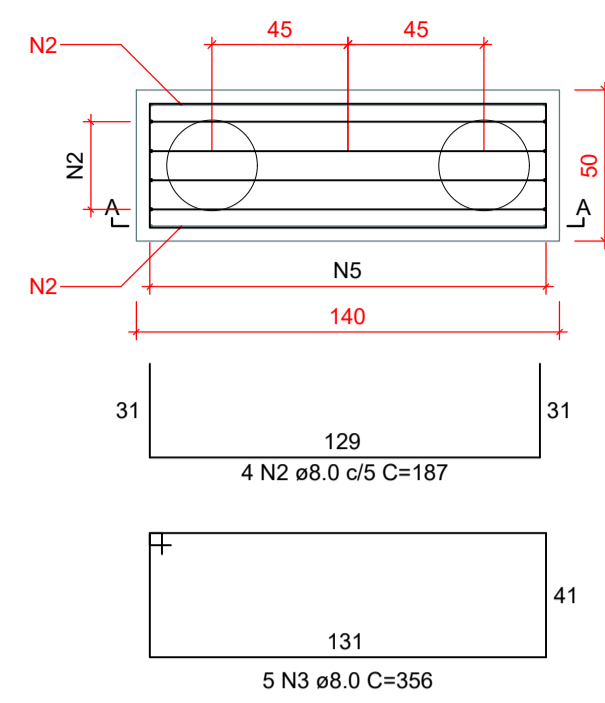
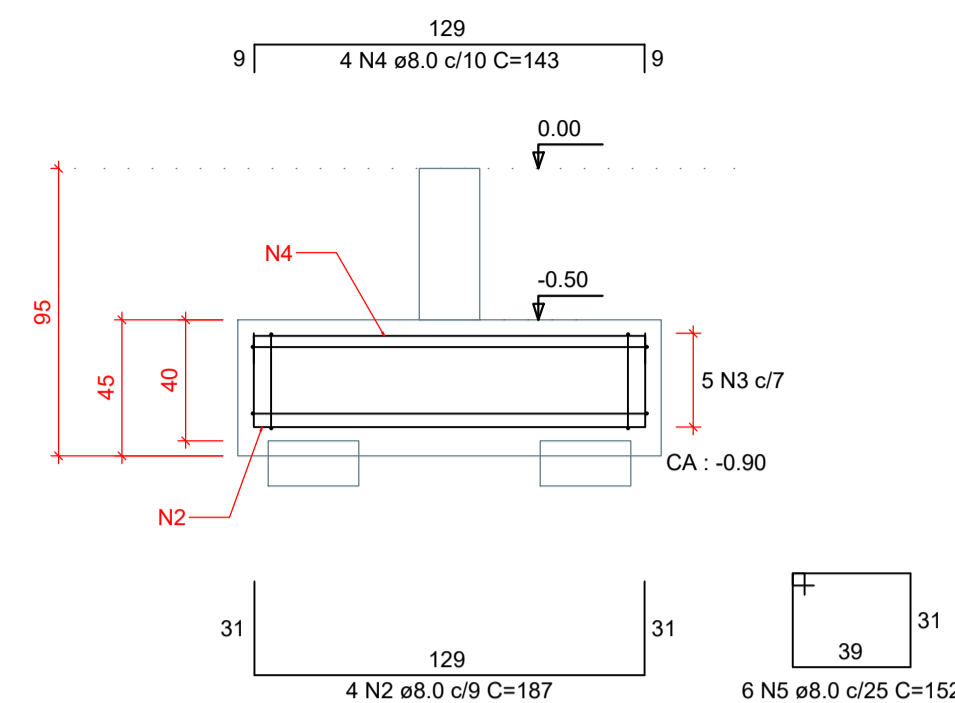


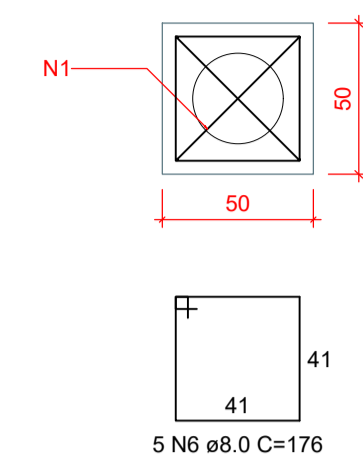
B49
2xC25
PLANTA
ESC 1:25



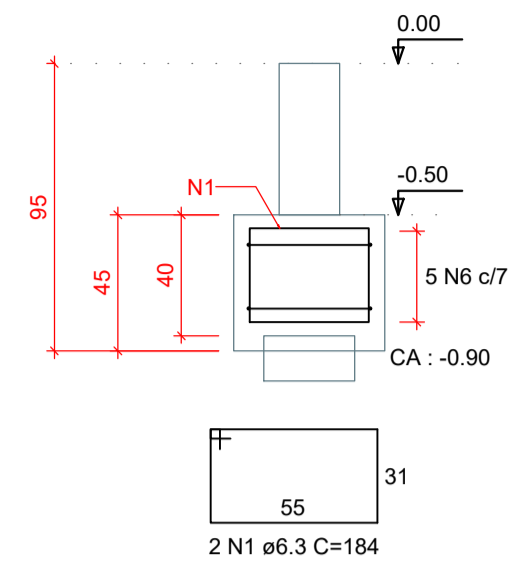
CORTE A-A
ESC 1:25



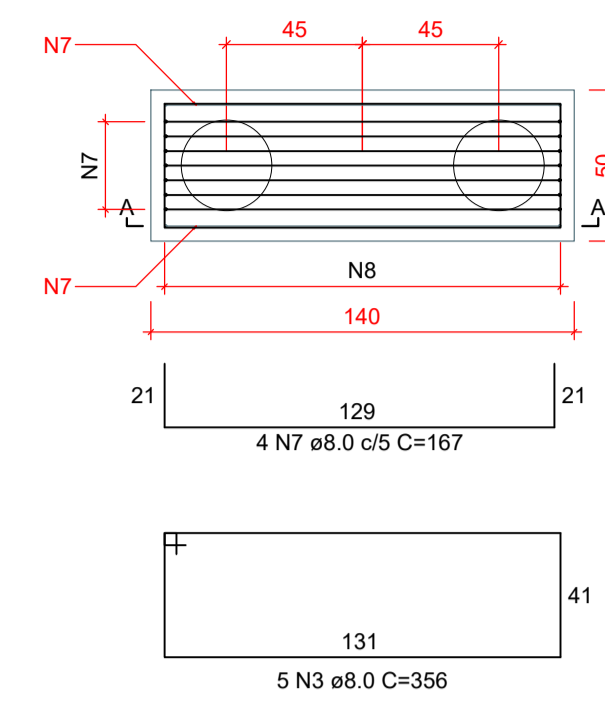
B51
1xC25
PLANTA
ESC 1:25



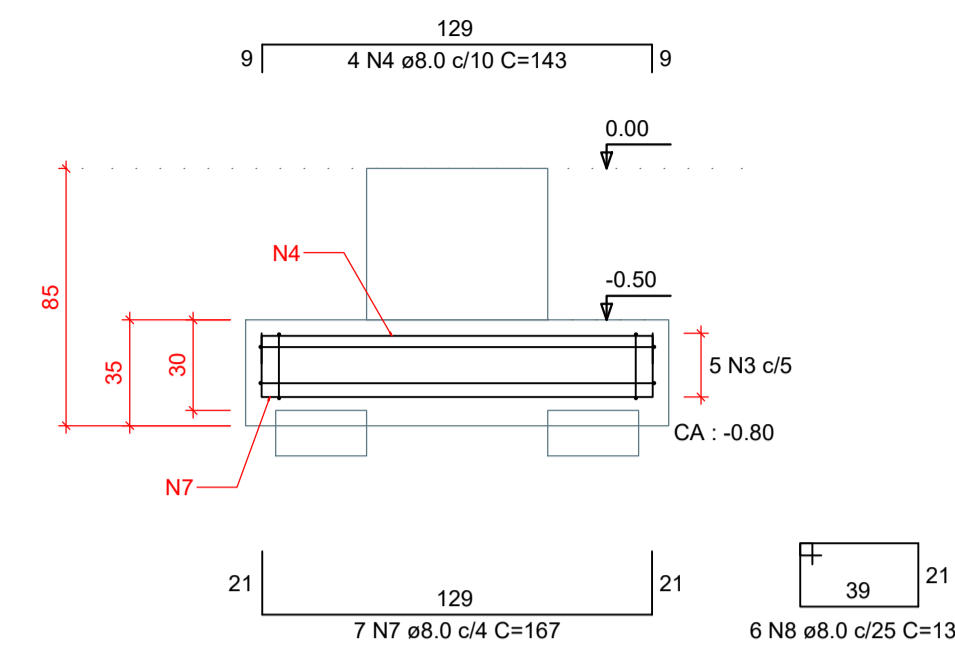
CORTE
ESC 1:25



B52
2xC25
PLANTA
ESC 1:25



CORTE A-A
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

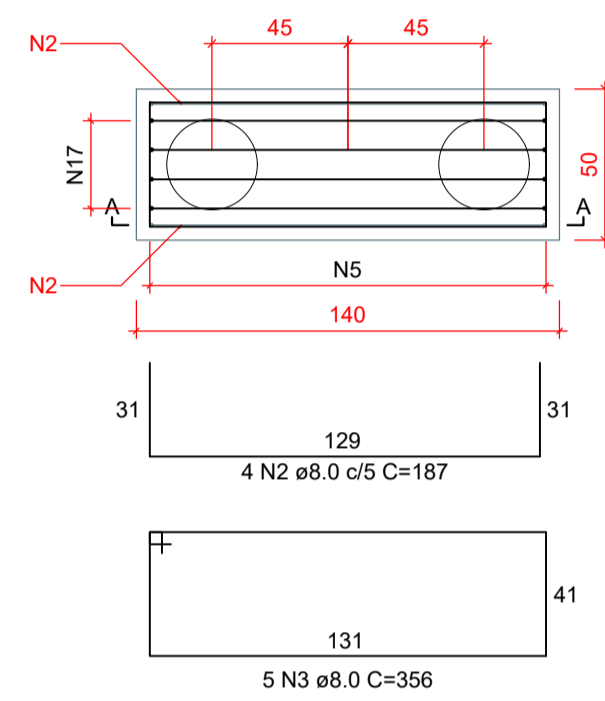
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	2	184	368
	2	8.0	32	187	5984
	3	8.0	30	356	10680
	4	8.0	38	143	5434
	5	8.0	24	152	3648
	6	8.0	5	176	880
	7	8.0	19	167	3173
	8	8.0	12	132	1584
	9	8.0	6	VAR	VAR
	10	8.0	4	427	1708
	11	8.0	7	VAR	VAR
	12	8.0	6	VAR	VAR
	13	8.0	7	VAR	VAR
	14	8.0	15	185	2775
	15	8.0	14	195	2730
	16	8.0	5	536	2680
	17	10.0	4	186	744
	18	10.0	8	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

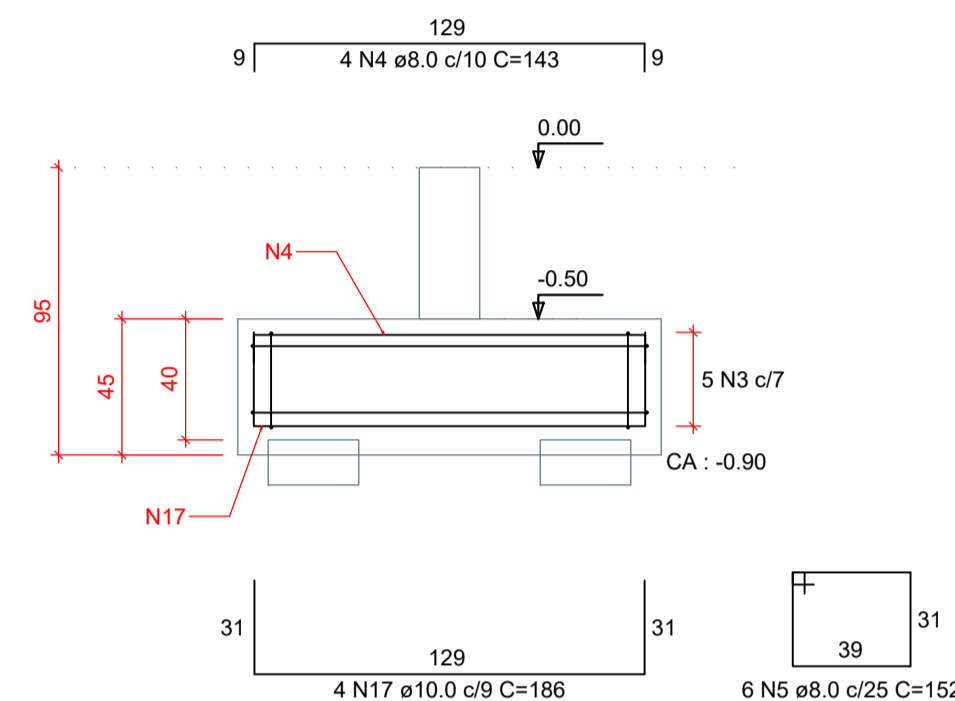
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	3.7	1
	8.0	456	197.9
	10.0	23.9	16.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50		215.1	

