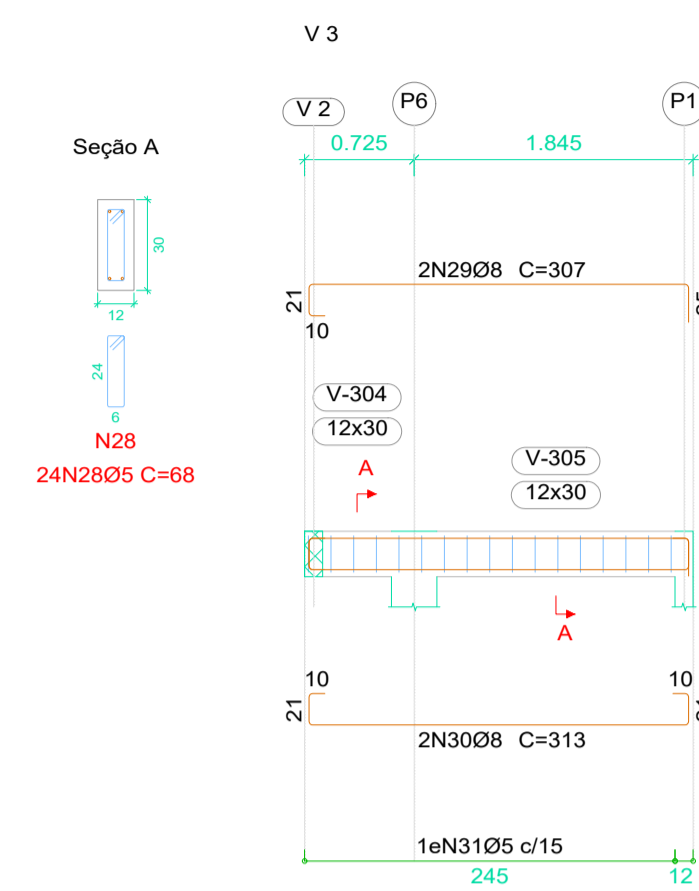
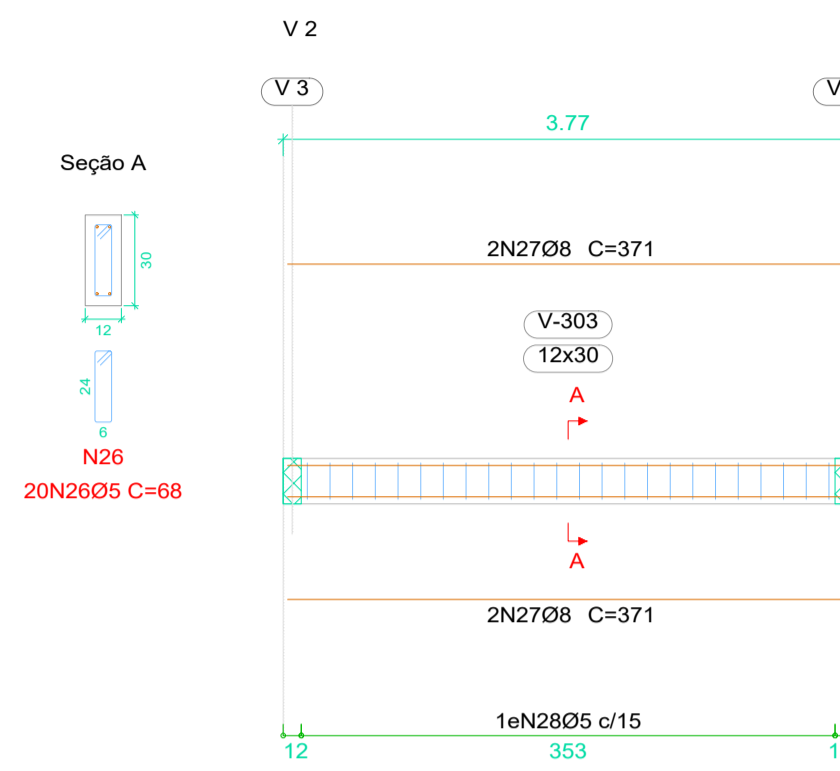
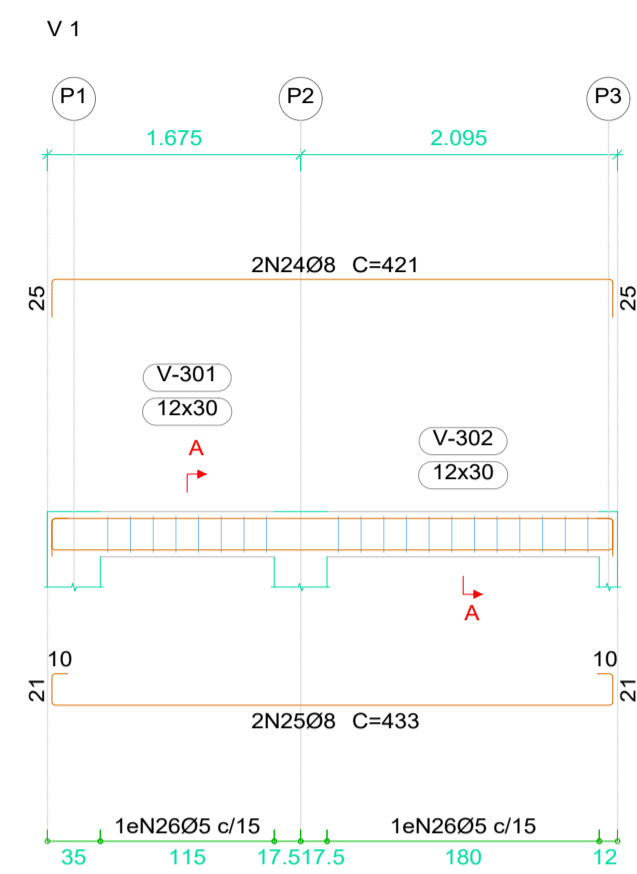
Local = Confluência entre as Ruas:
 RUA MINERVINO R. DA SILVA
 RUA JOSÉ GONÇALVES PEREIRA
 RUA PROJETADA 10
 CIDADE / ESTADO: VICENTINA - MS