Volume de concreto (C-30) = 3.49 m³
Área de forma = 15.70 m²

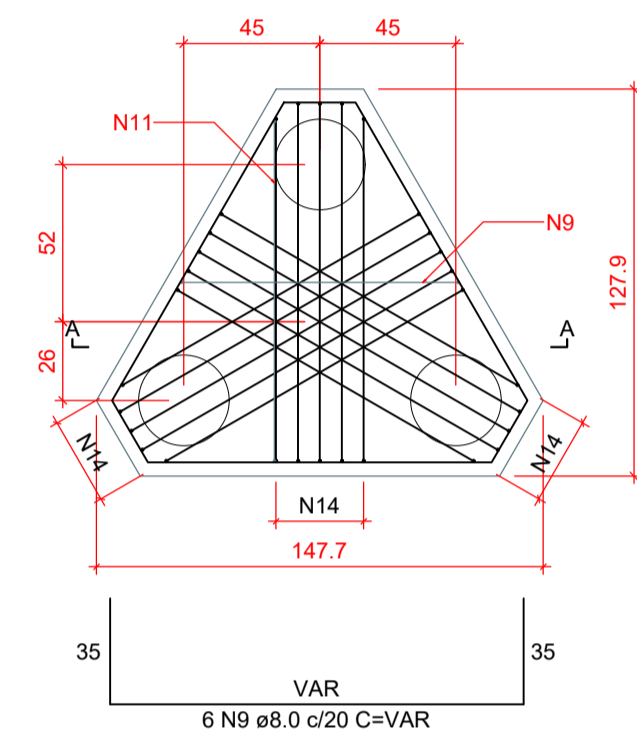
B53
2xC25
PLANTA
ESC 1:25



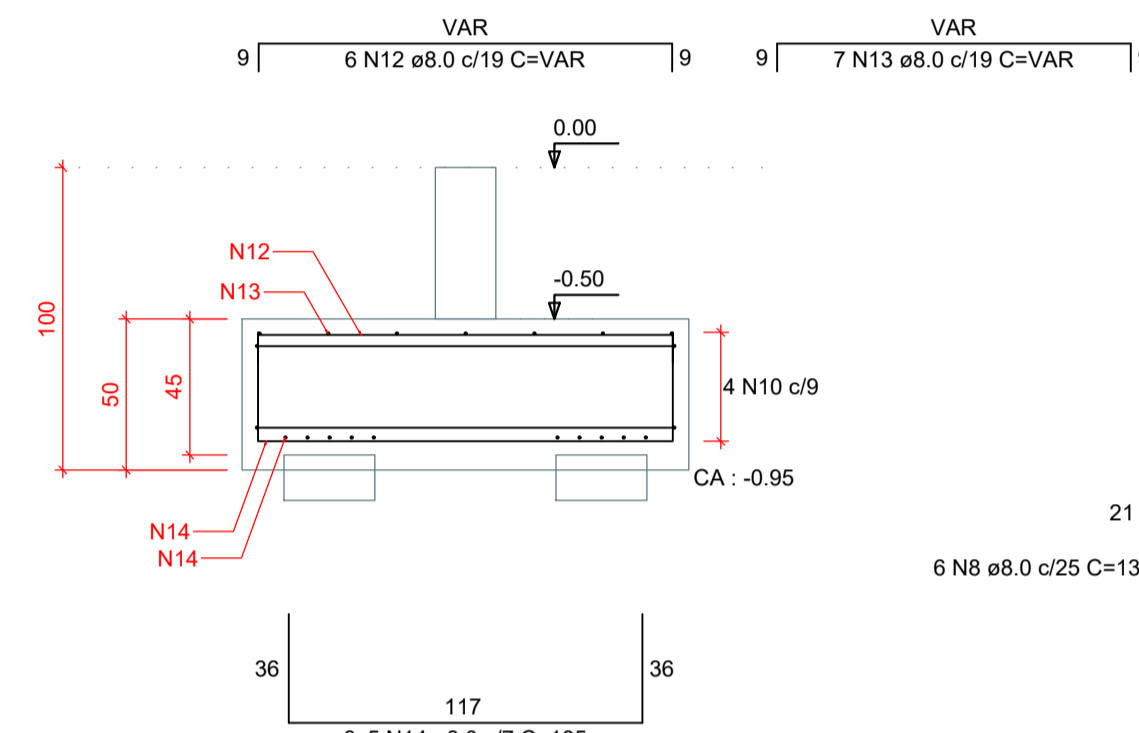
CORTE A-A
ESC 1:25



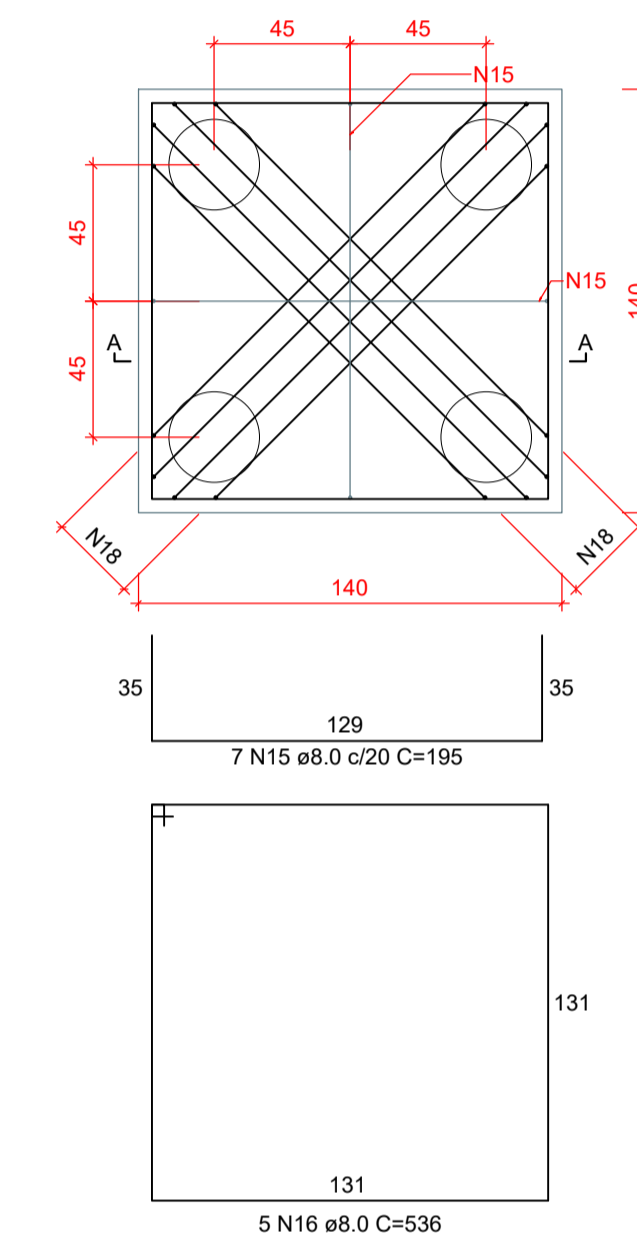
B54
3xC25
PLANTA
ESC 1:25



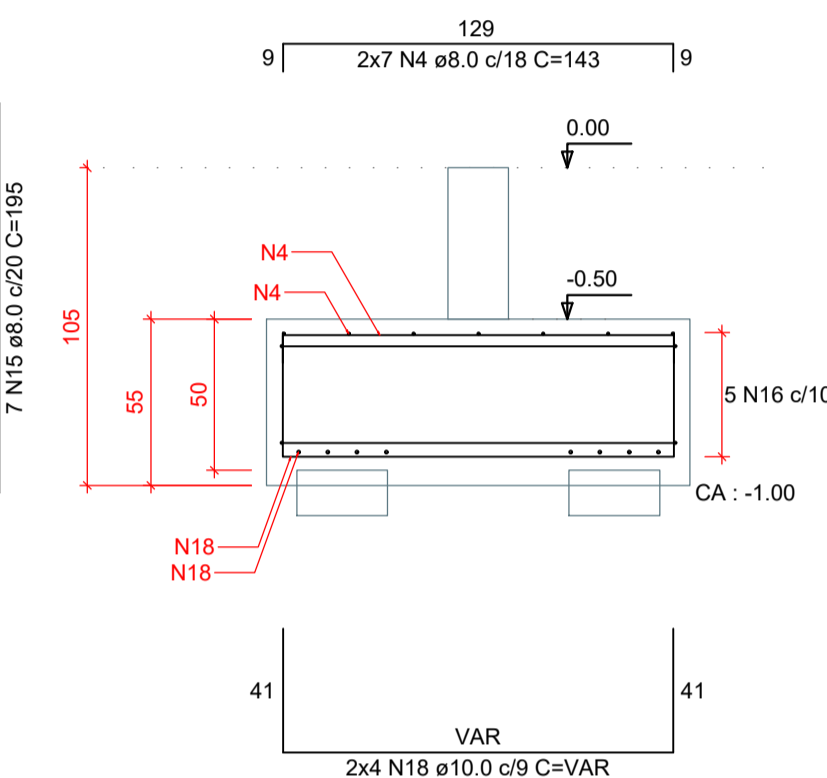
CORTE A-A
ESC 1:25



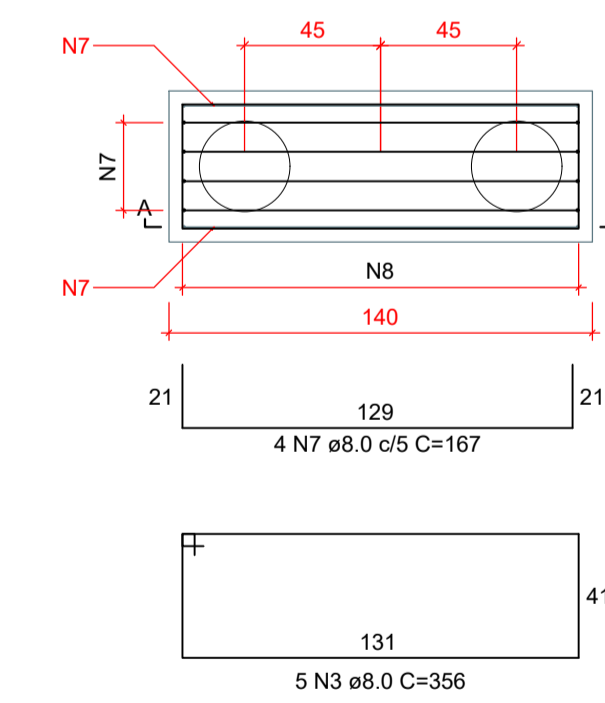
B56
4xC25
PLANTA
ESC 1:25



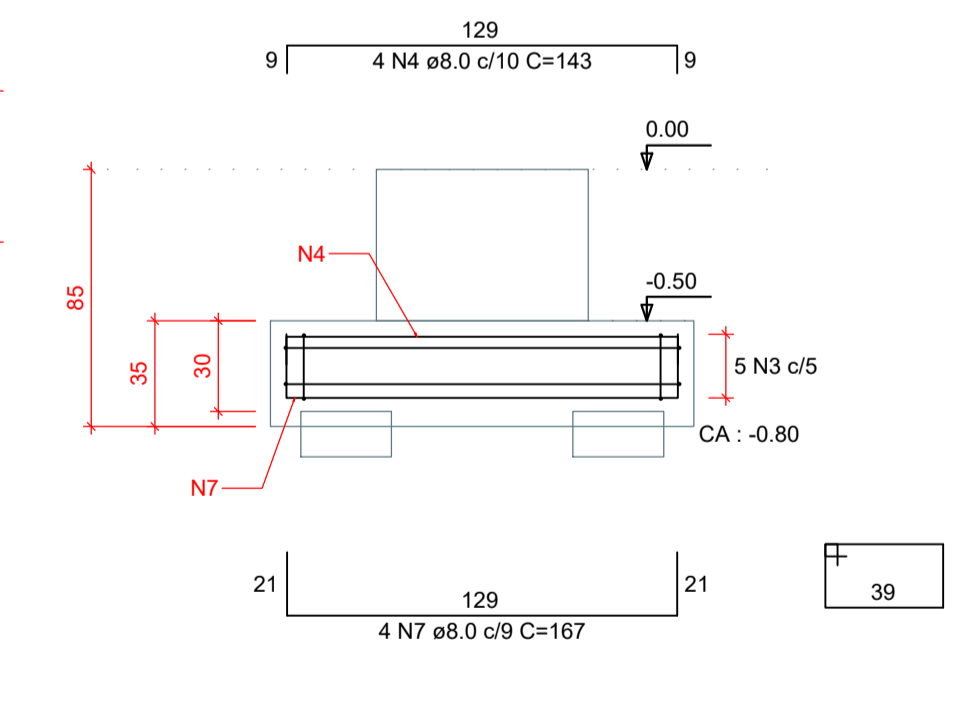
CORTE A-A
ESC 1:25



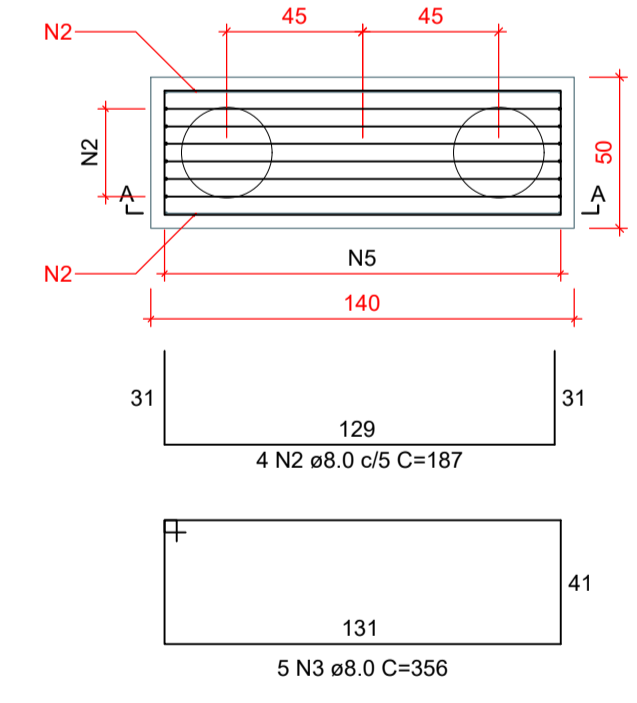
B57
2xC25
PLANTA
ESC 1:25



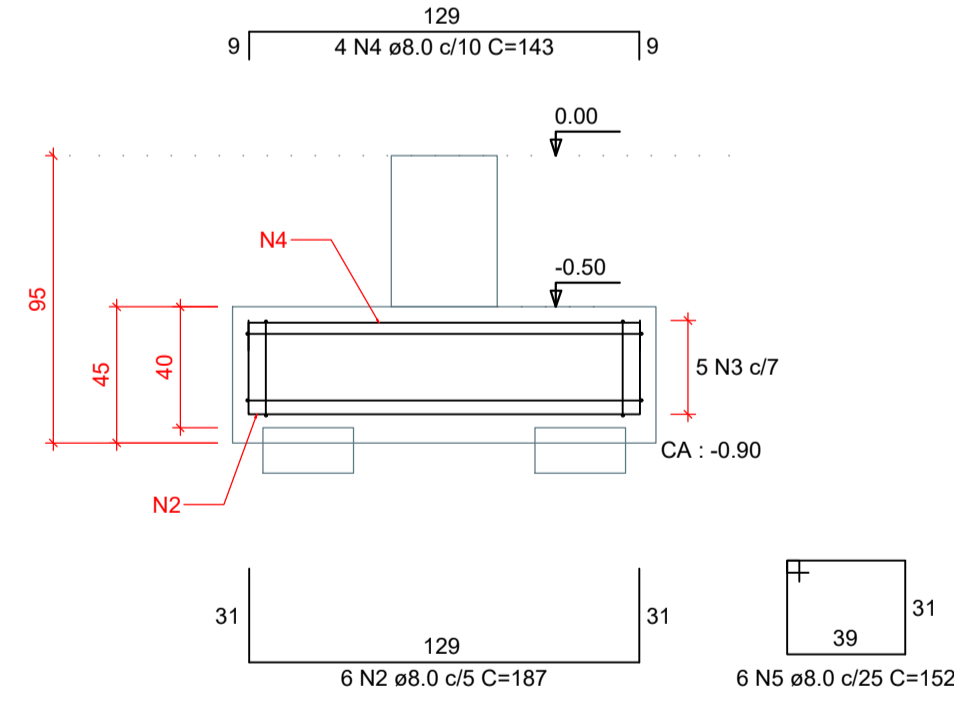
CORTE A-A
ESC 1:25



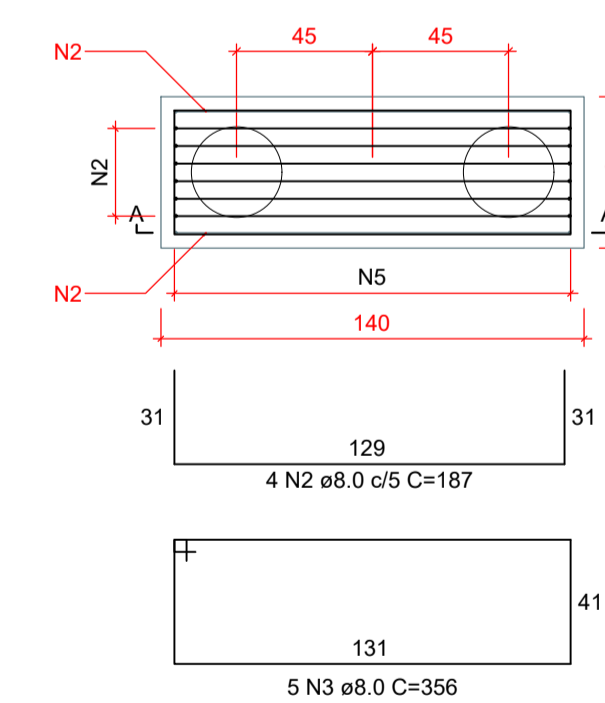
B55
2xC25
PLANTA
ESC 1:25



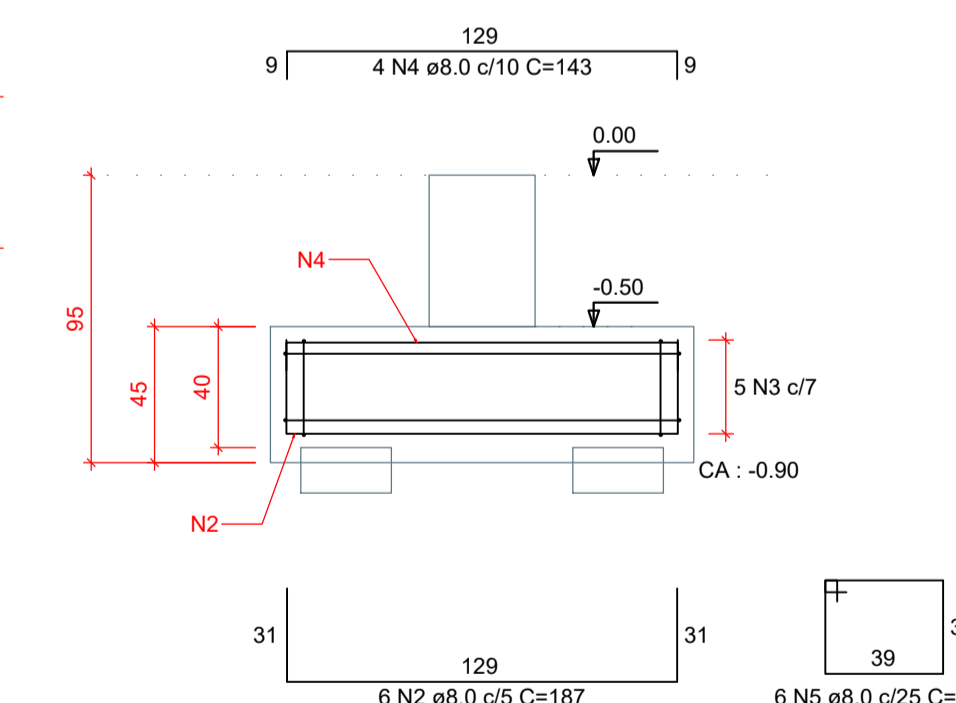
CORTE A-A
ESC 1:25



B58
2xC25
PLANTA
ESC 1:25



CORTE A-A
ESC 1:25



Características do Projeto

- 1 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - PILARES E VIGAS: 3.0 cm
- 2 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
- 3 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - FUNDAÇÃO: 4.5 cm
- 4 - PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

5 - OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

- (A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
- (1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 1 : DURABILIDADE

- 1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
- 2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
- 3 - FATOR A/C < 0.4
- 4 - AÇO CA 50A E CA 60B
- 5 - CONCRETO CLASSE > 30 MPa
- 6 - CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m³

NOTAS 2 : NORMAS

- NBR 06118 - 2023 - Projeto de Estruturas de Concreto armado
- NBR 06120 - 2019 - Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações - Procedimento
- NBR 06123 - 2023 - Forças Devidas ao Vento em Edificações
- NBR 8681 - 2003 - Ações e Segurança nas Estruturas
- NBR 6122 - 2022 - Projeto e execução de Fundações

NOTAS 3 : GERAIS

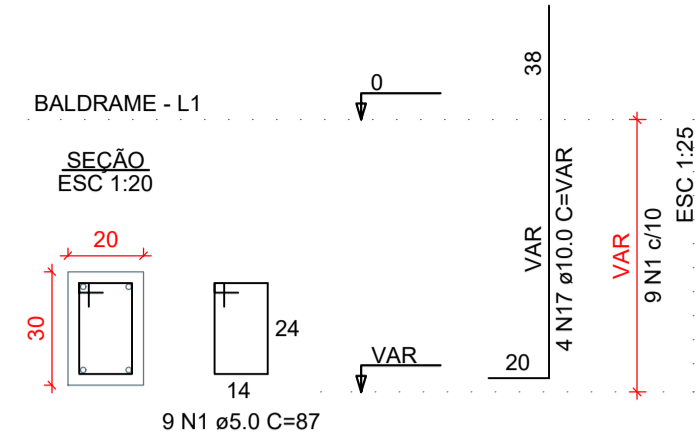
- 1 - Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
- 2 - Conferir as disposições das armaduras antes da concretagem.
- 3 - A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Engº resp Técnico.
- 4 - Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminho betoneiro.
- 5 - Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
- 6 - Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
- 7 - Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

PROJETO ESTRUTURAL

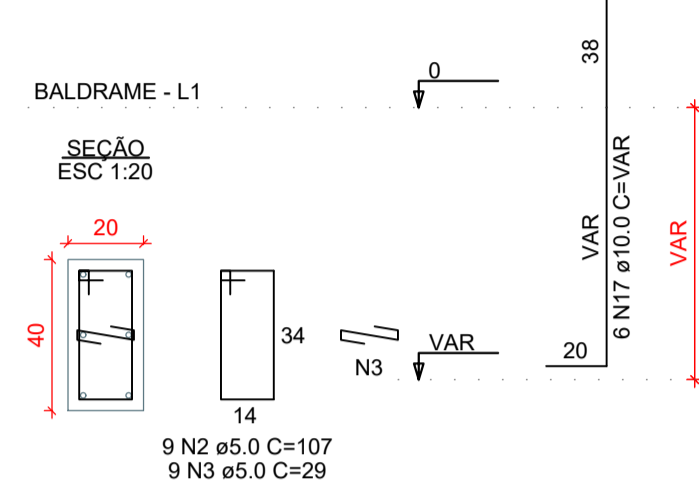


PROJETO ESTRUTURAL	CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira	CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE	4
	Endereço: Rua Brasília, nº 355 Bairro: Centro, Areado - MG	OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE	
Contratado: CREA-MG: 199774D	Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com	ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	Número Cliente: 01/2024
VERIF	ENTREGA	REVISÃO	REFERÊNCIA: (1°DIEDRO)
DATA: 28/08/2024	28/08/2024	00	cm
NOME	TÍTULO: DETALHAMENTO DOS BLOCOS DE FUNDAÇÃO		
VISTO	ESCALA: INDICADAS EM PLANTA	DESENHO NÚMERO: 00001	MOD: EST
Classe Concreto-MPa: 30			REVISÃO: 00
			FOLHA: 4 / 30

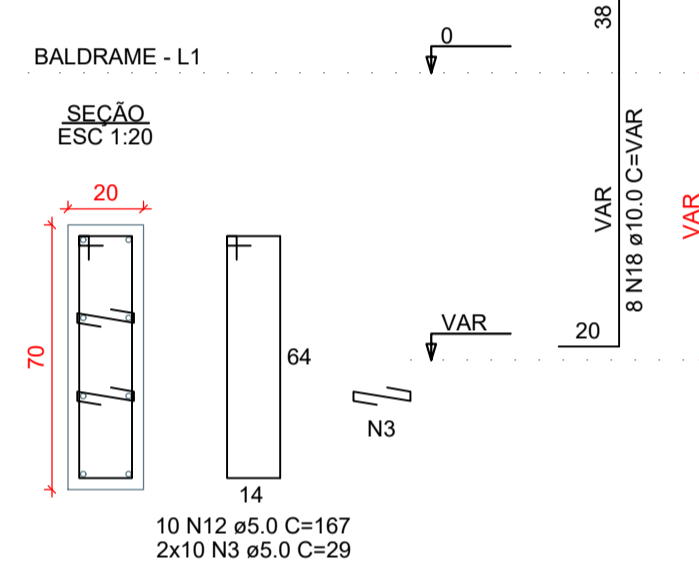
P1=P2=P3=P6=P10=P12=P13=
=P14=P16=P17=P22=P26=P27=
=P28=P29=P30=P32=P33=P39=
=P40=P41=P42=P45=P46=P50