Prancha
10/12

data: Janeiro/2023 | **revisão:** REVISÃO 00 | **plottagem:** A1 | **Escala:** INDICADA | **Desenho:**

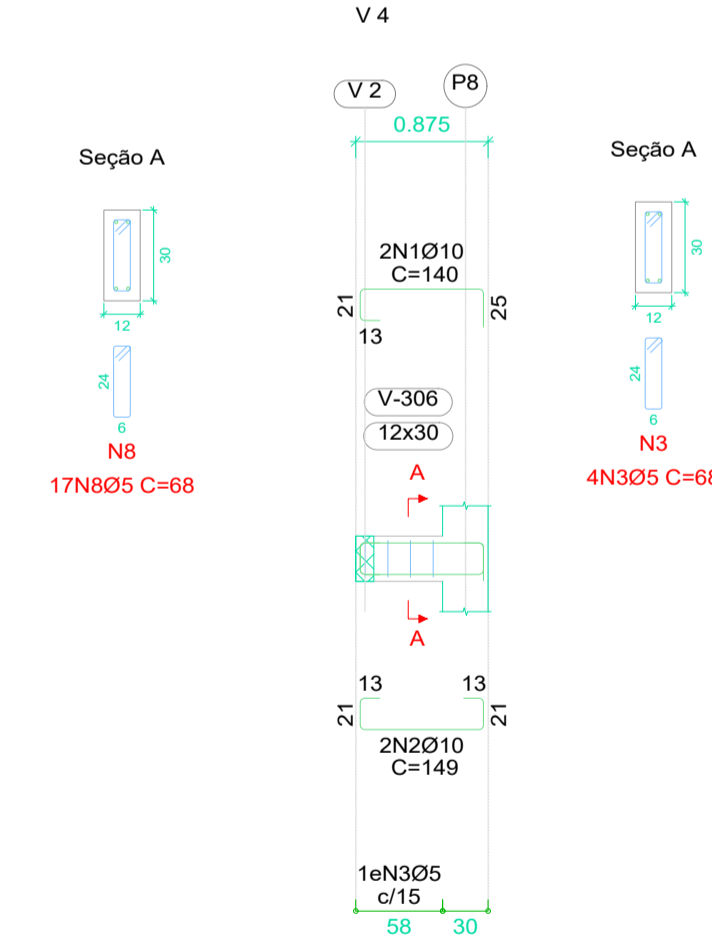
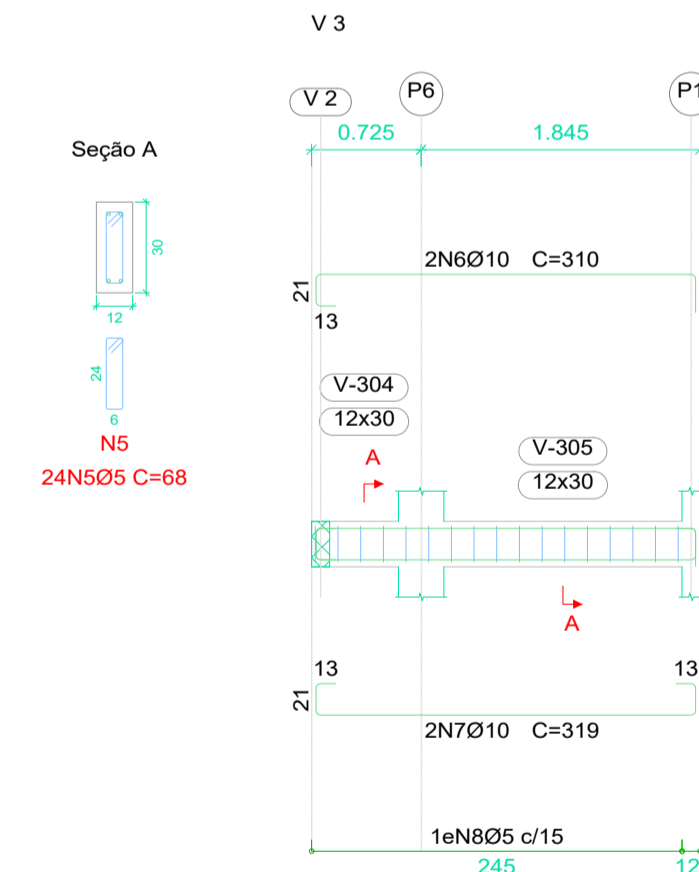
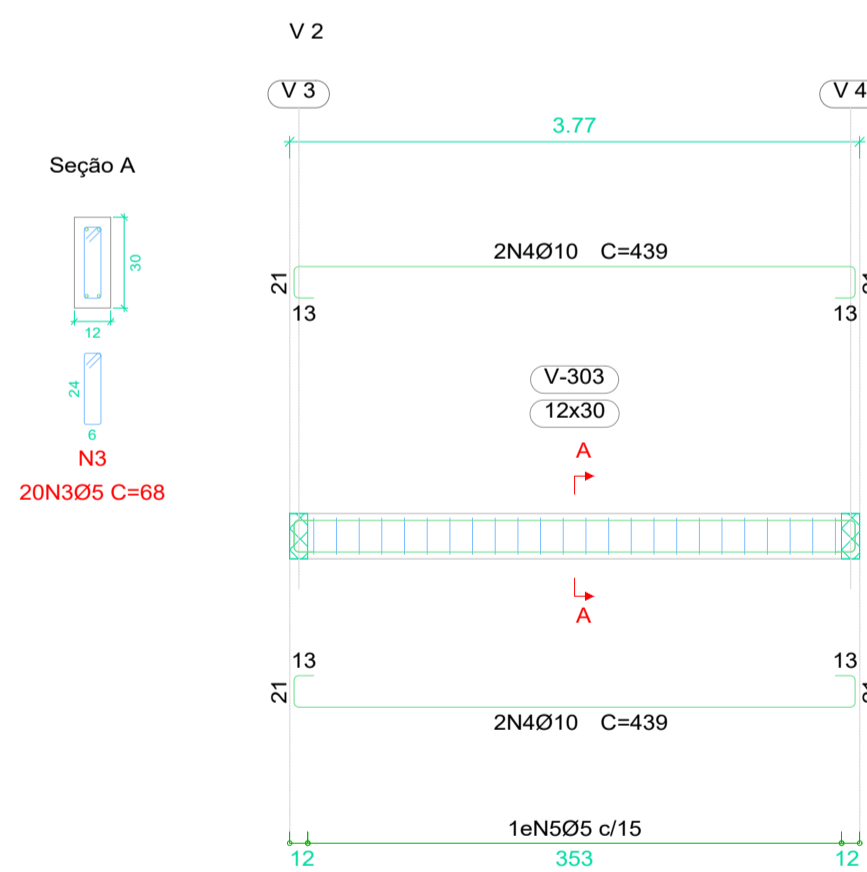
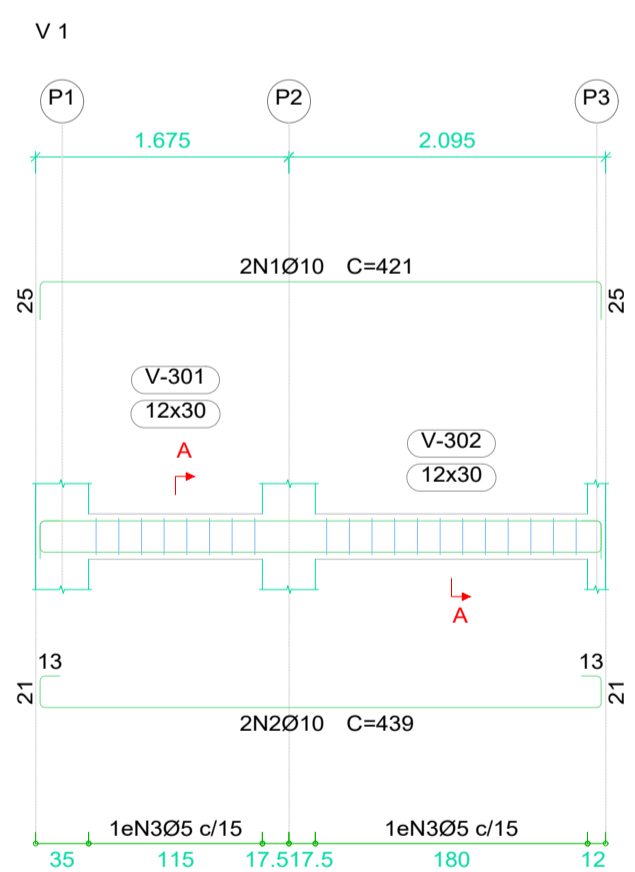
RESPALDO CAIXA DAGUA
 Desenho de vigas
 Concreto: C30, em geral
 Aço das barras: CA-50 e CA-60
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
 Escala vigas 1:50
 Escala seções 1:25
 Escala aberturas 1:25