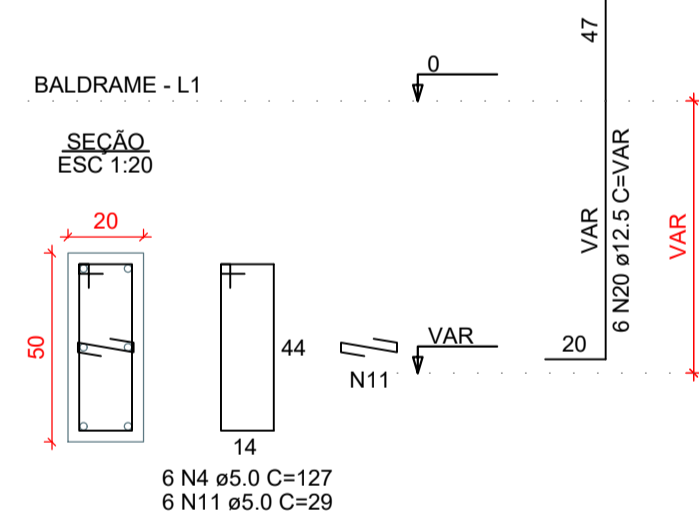
P15=P25=P31=P38



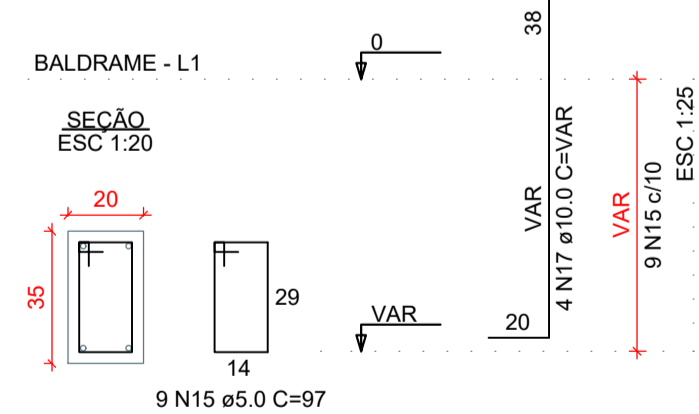
P44



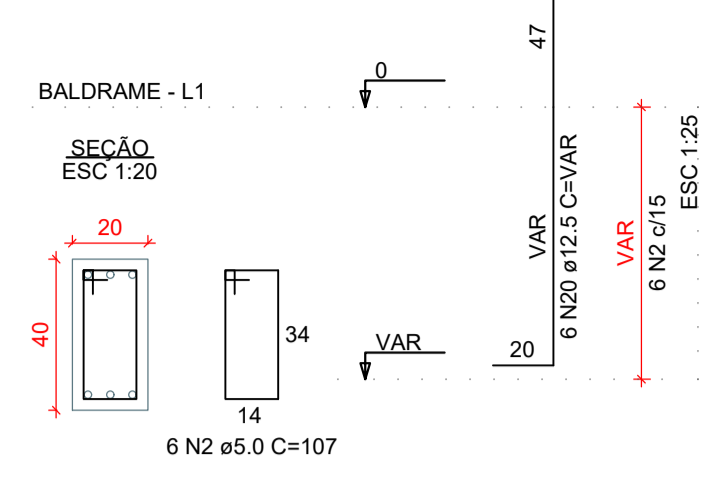
P53



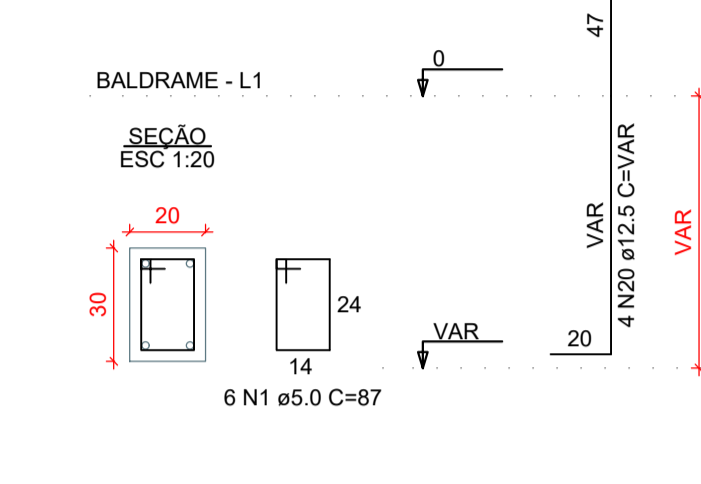
P58



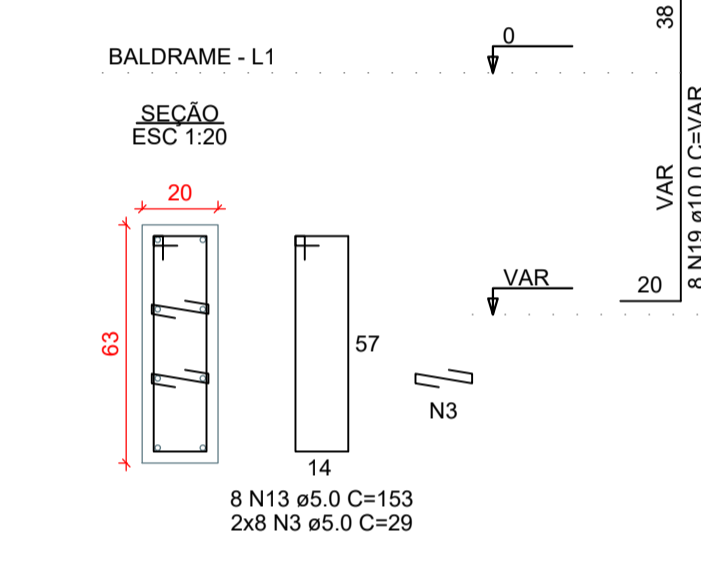
P4



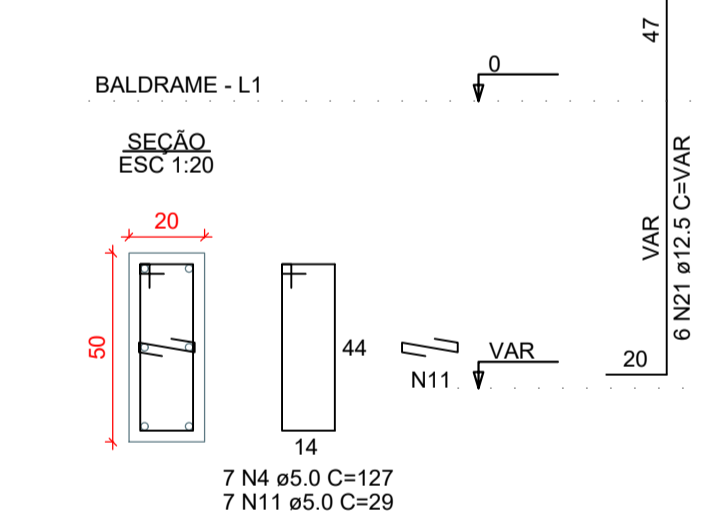
P18



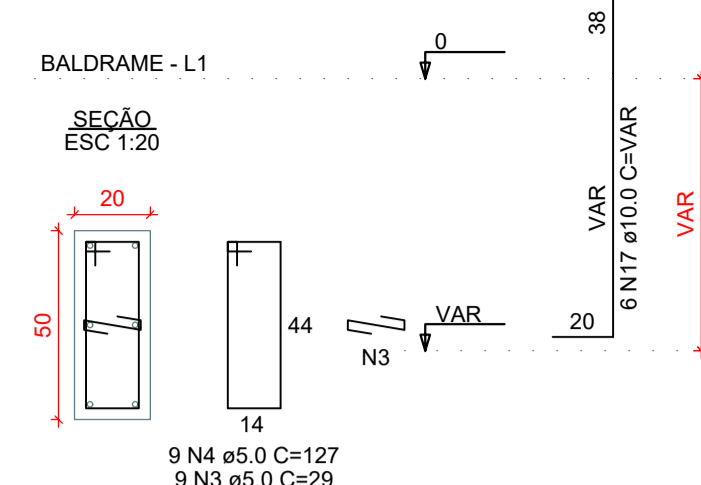
P47



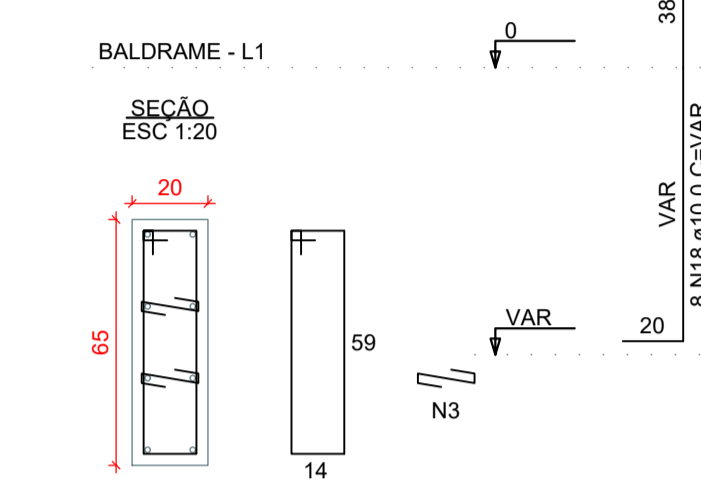
P54



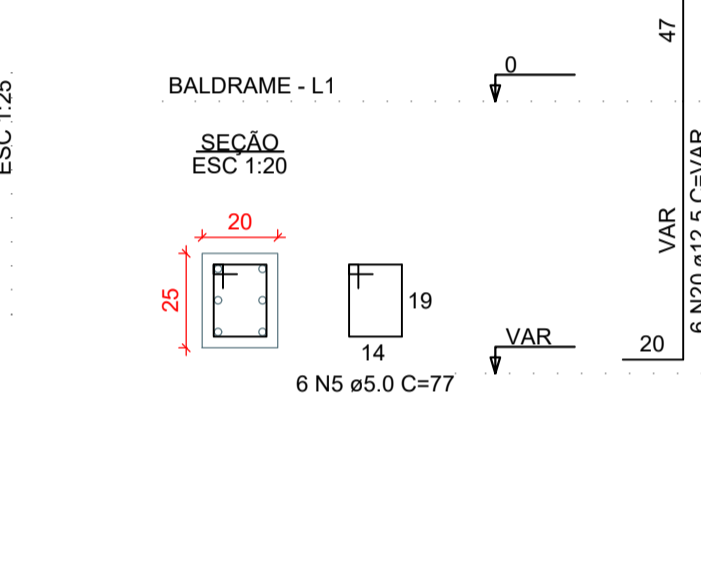
P5



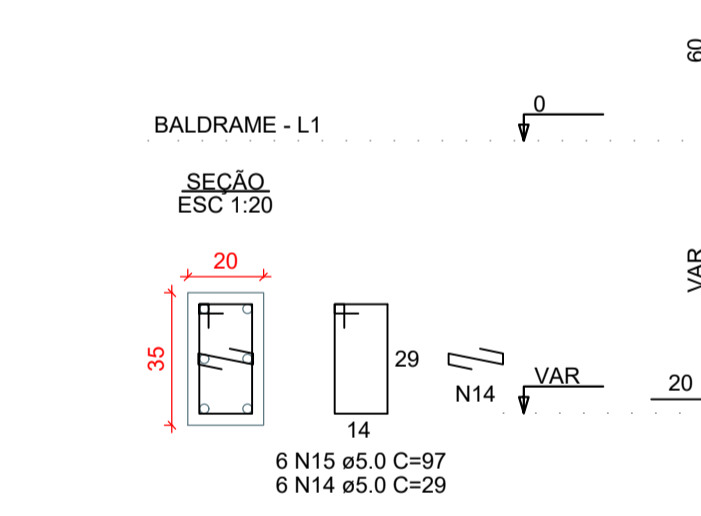
P19=P34



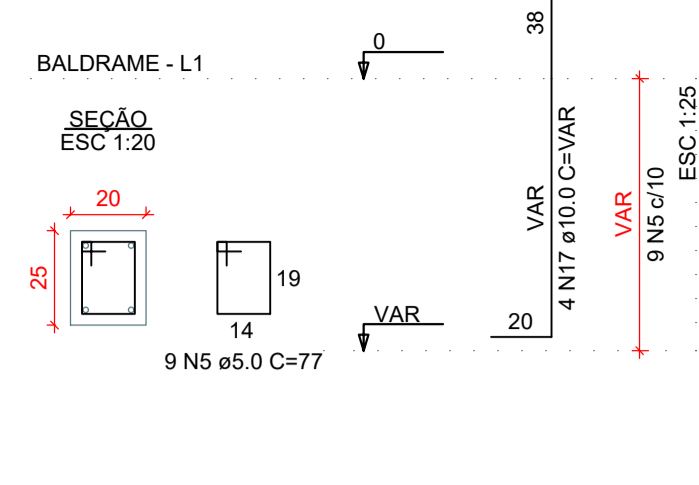
P49



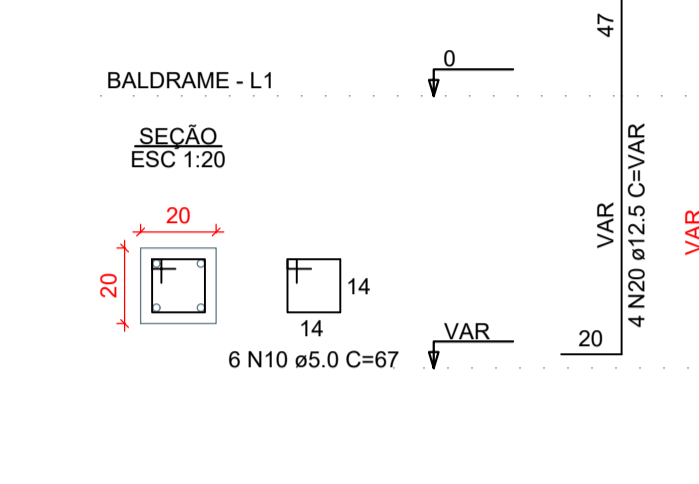
P55



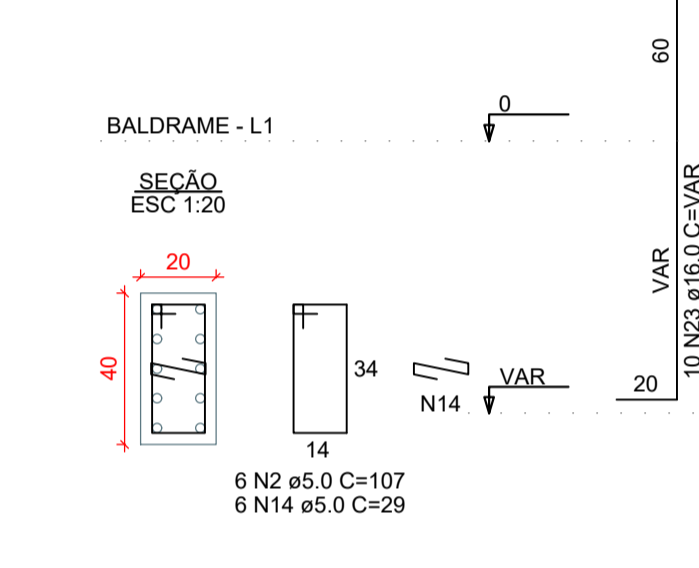
P7



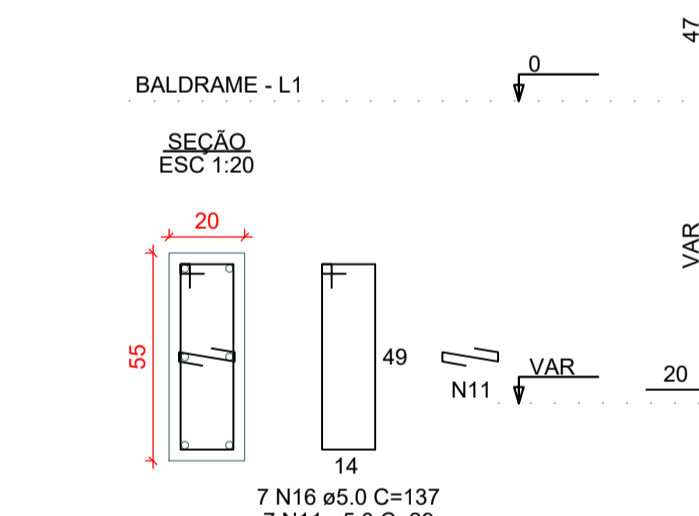
P20=P21



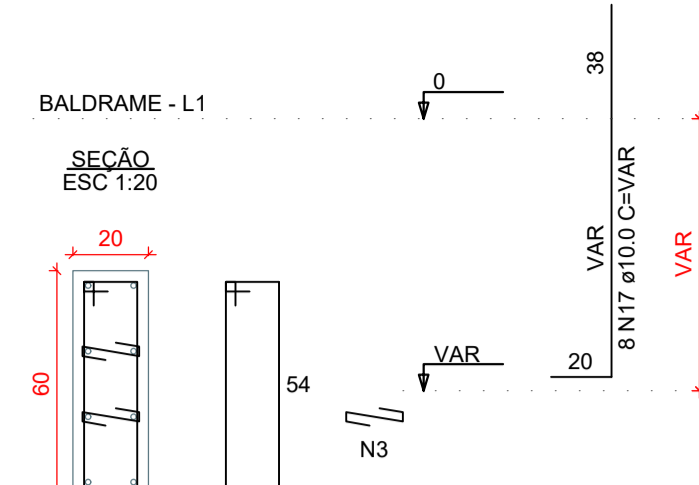
P51



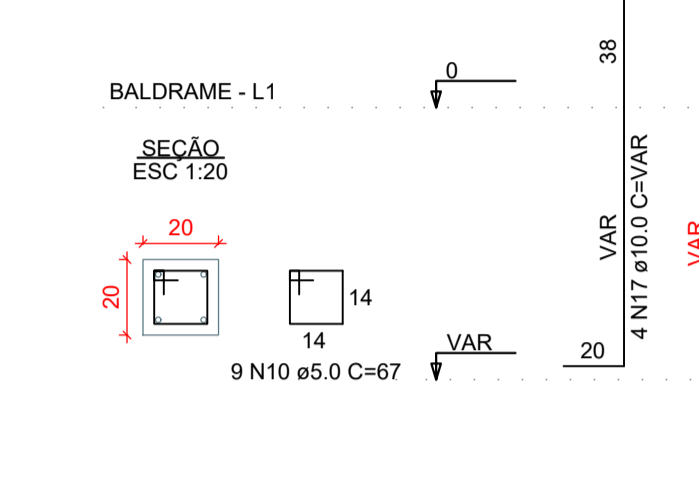
P56



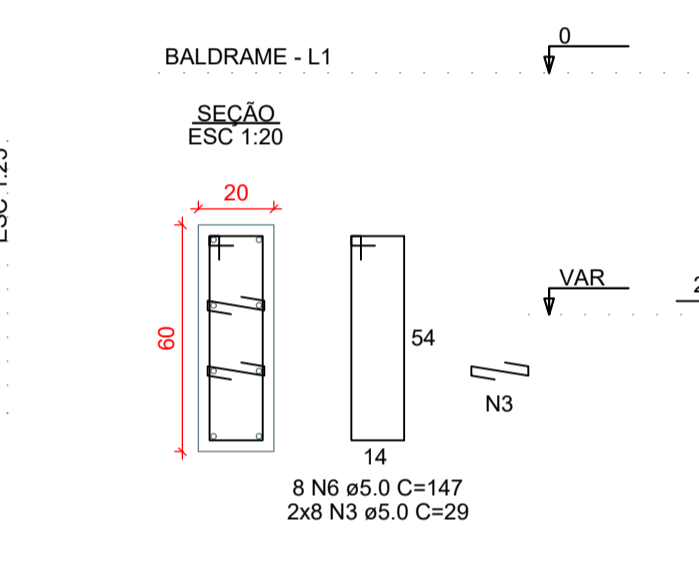
P8=P9=P37=P59



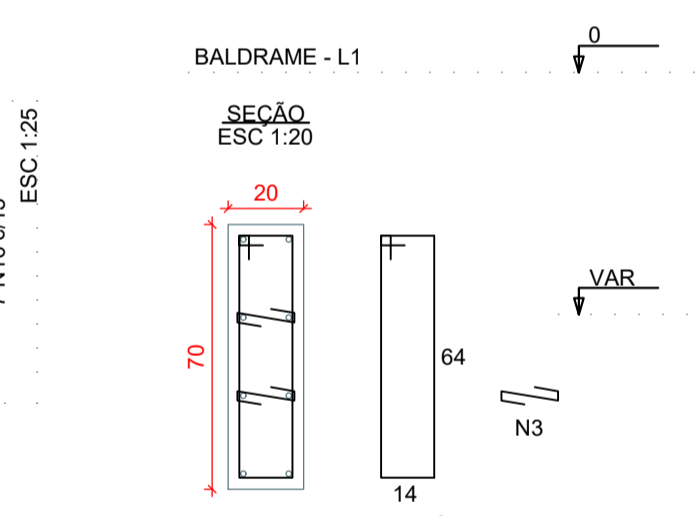
P23=P24=P48



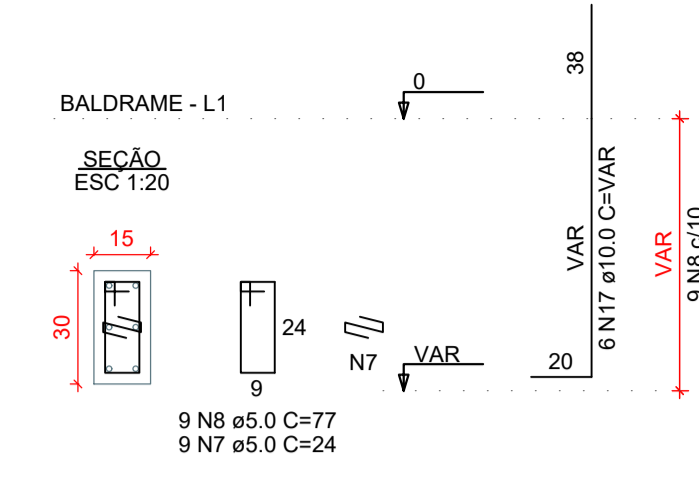
P52



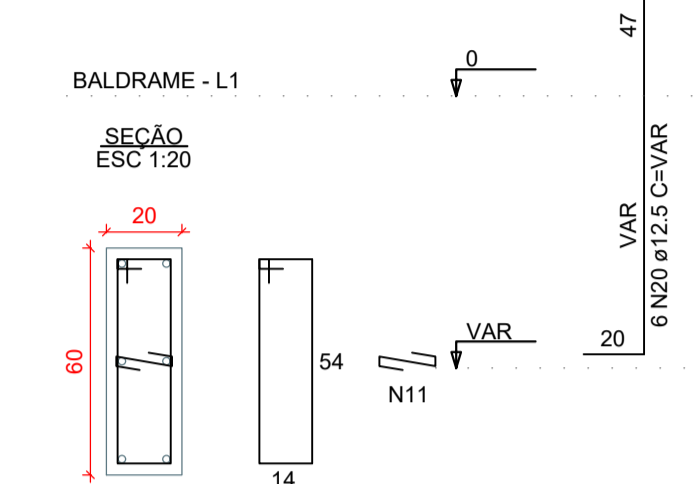
P57



P11=P35=P43



P36



RELAÇÃO DO AÇO				
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	231	20097
	2	5.0	48	5136
	3	5.0	225	6525
	4	5.0	22	2794
	5	5.0	15	1155
	6	5.0	50	1470
	7	5.0	27	648
	8	5.0	27	2079
	9	5.0	20	3140
	10	5.0	39	2613
	11	5.0	26	754
	12	5.0	18	3006
	13	5.0	8	1224
	14	5.0	12	348
	15	5.0	15	1455
	16	5.0	7	959
	17	10.0	200	VAR
	18	10.0	24	VAR
	19	10.0	24	VAR
	20	12.5	36	VAR
	21	12.5	6	VAR
	22	12.5	6	VAR
	23	16.0	16	VAR

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	351	238
	12.5	72.9	77.3
	16.0	25.9	45
	5.0	592.8	100.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50		360.3	
CA60		100.5	

Volume de concreto (C-30) = 3.97 m³
Área de forma = 61.05 m²

Características do Projeto

- 1 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - PILARES E VIGAS: 3.0 cm
- 2 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
- 3 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - FUNDAÇÃO: 4.5 cm
- 4 - PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

5 - OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

- (A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
- (1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 1 : DURABILIDADE

- 1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
- 2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
- 3 - FATOR A/C < 0.4
- 4 - AÇO CA 50A E CA 60B
- 5 - CONCRETO CLASSE > 30 MPa
- 6 - CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m³

NOTAS 2 : NORMAS

- NBR 06118 - 2023 - Projeto de Estruturas de Concreto armado
- NBR 06120 - 2019 - Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações - Procedimento
- NBR 06123 - 2023 - Forças Devidas ao Vento em Edificações
- NBR 8681 - 2003 - Ações e Segurança nas Estruturas
- NBR 6122 - 2022 - Projeto e execução de Fundações

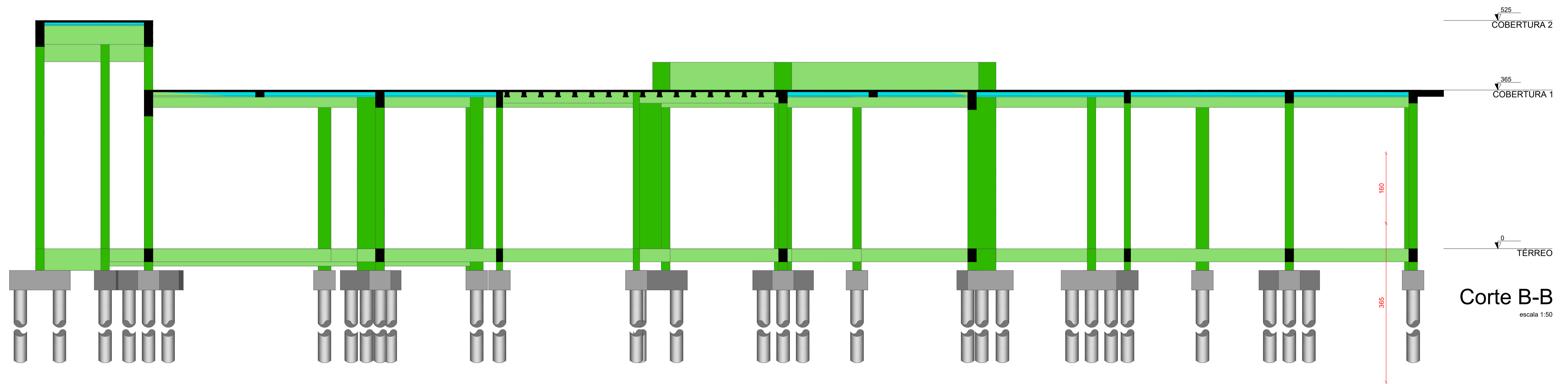
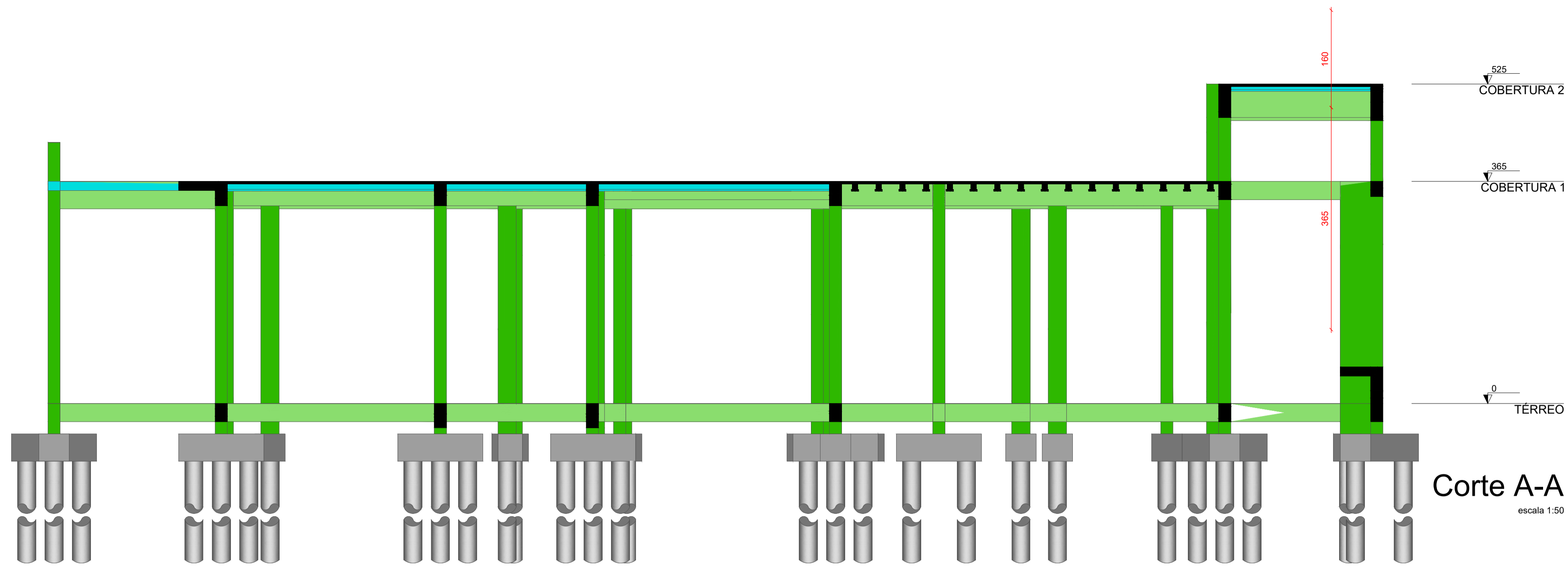
NOTAS 3 : GERAIS