Resumo Aço	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50 Ø8	56.7	25	25
CA-60 Ø5	52.4	9	9
Total			34



CAIXA DAGUA
 Desenho de vigas
 Concreto: C30, em geral
 Aço das barras: CA-50 e CA-60
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
 Escala vigas 1:50
 Escala seções 1:25
 Escala aberturas 1:25

Resumo Aço	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50 Ø10	53.1	36	36
CA-60 Ø5	44.2	8	8
Total			44



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
V 1	24	Ø8	2		421	842	3.3		
	25	Ø8	2		433	866	3.4		
	26	Ø5	20		68	1360		2.1	
							Total+10%:	7.4	2.3
V 2	27	Ø8	4		371	1484	5.9		
	28	Ø5	24		68	1632		2.6	
								Total+10%:	6.5
V 3	29	Ø8	2		307	614	2.4		
	30	Ø8	2		313	626	2.5		
	31	Ø5	17		68	1156		1.8	
							Total+10%:	5.4	2.0
V 4	32	Ø8	2		307	614	2.4		
	33	Ø8	2		313	626	2.5		
	34	Ø5	16		68	1088		1.7	
							Total+10%:	5.4	1.9

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
V 1	1	Ø10	2		421	842	5.2		
	2	Ø10	2		439	878	5.4		
	3	Ø5	20		68	1360		2.1	
							Total+10%:	11.7	2.3
V 2	4	Ø10	4		439	1756	10.8		
	5	Ø5	24		68	1632		2.6	
								Total+10%:	11.9
V 3	6	Ø10	2		310	620	3.8		
	7	Ø10	2		319	638	3.9		
	8	Ø5	17		68	1156		1.8	
							Total+10%:	8.5	2.0
V 4	1	Ø10	2		140	280	1.7		
	2	Ø10	2		149	298	1.8		
	3	Ø5	4		68	272		0.4	
							Total+10%:	3.9	0.4

DECLARAÇÃO:
 DECLARO QUE E DE MINHA RESPONSABILIDADE A VERACIDADE E EXATIDÃO DAS INFORMAÇÕES APRESENTADAS EM PROJETO E QUE ESTOU CIENTE QUE A ANÁLISE SE FAZ COM AS INFORMAÇÕES CONSTANTES NAS PLANTAS DE IMPLANTAÇÃO, BARRAS E CORTES, SENDO OS DEMAS PLANTAS, VISTAS, PERSPECTIVAS E DETALHES, MÉRAMENTE ILUSTRATIVAS.
 DECLARO SER VERDADE NA FORMA DA LEI, SOB PENA DE INCORRER NO CRIME DA FALSIDADE IDEOLÓGICA, PREVISTO NO ART. 299 DO CÓDIGO PENAL.
 DECLARO ESTAR CIENTE, QUE AS ANÁLISES DO PROCESSO, SE FAZ COM AS INFORMAÇÕES CONSTANTES NO PROJETO, E QUE E DE MINHA RESPONSABILIDADE A VERACIDADE E EXATIDÃO DAS INFORMAÇÕES.



TÍTULO CENTRO MUNICIPAL DE REABILITAÇÃO DA SAÚDE FÍSICA E MOTORA PROJETO ESTRUTURAL		
Proprietário PREFEITURA MUNICIPAL DE VICENTINA CNPJ 24.644.502/0001-13	Autoria de projeto AVENIDA PROJETOS E TOPOGRAFIA LTDA CREA-MS 10.821 GEOVANI SOARES DE LANA Engenheiro Civil CREA-MS 67.469	
Conteúdo DETALHES ARMADURAS DE VIGAS	Local = Confluência entre as Ruas: RUA MINERVINO R. DA SILVA RUA JOSÉ GONÇALVES PEREIRA RUA PROJETARIA 10 CIDADE / ESTADO: VICENTINA - MS	Prancha 11/12
data: Janeiro/2023	revisão: REVISÃO 00	plótagem: A1
	Escala: INDICADA	Desenho:

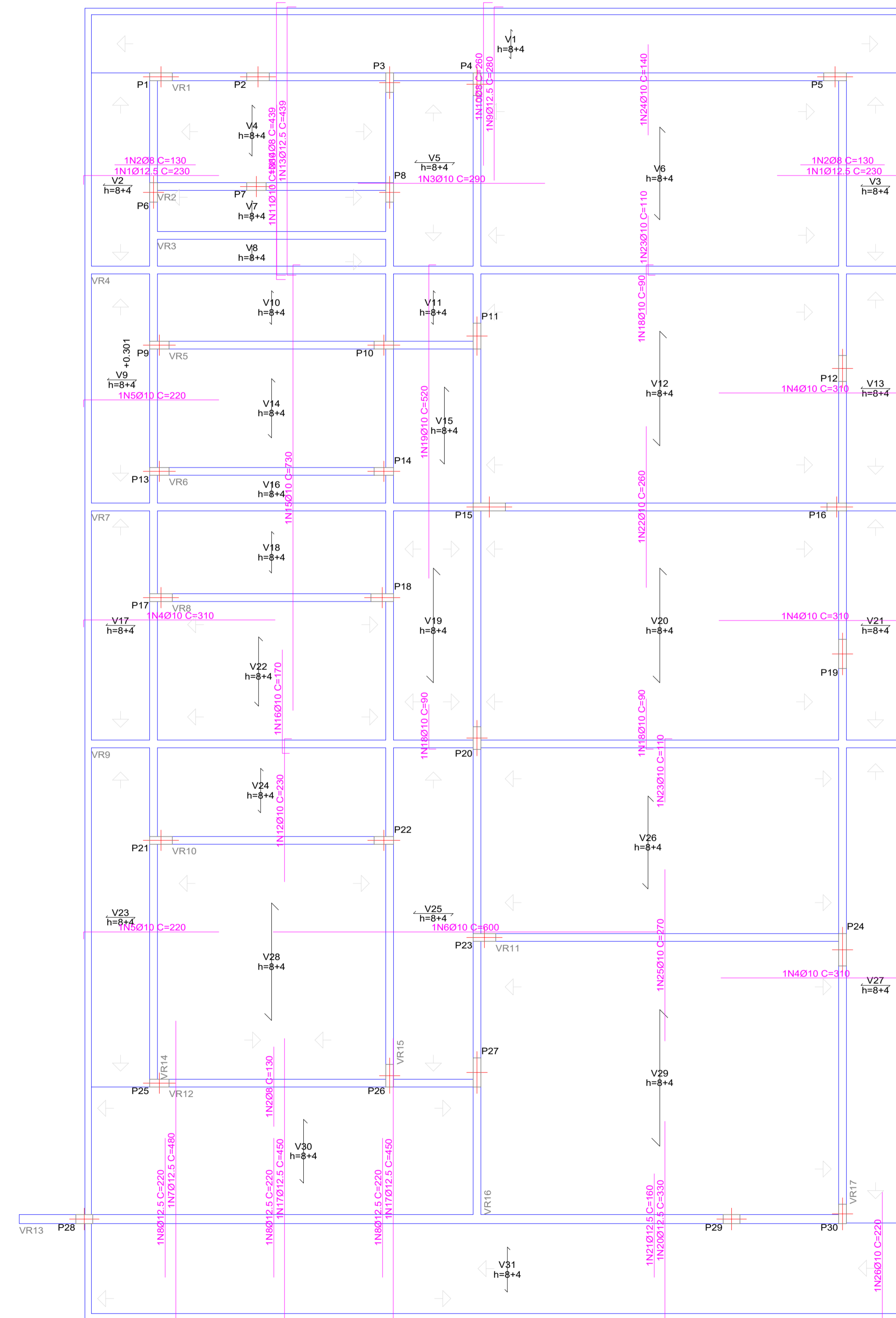
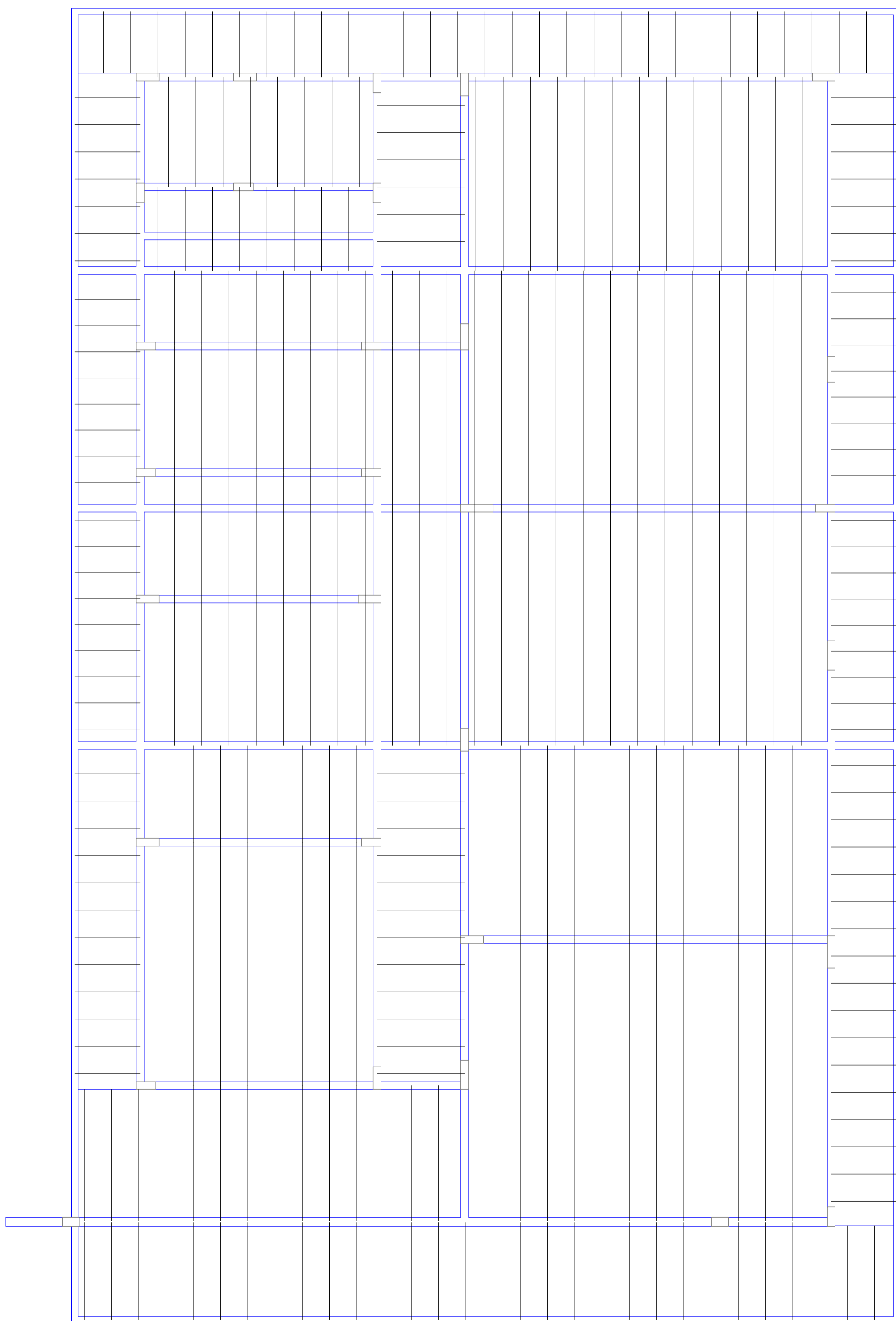
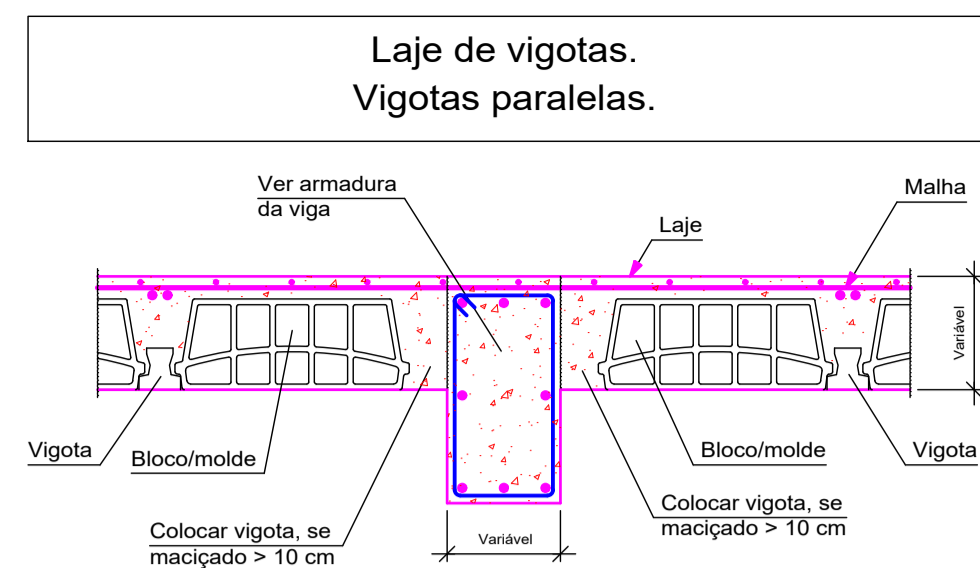
LAJE
Fôrmas
Concreto: C30, em geral
CA-50 e CA-60
Escala: 1:50