- 1 - Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
- 2 - Conferir as disposições das armaduras antes da concretagem.
- 3 - A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Engº resp Técnico.
- 4 - Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminho de concreto.
- 5 - Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
- 6 - Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
- 7 - Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

PROJETO ESTRUTURAL



PROJETO ESTRUTURAL		CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira	CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE	5
Endereço: Rua: Brasília, nº 365 Bairro: Centro, Areado - MG		OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE		
Contratado: CREA-MG: 199774D	Email: eng@kayomoreira@gmail.com	ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	Número Cliente: 01/2024	
VERIF	ENTREGA	REVISÃO	UNIDADE: (EXCETO INDICADO)	REFERÊNCIA: (1°DIEDRO)
DATA: 28/08/2024	28/08/2024	00	cm	
NOME			TÍTULO: DETALHAMENTO DAS ESPERAS	
VISTO				
Classe Concreto-MPa: 30	ESCALA: INDICADAS EM PLANTA	DESENHO NÚMERO: 10001	MOD: EST	REVISÃO: 00
				FOLHA: 5 / 30



Características do Projeto

- 1 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - PILARES E VIGAS: 3.0 cm
- 2 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
- 3 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - FUNDAÇÃO: 4.5 cm
- 4 - PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

5 - OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

- (A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
- (1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 1 : DURABILIDADE

- 1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
- 2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
- 3 - FATOR A/C < 0.4
- 4 - AÇO CA 50A e CA 60B
- 5 - CONCRETO CLASSE > 30 MPa
- 6 - CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m³

NOTAS 2 : NORMAS

- NBR 06118 - 2023 - Projeto de Estruturas de Concreto armado
- NBR 06120 - 2019 - Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações - Procedimento
- NBR 06123 - 2023 - Forças Devidas ao Vento em Edificações
- NBR 8681 - 2003 - Ações e Segurança nas Estruturas
- NBR 6122 - 2022 - Projeto e execução de Fundações

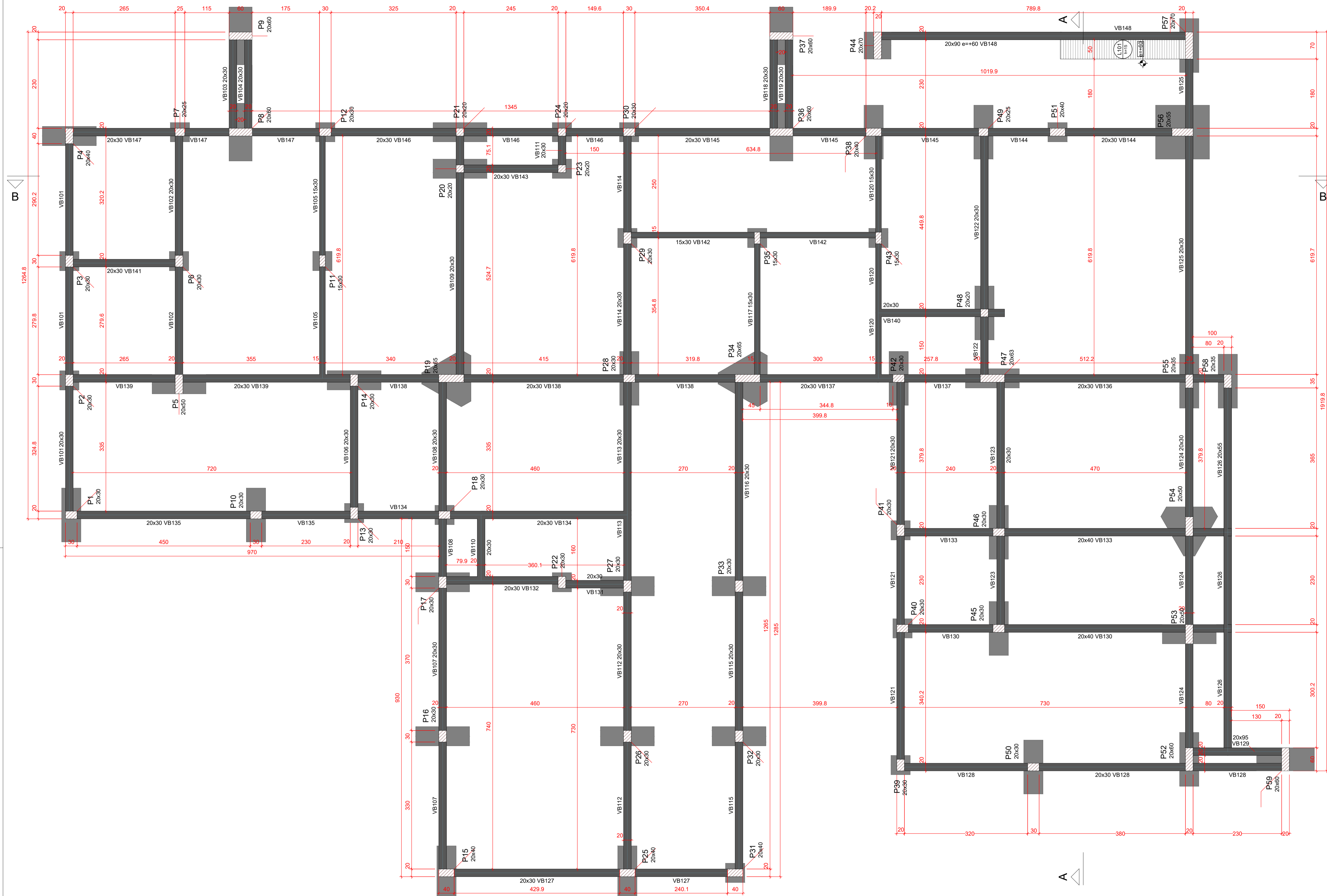
NOTAS 3 : GERAIS

- 1 - Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
- 2 - Conferir as disposições das armaduras antes da concretagem.
- 3 - A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng^o resp Técnico.
- 4 - Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
- 5 - Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
- 6 - Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
- 7 - Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

PROJETO ESTRUTURAL



PROJETO ESTRUTURAL	CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira	CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE	6
	Endereço: Rua: Brasília, nº 365 Bairro: Centro, Areado - MG	OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE	
Contratado: CREA-MG : 199774/D	Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com	ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	Número Cliente: 01/2024
VERIF	ENTREGA	REVISÃO	UNIDADE: (EXCETO INDICADO)
DATA: 28/08/2024	28/08/2024	00	REFERÊNCIA: (1° DIEDRO)
NOME	TÍTULO: CORTE ESQUEMÁTICO		
VISTO	ESCALA: 30	DESENHO NÚMERO: 00001	MOD: EST
Classe Concreto-MPa:	INDICADAS EM PLANTA	REVISÃO: 00	FOLHA: 6 / 30



Forma do pavimento TÉRREO (Nível 0)

escala 1:50

Lajes		Colunas		Escadas		Níveis		Shreecanga (kg/m ²)	
Nome	Tipologia	Altura (cm)	Estado (cm)	Altura (cm)	Estado (cm)	Nível (cm)	Altura (cm)	Adicional	Localizada
L101	Madeira	15	60	60	60	60	30	155	30

Características dos materiais		Ecs	
ck	fck	kgf/cm ²	kgf/cm ²
30	30	2835	2835

Dimensão mínima do agregado = 19 mm

Legenda dos pilares	
Pilar que passa	
	Pilar que muda de seção

Legenda das vigas e patilhas	
Viga	
	Viga

Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB101	20x30	0	0
VB102	20x30	0	0
VB103	20x30	0	0
VB104	20x30	0	0
VB105	15x30	0	0
VB106	20x30	0	0
VB107	20x30	0	0
VB108	20x30	0	0
VB109	20x30	0	0
VB110	20x30	0	0
VB111	15x30	0	0
VB112	20x30	0	0
VB113	20x30	0	0
VB114	20x30	0	0
VB115	20x30	0	0
VB116	20x30	0	0
VB117	15x30	0	0
VB118	20x30	0	0
VB119	20x30	0	0
VB120	20x30	0	0
VB121	20x30	0	0
VB122	20x30	0	0
VB123	20x30	0	0
VB124	20x30	0	0
VB125	20x30	0	0
VB126	20x30	0	0
VB127	20x30	0	0
VB128	20x30	0	0
VB129	20x30	0	0
VB130	20x30	0	0
VB131	20x30	0	0
VB132	20x30	0	0
VB133	20x30	0	0
VB134	20x30	0	0
VB135	20x30	0	0
VB136	20x30	0	0
VB137	20x30	0	0
VB138	20x30	0	0
VB139	20x30	0	0
VB140	20x30	0	0
VB141	20x30	0	0
VB142	15x30	0	0
VB143	20x30	0	0
VB144	20x30	0	0
VB145	20x30	0	0
VB146	20x30	0	0
VB147	20x30	0	0
VB148	20x30	0	0
VB149	20x30	0	0
VB150	15x30	0	0
VB151	15x30	0	0
VB152	20x30	0	0
VB153	20x30	0	0
VB154	20x30	0	0
VB155	20x30	0	0
VB156	20x30	0	0
VB157	20x30	0	0
VB158	20x30	0	0
VB159	20x30	0	0
VB160	20x30	0	0
VB161	20x30	0	0
VB162	20x30	0	0
VB163	20x30	0	0
VB164	20x30	0	0
VB165	20x30	0	0
VB166	20x30	0	0
VB167	20x30	0	0
VB168	20x30	0	0
VB169	20x30	0	0
VB170	20x30	0	0
VB171	20x30	0	0
VB172	20x30	0	0
VB173	20x30	0	0
VB174	20x30	0	0
VB175	20x30	0	0

Características do Projeto

1 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - PILARES E VIGAS: 3.0 cm

2 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - LAJES E ESCADAS: 3.0 cm

3 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - FUNDAÇÃO: 4.5 cm

4 - PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

5 - OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II

2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa

3 - FATOR A/C < 0.4

4 - AÇO CA 50A E CA 60B

5 - CONCRETO CLASSE > 30 MPa

6 - CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m³

NOTAS 2 : NORMAS

- NBR 06118 - 2023 - Projeto de Estruturas de Concreto armado

- NBR 06120 - 2019 - Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações - Procedimento

- NBR 06123 - 2023 - Forças Devidas ao Vento em Edificações

- NBR 8681 - 2003 - Ações e Segurança nas Estruturas

- NBR 6122 - 2022 - Projeto e execução de Fundações

NOTAS 3 : GERAIS

1 - Dimensões em Centímetros e Níveis em metros

2 - Conferir as disposições das armaduras antes da concretagem.

3 - A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Engº resp Técnico.

4 - Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.

5 - Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.

6 - Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.

7 - Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO ESTRUTURAL

CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira

Endereço: Rua Brasília, nº 365 Bairro: Centro, Areado - MG

Contratado: Email: eng@vivi.kayomoreira@gmail.com

CREA-MG: 199774D

CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

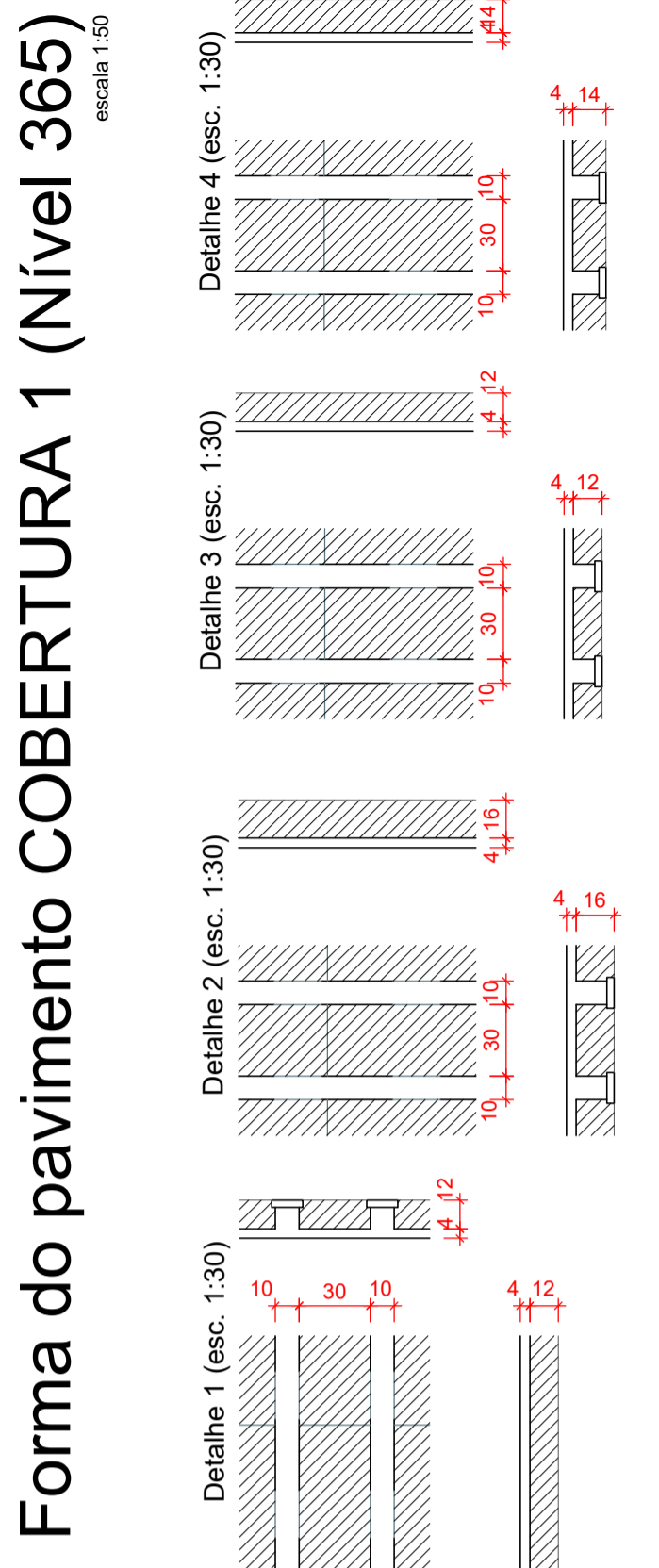
OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE

ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

7

Número Cliente: 01/2024

VERIF	ENTREGA	REVISÃO	UNIDADE: (EXCETO INDICADO)	REFERÊNCIA: (1° DIEDRO)
DATA: 28/08/2024	28/08/2024	00	cm	
NOME:				
VISTO:				
TÍTULO: PLANTA DE FORMA - NÍVEL DO PAVIMENTO TÉRREO				
Classe Concreto-MPa: 30	ESCALA: INDICADAS EM PLANTA	DESENHO NÚMERO: 10001	MOD: EST	REVISÃO: 00
				FOLHA: 7 / 30



Forma do pavimento COBERTURA 1 (Nível 365)
escala 1:30

Nome	Sigla	Nível
VC201	20x30	0
VC202	20x30	0
VC203	20x30	0
VC204	20x30	0
VC205	20x30	0
VC206	20x30	0
VC207	20x30	0
VC208	20x30	0
VC209	20x30	0
VC210	20x30	0
VC211	20x30	0
VC212	20x30	0
VC213	20x30	0
VC214	20x30	0
VC215	20x30	0
VC216	20x30	0
VC217	20x30	0
VC218	20x30	0
VC219	20x30	0
VC220	20x30	0
VC221	20x30	0
VC222	20x30	0
VC223	20x30	0
VC224	20x30	0
VC225	20x30	0
VC226	20x30	0
VC227	20x30	0
VC228	20x30	0
VC229	20x30	0
VC230	20x30	0
VC231	20x30	0
VC232	20x30	0
VC233	20x30	0
VC234	20x30	0
VC235	20x30	0
VC236	20x30	0
VC237	20x30	0
VC238	20x30	0
VC239	20x30	0
VC240	20x30	0
VC241	20x30	0
VC242	20x30	0
VC243	20x30	0
VC244	20x30	0
VC245	20x30	0