Tabela de características de lajes de vigotas (Grupo 2)

LAJE DE VIGOTAS PROTENDIDAS DE CONCRETO

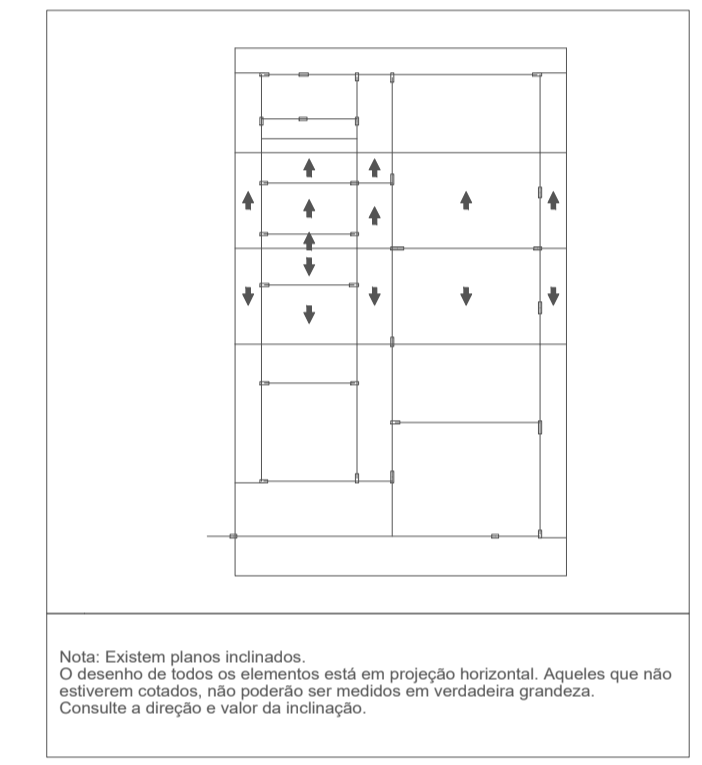
Altura do bloco/molde: 8 cm
Espessura camada de compressão: 4 cm
Entre-eixos: 42 cm
Bloco/Molde: Cerâmica
Largura da nervura: 9 cm
Volume de concreto: 0,088 m³/m²
Peso próprio: 0,18 tm/2 (Simplex), 0,20 tm/2 (Dupla)
Nota: Consulte os detalhes referentes a uniões com lajes da estrutura principal e das zonas maciçadas.