Nome	Tipologia	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
L201	1	1	100,00	100,00
L202	1	1	100,00	100,00
L203	1	1	100,00	100,00
L204	1	1	100,00	100,00
L205	1	1	100,00	100,00
L206	1	1	100,00	100,00
L207	1	1	100,00	100,00
L208	1	1	100,00	100,00
L209	1	1	100,00	100,00
L210	1	1	100,00	100,00
L211	1	1	100,00	100,00
L212	1	1	100,00	100,00
L213	1	1	100,00	100,00
L214	1	1	100,00	100,00
L215	1	1	100,00	100,00
L216	1	1	100,00	100,00
L217	1	1	100,00	100,00
L218	1	1	100,00	100,00
L219	1	1	100,00	100,00
L220	1	1	100,00	100,00
L221	1	1	100,00	100,00
L222	1	1	100,00	100,00
L223	1	1	100,00	100,00
L224	1	1	100,00	100,00
L225	1	1	100,00	100,00

Detalhe	Nome	Dimensões (cm)	Quantidade
1/34	EPS Unidirecional	512/50/7/25/10	12
2	EPS Unidirecional	816/50/7/25/10	16

Nome	Tipologia	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
P1	1	1	100,00	100,00
P2	1	1	100,00	100,00
P3	1	1	100,00	100,00
P4	1	1	100,00	100,00
P5	1	1	100,00	100,00
P6	1	1	100,00	100,00
P7	1	1	100,00	100,00
P8	1	1	100,00	100,00
P9	1	1	100,00	100,00
P10	1	1	100,00	100,00
P11	1	1	100,00	100,00
P12	1	1	100,00	100,00
P13	1	1	100,00	100,00
P14	1	1	100,00	100,00
P15	1	1	100,00	100,00
P16	1	1	100,00	100,00
P17	1	1	100,00	100,00
P18	1	1	100,00	100,00
P19	1	1	100,00	100,00
P20	1	1	100,00	100,00
P21	1	1	100,00	100,00
P22	1	1	100,00	100,00
P23	1	1	100,00	100,00
P24	1	1	100,00	100,00
P25	1	1	100,00	100,00
P26	1	1	100,00	100,00
P27	1	1	100,00	100,00
P28	1	1	100,00	100,00
P29	1	1	100,00	100,00
P30	1	1	100,00	100,00
P31	1	1	100,00	100,00
P32	1	1	100,00	100,00
P33	1	1	100,00	100,00
P34	1	1	100,00	100,00
P35	1	1	100,00	100,00
P36	1	1	100,00	100,00
P37	1	1	100,00	100,00
P38	1	1	100,00	100,00
P39	1	1	100,00	100,00
P40	1	1	100,00	100,00
P41	1	1	100,00	100,00
P42	1	1	100,00	100,00
P43	1	1	100,00	100,00
P44	1	1	100,00	100,00
P45	1	1	100,00	100,00
P46	1	1	100,00	100,00
P47	1	1	100,00	100,00
P48	1	1	100,00	100,00
P49	1	1	100,00	100,00
P50	1	1	100,00	100,00
P51	1	1	100,00	100,00
P52	1	1	100,00	100,00
P53	1	1	100,00	100,00
P54	1	1	100,00	100,00
P55	1	1	100,00	100,00
P56	1	1	100,00	100,00
P57	1	1	100,00	100,00
P58	1	1	100,00	100,00
P59	1	1	100,00	100,00

Características do Projeto

- 1 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - PILARES E VIGAS: 3.0 cm
- 2 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
- 3 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - FUNDAÇÃO: 4.5 cm
- 4 - PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

5 - OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

- (A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
- (1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 1 : DURABILIDADE

- 1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
- 2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
- 3 - FATOR A/C < 0.4
- 4 - AÇO CA 50A E CA 60B
- 5 - CONCRETO CLASSE > 30 MPa
- 6 - CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m³

NOTAS 2 : NORMAS

- NBR 06118 - 2023 - Projeto de Estruturas de Concreto armado
- NBR 06120 - 2019 - Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações - Procedimento
- NBR 06123 - 2023 - Forças Devidas ao Vento em Edificações
- NBR 8681 - 2003 - Ações e Segurança nas Estruturas
- NBR 6122 - 2022 - Projeto e execução de Fundações

NOTAS 3 : GERAIS

- 1 - Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
- 2 - Conferir as disposições das armaduras antes da concretagem.
- 3 - A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng^o resp Técnico.
- 4 - Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
- 5 - Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
- 6 - Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
- 7 - Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

PROJETO ESTRUTURAL

8

PROJETO ESTRUTURAL	CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira	CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
Contratado: CREA-MG - 199774-D	Email: eng@vivo.com.br	OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE
VERIF	ENTREGA	REVISÃO
DATA: 28/08/2024	28/08/2024	00
NOME	UNIDADE: (EXCETO INDICADO)	
VISTO	REFERÊNCIA: (1° DIEDRO)	
TÍTULO: PLANTA DE FORMA - NÍVEL DO PAVIMENTO COBERTURA 1		
Classe Concreto-MPA: 30	ESCALA: INDICADAS EM PLANTA	DESENHO NÚMERO: 10001
MOD: EST	REVISÃO: 00	FOLHA: 8 / 30

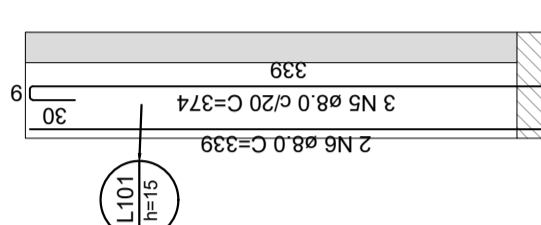
RELAÇÃO DO AÇO

Negativos X				Positivos Y							
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	4	335	1340	CA60	1	5.0	4	335	1340
CA50	2	6.3	13	100	1300	CA50	2	6.3	13	100	1300
CA60	3	8.0	1	15	128	CA60	3	8.0	1	15	128
CA60	4	8.0	2	64	128	CA60	4	8.0	2	64	128
CA60	5	8.0	3	374	1122	CA60	5	8.0	3	374	1122
CA60	6	8.0	2	339	678	CA60	6	8.0	2	339	678

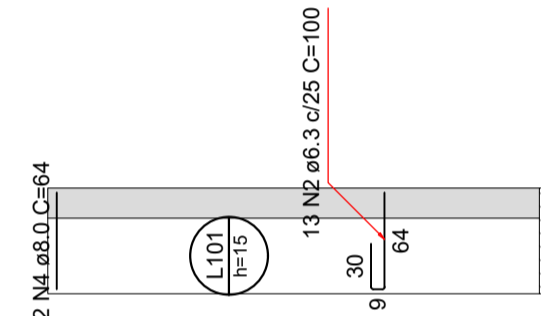
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	13	3.5
CA60	8.0	46	19.5
CA60	5.0	13.4	2.3
PESO TOTAL			23
CA50			2.3
CA60			2.3

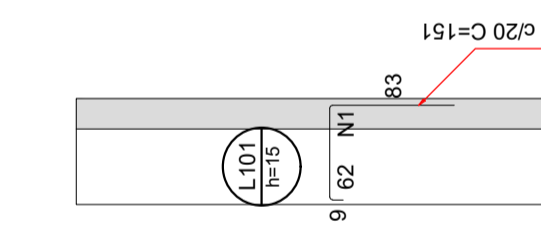
Volume de concreto (C-30) = 0,24 m³
Área de forma = 2,21 m²



Armação positiva das lajes do pavimento TÉRREO (Eixo Y)
escala 1:50



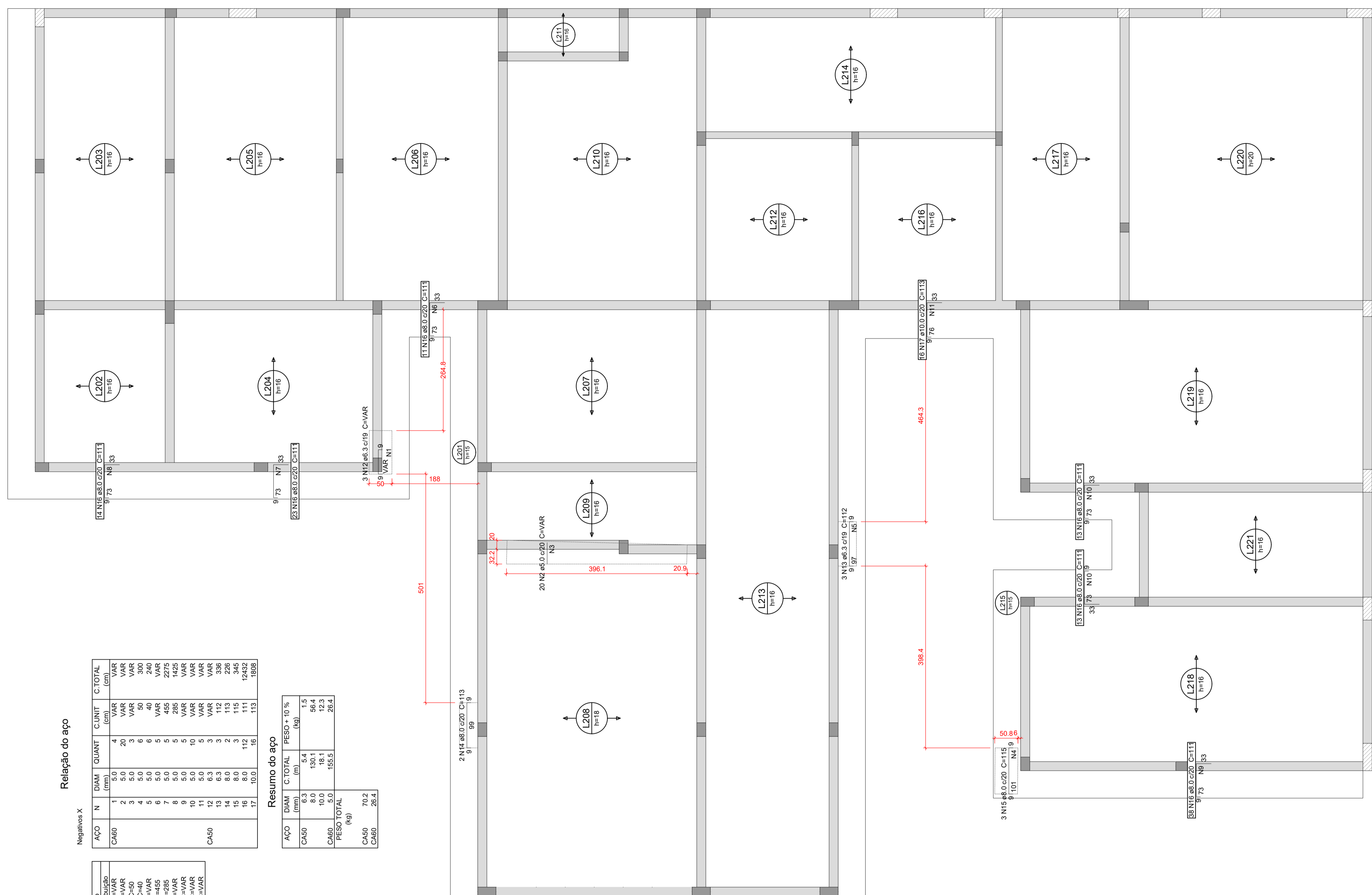
Armação positiva das lajes do pavimento TÉRREO (Eixo X)
escala 1:50



Armação negativa das lajes do pavimento TÉRREO (Eixo X)
escala 1:50

Armaduras de distribuição

Armadura	Armadura de distribuição
N3	4 N1 e5.0 c/17 C=355



Relação do aço

Negativos X

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	4	VAR	VAR
CA60	2	5.0	20	VAR	VAR
CA60	3	5.0	3	VAR	VAR
CA60	4	5.0	6	VAR	VAR
CA60	5	5.0	5	VAR	VAR
CA60	6	5.0	40	VAR	VAR
CA60	7	5.0	5	VAR	2275
CA60	8	5.0	5	VAR	2425
CA60	9	5.0	5	VAR	VAR
CA60	10	5.0	10	VAR	VAR
CA60	11	5.0	5	VAR	VAR
CA60	12	6.3	3	VAR	112
CA60	13	6.3	2	VAR	113
CA60	14	8.0	2	VAR	345
CA60	15	8.0	3	VAR	12432
CA60	16	8.0	112	VAR	111
CA60	17	10.0	16	VAR	113
					18998

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	5.4	1.5
CA60	8.0	62	26.3
CA60	10.0	18.1	12.3
CA60	5.0	155.5	26.4
PESO TOTAL			66.5
CA50			1.5
CA60			26.4

Características do Projeto

1 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - PILARES E VIGAS:	3.0 cm
2 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - LAJES E ESCADAS:	3.0 cm
3 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - FUNDAÇÃO:	4.5 cm
4 - PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.	

5 - OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A)	ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
(1)	ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL:	II
2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE >	35.42 GPa
3 - FATOR A/C <	0.4
4 - AÇO CA 50A e CA 60B	
5 - CONCRETO CLASSE >	30 MPa
6 - CONSUMO DE CIMENTO >	350 Kg/m³

NOTAS 2 : NORMAS

- NBR 06118 - 2023 - Projeto de Estruturas de Concreto armado
- NBR 06120 - 2019 - Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações - Procedimento
- NBR 06123 - 2023 - Forças Devidas ao Vento em Edificações
- NBR 8681 - 2003 - Ações e Segurança nas Estruturas
- NBR 6122 - 2022 - Projeto e execução de Fundações

NOTAS 3 : GERAIS

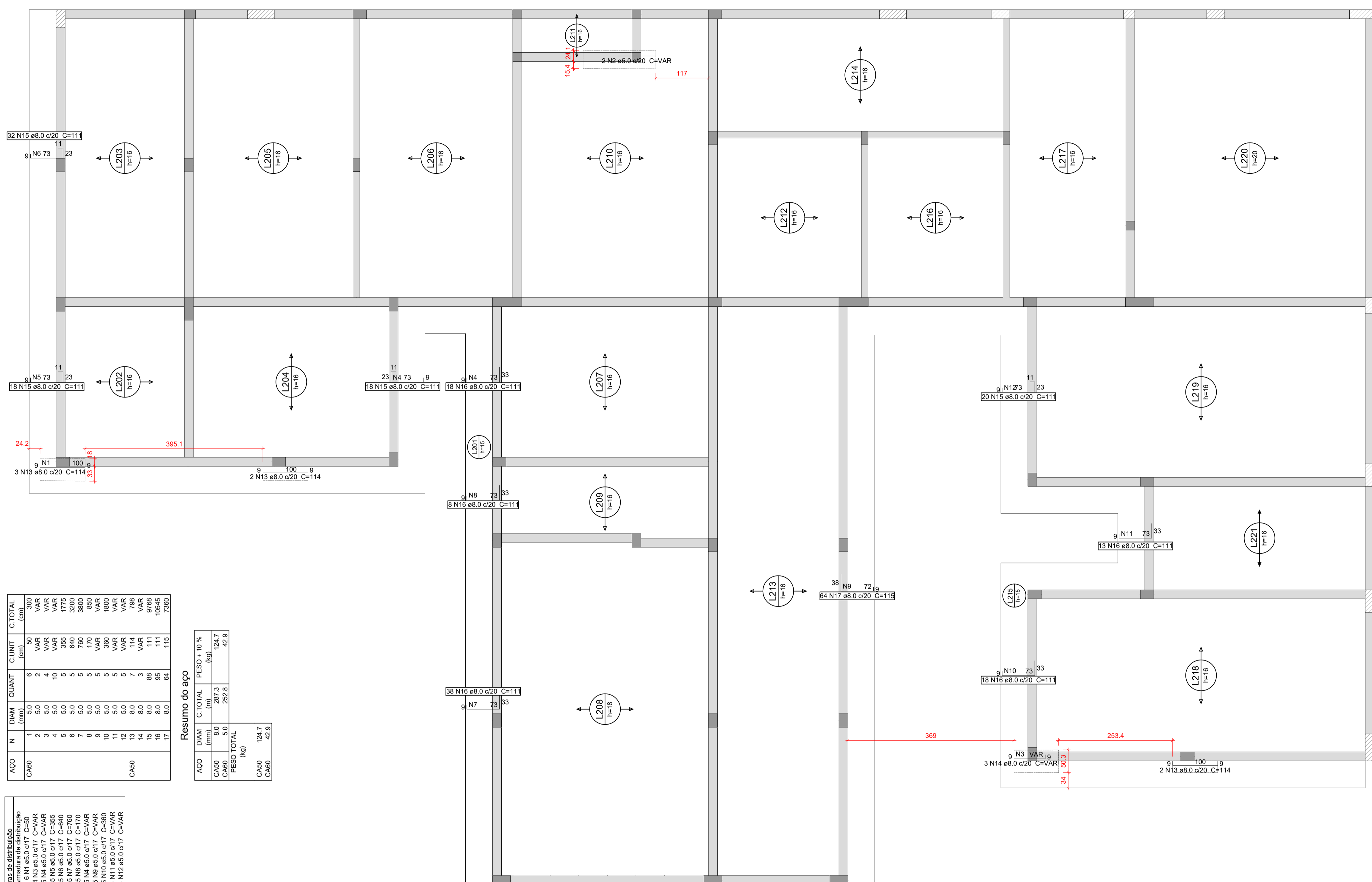
1 - Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
2 - Conferir as disposições das armaduras antes da concretagem.
3 - A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Engº resp Técnico.
4 - Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminho de concreto.
5 - Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 - Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 - Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