***NOTA:**
1-ESCORAMENTO MINIMO DE ESTRUTURA EM BALANÇO: 45DIAS
2-VERIFICAR AS CONTRA-FLECHAS NAS VIGAS E LAJES
3-NÃO RETIRAR ESCORAMENTO DA VIGAS INFERIORES, QUE APOIAM A ESTRUTURA SUPERIOR ANTES DE 28 DIAS.



Elemento	Pos.	Diam. (cm)	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
Fôrmas											
1	Ø12.5	14	14	216				230	3220	31.0	
2	Ø8	15	130					130	1950	7.7	
3	Ø10	6	290					290	1740	10.7	
4	Ø10	43	11	299				310	13330	82.1	
5	Ø10	20	11	209				220	4400	27.1	
6	Ø10	12	600					600	7200	44.4	
7	Ø12.5	7	14	466				480	3360	32.4	
8	Ø12.5	14	220					220	3090	29.7	
9	Ø12.5	29	14	266				260	8120	76.2	
10	Ø8	29	14	246				260	7540	29.8	
11	Ø10	8	14	266				280	2240	13.8	
12	Ø10	8	11	219				230	1840	11.3	
13	Ø12.5	8	14	411	14			439	3512	33.8	
14	Ø8	8	14	411	14			439	3512	33.9	
15	Ø10	8	11	719				730	5840	36.0	
16	Ø10	8	11	159				170	1360	8.4	
17	Ø12.5	7	14	436				450	3150	30.3	
18	Ø10	29	11	79				90	2610	16.1	
19	Ø10	3	11	509				520	1560	9.6	
20	Ø12.5	14	14	316				330	4620	44.5	
21	Ø12.5	14	160					160	2240	21.6	
22	Ø10	13	260					260	3380	20.8	
23	Ø10	26	11	99				110	2890	17.6	
24	Ø10	13	140					140	1820	11.2	
25	Ø10	13	270					270	3510	21.6	
26	Ø10	2	13	207				220	440	2.7	
Total+10%: 754.9									Ø8:	56.5	0.0
									Ø10:	866.7	0.0
									Ø12.5:	531.7	0.0
									Total:	754.9	0.0

Resumo Aço	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
LAJE Fôrmas			
CA-50 Ø8	130.0	56	
Ø10	541.3	367	
Ø12.5	313.0	332	755



- # NÃO RETIRAR ESCORAMENTOS DE LAJES ANTES DE 21 DIAS DA CONCRETAGEM ESCORAMENTO: H7 - 1.30M, H12 - 1.50M
- # NÃO RETIRAR ESCORAMENTOS DE VIGAS COM VÃO SUPERIOR A 4.00M ANTES DE 21 DIAS DA CONCRETAGEM.
- # NÃO RETIRAR ESCORAMENTOS DE VIGAS EM BALANÇO ANTES DE 45 DIAS DA CONCRETAGEM.
- # QUANDO RETIRAR ESCORAMENTO DE LAJES E VIGAS BI-APOIADAS, RETIRAR DO MEIO PARA A EXTREMIDADE QUANDO FOR LAJE E VIGAS EM BALANÇO. RETIRAR DA EXTREMIDADE EXTERNA PARA INTERNA.
- # FAZER NERVURAS TRANSVERSAIS EM LAJES QUANDO:
 - # VÃOS DE 3.00 A 4.00M, FAZER 1 NERVURA
 - # VÃOS COM 5.10 A 7.50, FAZER 2 NERVURAS.
 - # VÃOS COM 7.60 A 9.50, FAZER 3 NERVURAS.
 - # VÃOS ACIMA DE 9.50, FAZER 4 NERVURAS.
- # A FERRAGEM NEGATIVA DEVERÁ SER DISTRIBUÍDA NO MESMO SENTIDO DAS VIGOTAS.
- # FAZER A CONCRETAGEM DAS VIGAS DA ESTRUTURA JUNTAMENTE COM A LAJE, MOLHAR A LAJE ANTES E DEPOIS DA CONCRETAGEM PARA EVITAR QUE A LAJE ABSORVA A ÁGUA DO CONCRETO. APÓS O CAPEAMENTO DA LAJE, MOLHAR DURANTE CINCO DIAS, PARA CURA HIDRATADA DO CONCRETO, PARA EVITAR FISSURA POR RETRAÇÃO.
- # UTILIZAR O FCK RECOMENDADO PELO PROJETO DE ESTRUTURA.
- CONCRETO Fck=25.00MPa - NBR-6118 (BLOCOS, PILARES, VIGAS E LAJES)
- MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO Eci=28.00GPa
- SLUMP 12±2
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL = II (MODERADA)
- FATOR AGUA CIMENTO ≤ 0.60