PROJETO ESTRUTURAL

<p>PROJETO ESTRUTURAL</p> <p>Contratado: CREA-MG - 199774/D</p>	<p>CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira</p> <p>Endereço: Rua Brasília, nº 365 Bairro: Centro, Areado - MG</p> <p>Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com</p>	<p>CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE</p> <p>OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE</p> <p>ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE</p>	<p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">10</p> <p>Número Cliente: 01/2024</p>						
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th>VERIF</th> <th>ENTREGA</th> <th>REVISÃO</th> </tr> <tr> <td>28/08/2024</td> <td>28/08/2024</td> <td>00</td> </tr> </table>	VERIF	ENTREGA	REVISÃO	28/08/2024	28/08/2024	00	<p>UNIDADE: (EXCETO INDICADO) CMT</p>	<p>REFERÊNCIA: (1° DIEDRO)</p>	
VERIF	ENTREGA	REVISÃO							
28/08/2024	28/08/2024	00							
<p>TÍTULO: DETALHAMENTO DA LAJE MACIÇA L101 (BANCO) - PAVIMENTO TÉRREO DETALHAMENTO DAS ARMADURAS DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA 1 ARMADURA NEGATIVA - EIXO X</p>									
<p>Classe Concreto-MPA: 30</p>	<p>ESCALA: INDICADAS EM PLANTA</p>	<p>DESENHO NÚMERO: 10001</p>	<p>MOD: EST</p> <p>REVISÃO: 00</p> <p>FOLHA: 10/30</p>						

Armação negativa das lajes do pavimento COBERTURA 1 (Eixo Y)

escala 1:50



Relação do aço

Relação do aço	DIAM (mm)	QUANT	C UNIF (cm)	C TOTAL (cm)
CA60	2	9	50	300
	3	4	VAR	VAR
	4	10	VAR	VAR
	5	5	355	1775
	6	5	640	3200
	7	5	760	3800
	8	5	VAR	VAR
	9	5	390	1900
	10	5	VAR	VAR
	11	5	VAR	VAR
	12	5	VAR	VAR
	13	8	114	756
	14	8	VAR	VAR
	15	8	141	978
	16	8	95	1045
	17	8	64	736

Resumo do aço

DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	287.3
CA60	5.0	252.8
PESO TOTAL		540.1
CA50	124.7	
CA60	42.9	

Armadura	Armadura de distribuição
N13	4 N1 ø5.0 c/17 C=90
N14	4 N3 ø5.0 c/17 C=VAR
N15	5 N4 ø5.0 c/17 C=VAR
N16	5 N6 ø5.0 c/17 C=365
N17	5 N6 ø5.0 c/17 C=640
N18	5 N7 ø5.0 c/17 C=800
N19	5 N8 ø5.0 c/17 C=1114
N20	5 N4 ø5.0 c/17 C=VAR
N21	5 N9 ø5.0 c/17 C=VAR
N22	5 N10 ø5.0 c/17 C=380
N23	5 N11 ø5.0 c/17 C=VAR
N24	5 N12 ø5.0 c/17 C=VAR

Características do Projeto

- 1 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - PILARES E VIGAS: 3.0 cm
- 2 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
- 3 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - FUNDAÇÃO: 4.5 cm
- 4 - PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

5 - OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

- (A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
- (1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 1 : DURABILIDADE

- 1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
- 2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
- 3 - FATOR A/C < 0.4
- 4 - AÇO CA 50A E CA 60B
- 5 - CONCRETO CLASSE > 30 MPa
- 6 - CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m³

NOTAS 2 : NORMAS

- NBR 06118 - 2023 - Projeto de Estruturas de Concreto armado
- NBR 06120 - 2019 - Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações - Procedimento
- NBR 06123 - 2023 - Forças Devidas ao Vento em Edificações
- NBR 8681 - 2003 - Ações e Segurança nas Estruturas
- NBR 6122 - 2022 - Projeto e execução de Fundações

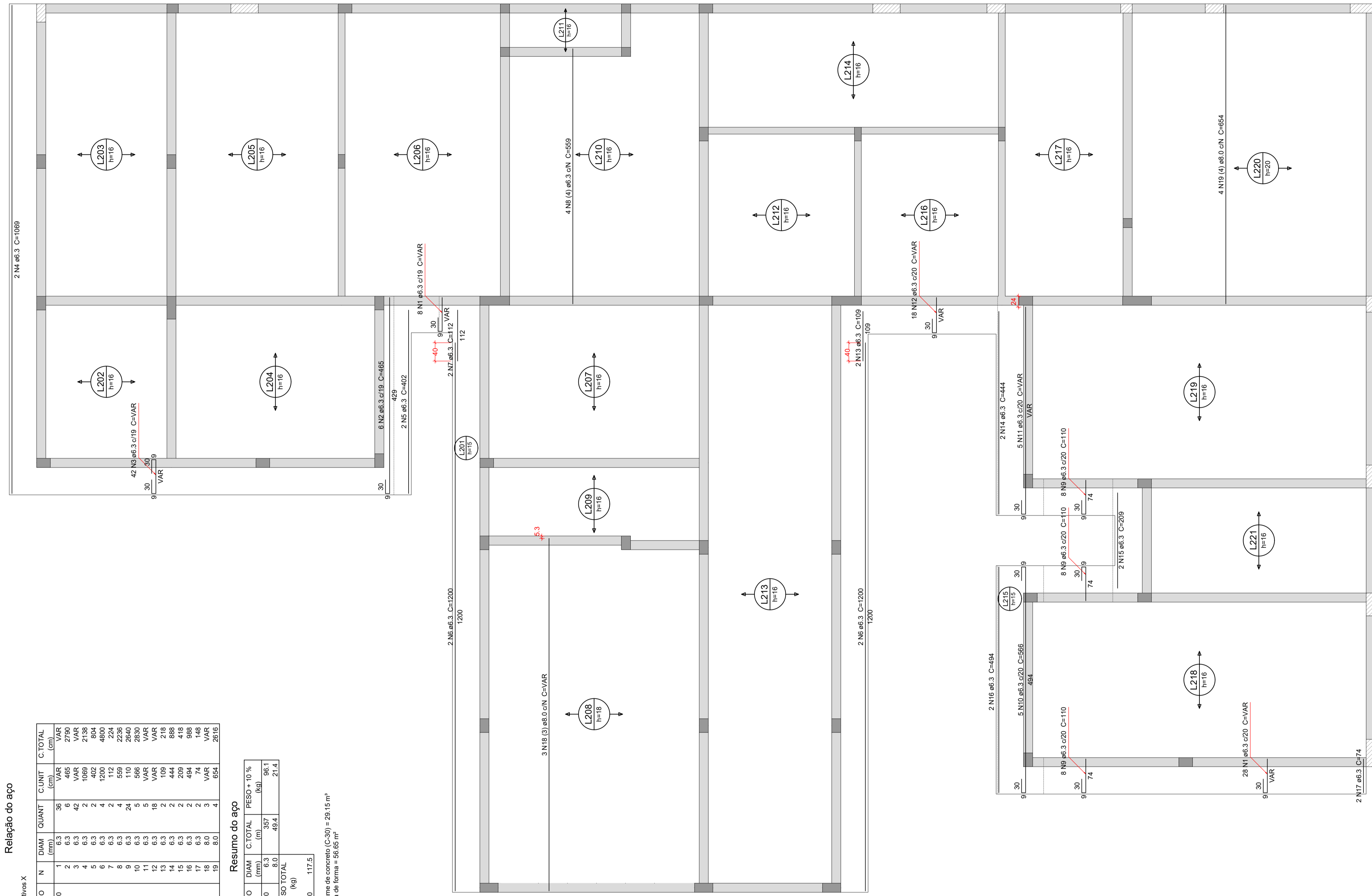
NOTAS 3 : GERAIS

- 1 - Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
- 2 - Conferir as disposições das armaduras antes da concretagem.
- 3 - A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng^o resp Técnico.
- 4 - Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminho de concreto.
- 5 - Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
- 6 - Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
- 7 - Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

PROJETO ESTRUTURAL



PROJETO ESTRUTURAL	CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira Endereço: Rua Brasília, nº 385 Bairro: Centro, Aracaju - MG	CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE	11
Contratado: CREA-MG : 199774/D	Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com	ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	
VERIF	ENTREGA	REVISÃO	Número Cliente: 01/2024
DATA: 28/08/2024	28/08/2024	00	
NOME	TÍTULO: DETALHAMENTO DAS ARMADURAS DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA 1 - ARMADURA NEGATIVA - EIXO Y		REFERÊNCIA: (1° DIEDRO)
VISTO			
Classe Concreto-MPa: 30	ESCALA: INDICADAS EM PLANTA	DESENHO NÚMERO: 10001	MOD: EST
		REVISÃO: 00	FOLHA: 11/30



Relação do aço

POSIÇÃO X	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	CUNIT (cm)	C-TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	96	445	2790	VAR
CA50	2	6.3	42	1069	2138	VAR
CA50	3	6.3	2	402	804	VAR
CA50	4	6.3	2	1200	4800	VAR
CA50	5	6.3	4	224	896	VAR
CA50	6	6.3	4	55	220	VAR
CA50	7	6.3	4	55	220	VAR
CA50	8	6.3	24	110	2640	VAR
CA50	9	6.3	5	566	2830	VAR
CA50	10	6.3	5	566	2830	VAR
CA50	11	6.3	18	VAR	VAR	VAR
CA50	12	6.3	2	109	218	VAR
CA50	13	6.3	2	109	218	VAR
CA50	14	6.3	2	209	418	VAR
CA50	15	6.3	2	494	988	VAR
CA50	16	6.3	2	74	148	VAR
CA50	17	6.3	2	74	148	VAR
CA50	18	8.0	3	VAR	VAR	VAR
CA50	19	8.0	4	654	2616	VAR

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C-TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	357	96.1
CA50	8.0	49.4	21.4
PESO TOTAL (kg)			

Volume de concreto (C-30) = 291.5 m³
 Área de forma = 58.65 m²

Características do Projeto

- 1 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - PILARES E VIGAS: 3.0 cm
- 2 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
- 3 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - FUNDAÇÃO: 4.5 cm
- 4 - PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

5 - OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

NOTAS 2 : NORMAS

- NBR 06118 - 2023 - Projeto de Estruturas de Concreto armado
- NBR 06120 - 2019 - Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações - Procedimento
- NBR 06123 - 2023 - Forças Devidas ao Vento em Edificações
- NBR 8681 - 2003 - Ações e Segurança nas Estruturas
- NBR 6122 - 2022 - Projeto e execução de Fundações

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

- (A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
- (1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 3 : GERAIS

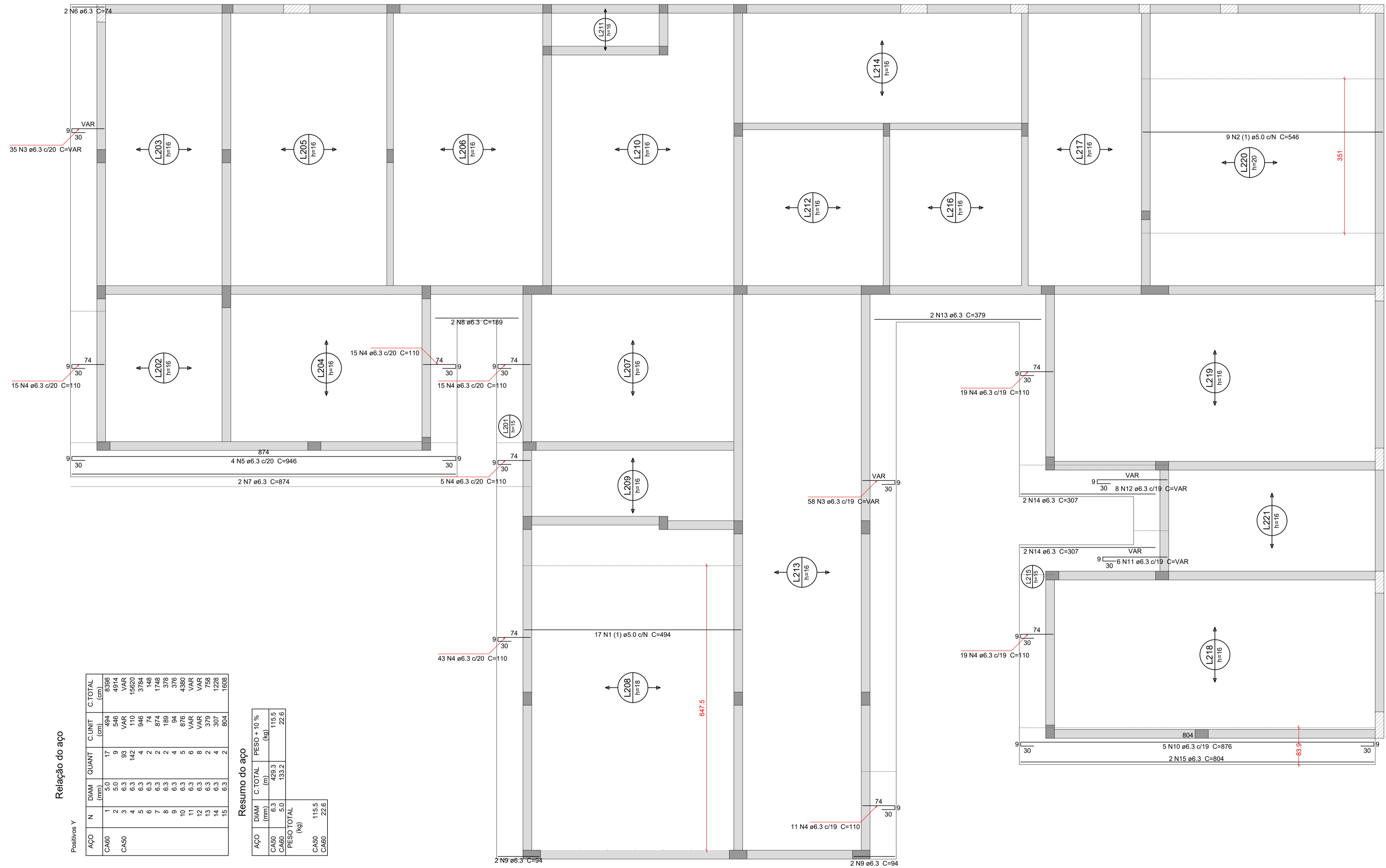
- 1 - Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
- 2 - Conferir as disposições das armaduras antes da concretagem.
- 3 - A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Engº resp Técnico.
- 4 - Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminho de concreto.
- 5 - Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
- 6 - Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
- 7 - Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

Armação positiva das lajes do pavimento COBERTURA 1 (Eixo X)
 escala 1:50

PROJETO ESTRUTURAL



PROJETO ESTRUTURAL	CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira	CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE	12
Endereço: Rua: Brasília, nº 365 Bairro: Centro, Areado - MG	OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE		
Contratado: CREA-MG - 199774/D	Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com	ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	Número Cliente: 01/2024
VERIF	ENTREGA	REVISÃO	REFERÊNCIA: (1° DIEDRO)
DATA: 28/08/2024	28/08/2024	00	CM
NOME	TÍTULO: DETALHAMENTO DAS ARMADURAS DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA 1 - ARMADURA POSITIVA - EIXO X		
VISTO	ESCALA: INDICADAS EM PLANTA	DESENHO NÚMERO: 10001	MOD: EST
Classe Concreto-MPa: 30			REVISÃO: 00
			FOLHA: 12/30



Armação positiva das lajes do pavimento COBERTURA 1 (Eixo Y)

escala 1:50

Relação do aço

Positivos Y	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
	CA60	1	5.0	17	494	8398
	CA60	2	6.3	93	VAR	1474
	CA60	3	6.3	142	110	15620
	CA60	4	6.3	4	946	3784
	CA60	5	6.3	2	74	148
	CA60	6	6.3	2	874	1748
	CA60	7	6.3	2	189	378
	CA60	8	6.3	2	189	378
	CA60	9	6.3	5	876	4380
	CA60	10	6.3	6	VAR	VAR
	CA60	11	6.3	8	VAR	VAR
	CA60	12	6.3	8	VAR	VAR
	CA60	13	6.3	2	379	758
	CA60	14	6.3	4	307	1228
	CA60	15	6.3	2	804	1608

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (mm)	PESO + 10% (kg)
CA60	5.0	115.5	115.5
CA60	5.0	133.2	133.2
PESO TOTAL (kg)			22.8
CA60	115.5		
CA60	22.8		

Características do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3.0 cm

2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3.0 cm

3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm

4 – PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II

2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa

3 – FATOR A/C < 0.4

4 – AÇO CA 50A e CA 60B

5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa

6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m³

NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado

– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento

– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações

– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas

– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros

2 – Conferir as disposições das armaduras antes da concretagem.