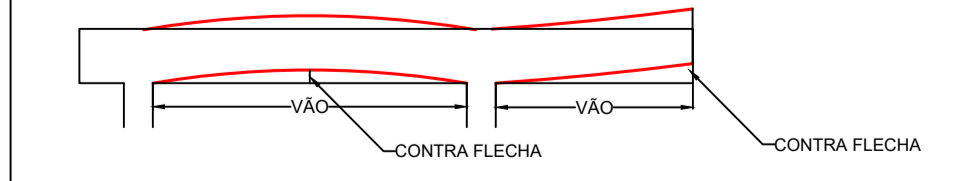
DECLARAÇÃO:

DECLARO QUE É DE MINHA RESPONSABILIDADE A VERACIDADE E EXATIDÃO DAS INFORMAÇÕES APRESENTADAS EM PROJETO E QUE ESTOU CIENTE QUE A ANÁLISE SE FAZ COM AS INFORMAÇÕES CONSTANTES NAS PLANTAS DE IMPLANTAÇÃO, PLANOS E cortes, SENDO GO DEOMAS PLANAS, VISTAS, PERSPECTIVAS E DETALHES, MEMORIAS, ILUSTRAÇÕES.

DECLARO SER VERDADE NA FORMA DA LEM, SOB PENAL DE INCORRER NO CRIME DA FALSIDADE IDEOLÓGICA, PREVISTO NO ART. 299 DO CÓDIGO PENAL.

DECLARO ESTAR CIENTE QUE AS ANÁLISES DO PROCESSO, SE FARA COM AS INFORMAÇÕES CONSTANTES NO PROJETO, E QUE É DE MINHA RESPONSABILIDADE A VERACIDADE E EXATIDÃO DAS INFORMAÇÕES.

AS CONTRA-FLECHAS P/ VIGAS E LAJES DEVERÃO SER VÃO(CM)/350, E VÃO(CM)2L/250 PARA BALANÇOS. TABELA 13.3-NBR 6118:2014



****NOTA**** VERIFICAR COM FABRICANTE, CONTRA-FLECHAS NAS LAJES**
****NOTA**** TODA LAJE PRÉ-MOLDADA SERÁ DIMENSIONADA PELO FABRICANTE.
****NOTA**** PROJETO DIMENSIONADO CONSIDERANDO A LAJE SENDO FABRICADA EM VIGOTAS PROTENDIDAS.
****NOTA**** VERIFICAR COM FABRICANTE DE LAJE, OS DETALHES CONSTRUTIVOS.

ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO Ø4.2MM - 15X15cm

Elemento	Superfície 4.2mm (m²)	(kg)
Laje	260.00	390
Total +10%	286.00	439

- NOTAS**
- Consumo mínimo de cimento = 400 kg/m³
 - Relação a/c ≤ 0.55
 - Classe de agressividade ambiental II
 - Não utilizar aditivos que contenha cloreto na sua composição
 - Utilizar espaçadores para garantir o cobrimento
 - Consultar o fabricante para execução das lajes pré moldadas
 - Quaisquer divergências deve ser imediatamente comunicada ao projetista.
 - É obrigatório a contratação de profissional legalmente habilitado para execução deste projeto.
 - A fundação deverá ser dimensionada por profissional habilitado e no caso de divergência em relação as informações contidas neste projeto (Diâmetro, capacidade de carga, etc.), o projetista deverá ser imediatamente comunicado.
 - Medidas em centímetros
 - Conferir medidas na obra
- TEMPO PARA DESFORMA**
 VIGAS (LATERAIS): 3 DIAS
 VIGAS (FUNDO): 21 DIAS
 LAJES: 21 DIAS
 PILARES LATERAIS: 3 DIAS

avenida
projetos e topografia

TÍTULO
CENTRO MUNICIPAL DE REABILITAÇÃO DA SAÚDE FÍSICA E MOTORA
PROJETO ESTRUTURAL

Proprietário
PREFEITURA MUNICIPAL DE VICENTINA
CNPJ 24.644.502/0001-13

Autoria de projeto
AVENIDA PROJETOS E TOPOGRAFIA LTDA
CREA-MS 10.921
GEOVANI SPINOSA DE LANA
Engenheiro Civil CREA-MS 67.469

Conteúdo
DETALHES DE MONTAGEM DE LAJE
ARMADURA NEGATIVA

Local = Confluência entre as Ruas:
RUA MANRIVINO R. DA SILVA
RUA JOSÉ GONÇALVES PEREIRA
RUA PROJETISTA 78
CIDADE / ESTADO: VICENTINA - MS

Prancha
12/12

data: Janeiro/2023 **revisão:** REVISÃO 00 **plotagem:** A1 **Escala:** INDICADA **Desenho:**