3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Engº resp Técnico.

4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneiro.

5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.

6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.

7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

PROJETO ESTRUTURAL

<p>PROJETO ESTRUTURAL</p> <p>Contratado: CREA-MG : 199774/D</p>	<p>CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira</p> <p>Endereço: Rua: Brasília, nº 365 Barro: Centro, Areado - MG</p> <p>Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com</p>	<p>CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE</p> <p>OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE</p> <p>ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE</p>	<p style="font-size: 2em;">13</p> <p>Número Cliente: 01/2024</p>
<p>VERIF: 28/08/2024</p> <p>NOME: VISTO:</p>	<p>ENTREGA: 28/08/2024</p> <p>REVISÃO: 00</p>	<p>UNIDADE: (EXCETO INDICADO) cmt</p> <p>REFERÊNCIA: (1°DIEDRO)</p>	<p>TÍTULO: DETALHAMENTO DAS ARMADURAS DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA 1 ARMADURA POSITIVA - EIXO Y</p>
<p>Classe Concreto-MPa: 30</p>	<p>ESCALA: INDICADAS EM PLANTA</p>	<p>DESENHO NÚMERO: 00001</p>	<p>MOD: EST</p> <p>REVISÃO: 00</p> <p>FOLHA: 13/30</p>



Planta de vigotas pré-moldadas
escala: 1:50

Relação do aço			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT
			C-TOTAL (cm)

Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C-TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)

Características do Projeto

- 1 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - PILARES E VIGAS: 3.0 cm
- 2 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
- 3 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - FUNDAÇÃO: 4.5 cm
- 4 - PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

5 - OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

- (A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
- (1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 1 : DURABILIDADE

- 1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
- 2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
- 3 - FATOR A/C < 0.4
- 4 - AÇO CA 50A E CA 60B
- 5 - CONCRETO CLASSE > 30 MPa
- 6 - CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m³

NOTAS 2 : NORMAS

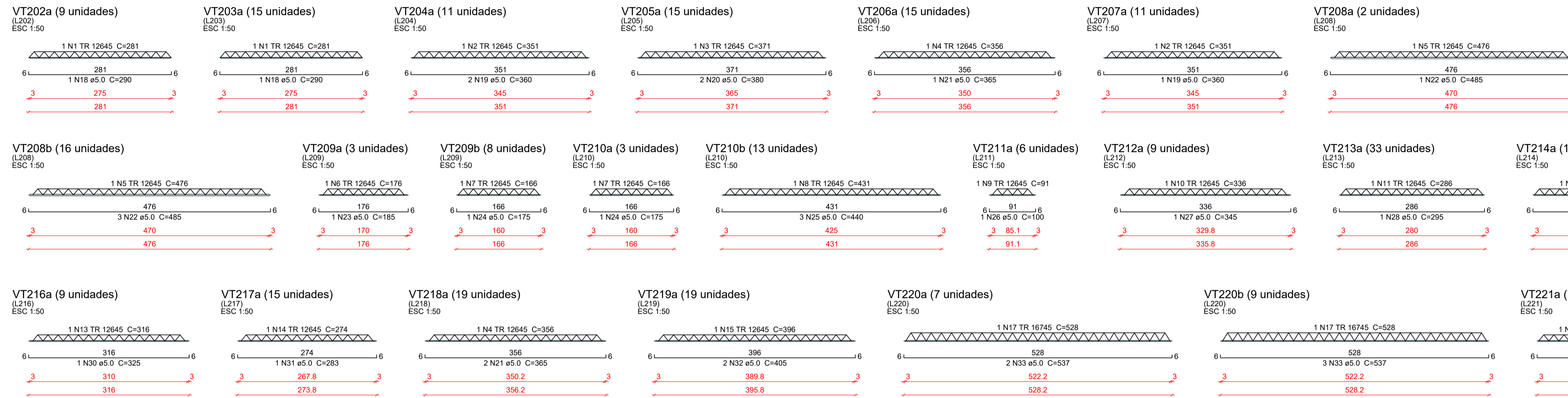
- NBR 06118 - 2023 - Projeto de Estruturas de Concreto armado
- NBR 06120 - 2019 - Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações - Procedimento
- NBR 06123 - 2023 - Forças Devidas ao Vento em Edificações
- NBR 8681 - 2003 - Ações e Segurança nas Estruturas
- NBR 6122 - 2022 - Projeto e execução de Fundações

NOTAS 3 : GERAIS

- 1 - Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
- 2 - Conferir as disposições das armaduras antes da concretagem.
- 3 - A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng^o resp Técnico.
- 4 - Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
- 5 - Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
- 6 - Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
- 7 - Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

PROJETO ESTRUTURAL

<p>PROJETO ESTRUTURAL</p> <p>Contratado: CREA-MG : 199774/D</p>	<p>CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira</p> <p>Endereço: Rua: Brasília, nº 365 Bairro: Centro, Areado - MG</p> <p>Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com</p>	<p>CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE</p> <p>OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE</p> <p>ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE</p>	<h2 style="font-size: 2em;">14</h2> <p>Número Cliente: 01/2024</p>						
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th>VERIF</th> <th>ENTREGA</th> <th>REVISÃO</th> </tr> <tr> <td>28/08/2024</td> <td>28/08/2024</td> <td>00</td> </tr> </table>	VERIF	ENTREGA	REVISÃO	28/08/2024	28/08/2024	00	<p>UNIDADE: (EXCETO INDICADO) cmt</p> <p>REFERÊNCIA: (1°DIEDRO)</p>	<p>TÍTULO: PLANTAS DAS VIGOTAS DAS LAJES TRELIÇADAS NÍVEL DO PAVIMENTO COBERTURA 1</p>	
VERIF	ENTREGA	REVISÃO							
28/08/2024	28/08/2024	00							
<p>Classe Concreto-MPa: 30</p>	<p>ESCALA: INDICADAS EM PLANTA</p>	<p>DESENHO NÚMERO: 00001</p>	<p>MOD: EST</p> <p>REVISÃO: 00</p> <p>FOLHA: 14/30</p>						



Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA60	TR 12645	833.6	816
	TR 16745	84.5	95.9
	5.0	1589.6	269.5
PESO TOTAL (kg)			1181.4

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	TR 12645	24	281	6744
	2	TR 12645	22	351	7722
	3	TR 12645	15	371	5565
	4	TR 12645	34	356	12104
	5	TR 12645	18	476	8568
	6	TR 12645	3	176	528
	7	TR 12645	11	166	1826
	8	TR 12645	13	431	5603
	9	TR 12645	6	91	546
	10	TR 12645	9	336	3024
	11	TR 12645	33	286	9438
	12	TR 12645	16	266	4256
	13	TR 12645	9	316	2844
	14	TR 12645	15	274	4110
	15	TR 12645	19	396	7524
	16	TR 12645	12	246	2952
	17	TR 16745	16	528	8448
	18	5.0	24	290	6960
	19	5.0	33	360	11880
	20	5.0	30	390	11400
	21	5.0	53	365	19345
	22	5.0	50	485	24250
	23	5.0	3	185	555
	24	5.0	11	175	1925
	25	5.0	39	440	17160
	26	5.0	6	100	600
	27	5.0	9	345	3105
	28	5.0	33	295	9735
	29	5.0	16	275	4400
	30	5.0	9	325	2925
	31	5.0	15	283	4245
	32	5.0	38	405	15390
	33	5.0	41	537	22017
	34	5.0	12	255	3060

Características do Projeto

1 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - PILARES E VIGAS: 3.0 cm
 2 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
 3 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - FUNDAÇÃO: 4.5 cm
 4 - PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
 2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
 3 - FATOR A/C < 0.4
 4 - AÇO CA 50A e CA 60B
 5 - CONCRETO CLASSE > 30 MPa
 6 - CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m³

5 - OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

NOTAS 2 : NORMAS

- NBR 06118 - 2023 - Projeto de Estruturas de Concreto armado
 - NBR 06120 - 2019 - Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações - Procedimento
 - NBR 06123 - 2023 - Forças Devidas ao Vento em Edificações
 - NBR 8681 - 2003 - Ações e Segurança nas Estruturas
 - NBR 6122 - 2022 - Projeto e execução de Fundações

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
 (1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

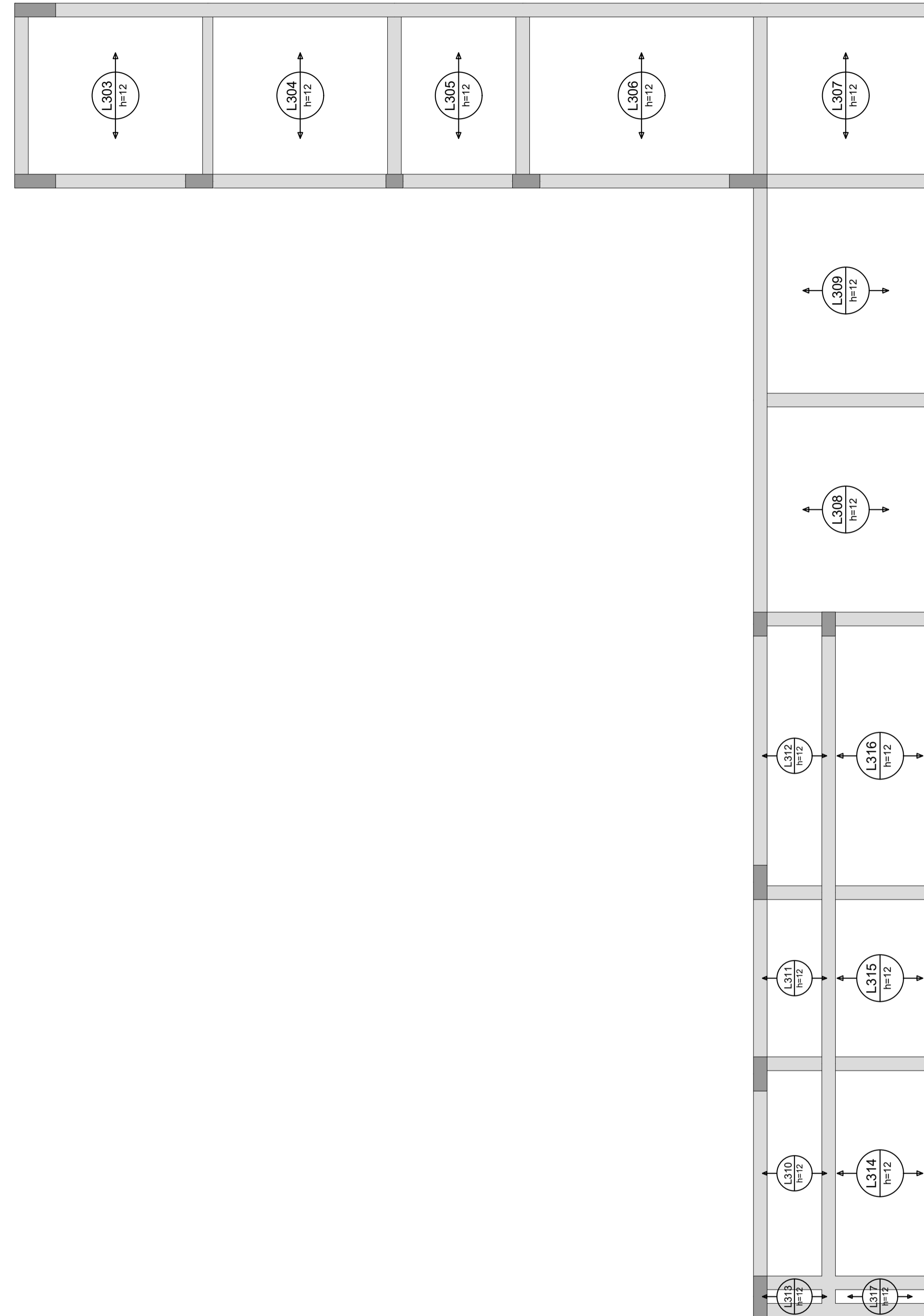
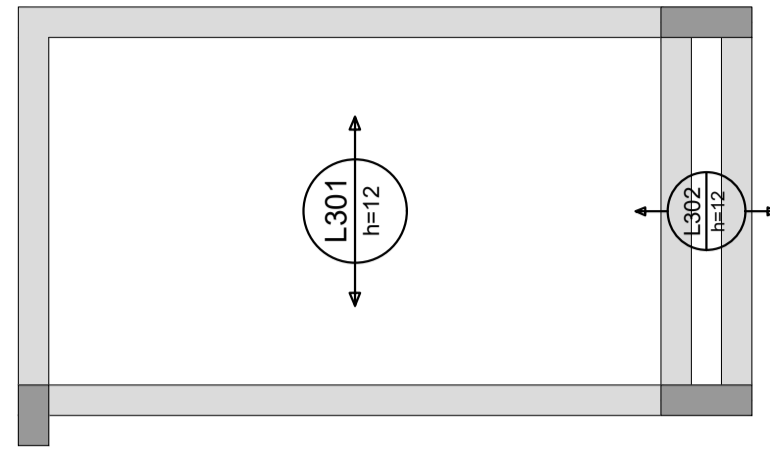
NOTAS 3 : GERAIS

1 - Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
 2 - Conferir as disposições das armaduras antes da concretagem.
 3 - A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng^o resp Técnico.
 4 - Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminho concreto.
 5 - Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
 6 - Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
 7 - Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

PROJETO ESTRUTURAL

15

PROJETO ESTRUTURAL		CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira		CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE	
Endereço: Rua: Brasília, nº 385 Bairro: Centro, Aracaju - MG		Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com		OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE	
Contratado: CREA-MG - 199774/D		VERIF: 28/08/2024		ENTREGA: 28/08/2024	
REVISÃO: 00		UNIDADE: (EXCETO INDICADO)		REFERÊNCIA: (1° DIEDRO)	
TÍTULO: DETALHAMENTO DAS VIGAS TRELIÇADAS NÍVEL DO PAVIMENTO COBERTURA 1					
Classe Concreto-MPA: 30		ESCALA: INDICADAS EM PLANTA		DESENHO NÚMERO: 00001	
MOD: EST		REVISÃO: 00		FOLHA: 15/30	



Armação positiva das lajes do pavimento COBERTURA 2 (Eixo X)

escala 1:50

Relação do aço

POSIÇÃO X	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
AÇO N				

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	PESO + 10% (kg)

Volume de concreto (C-30) = 3.73 m³

ARMADURA POSITIVA - EIXO X (SEM ARMADURA DE REFORÇO)

Características do Projeto

- 1 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - PILARES E VIGAS: 3.0 cm
- 2 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
- 3 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - FUNDAÇÃO: 4.5 cm
- 4 - PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

5 - OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

- (A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
- (1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 1 : DURABILIDADE

- 1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
- 2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
- 3 - FATOR A/C < 0.4
- 4 - AÇO CA 50A e CA 60B
- 5 - CONCRETO CLASSE > 30 MPa
- 6 - CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m³

NOTAS 2 : NORMAS

- NBR 06118 - 2023 - Projeto de Estruturas de Concreto armado
- NBR 06120 - 2019 - Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações - Procedimento
- NBR 06123 - 2023 - Forças Devidas ao Vento em Edificações
- NBR 8681 - 2003 - Ações e Segurança nas Estruturas
- NBR 6122 - 2022 - Projeto e execução de Fundações

NOTAS 3 : GERAIS

- 1 - Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
- 2 - Conferir as disposições das armaduras antes da concretagem.
- 3 - A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Engº resp Técnico.
- 4 - Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneiro.
- 5 - Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
- 6 - Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
- 7 - Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

PROJETO ESTRUTURAL



PROJETO ESTRUTURAL	CONTRATADO: Kayo Henrique Moreira	CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE	16
	Endereço: Rua: Brasília, nº 365 Bairro: Centro, Areado - MG	OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE	
Contratado: CREA-MG : 199774/D	Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com	ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	Número Cliente: 01/2024
VERIF	ENTREGA	REVISÃO	UNIDADE: (EXCETO INDICADO) REFERÊNCIA: (1°DIEDRO)
DATA: 28/08/2024	28/08/2024	00	cm
NOME	TÍTULO: ARMADURAS DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA 2 ARMADURA POSITIVA - EIXO X (SEM ARMADURA DE REFORÇO)		
VISTO	ESCALA: 30	DESENHO NÚMERO: 00001	MOD: EST REVISÃO: 00 FOLHA: 16/30

