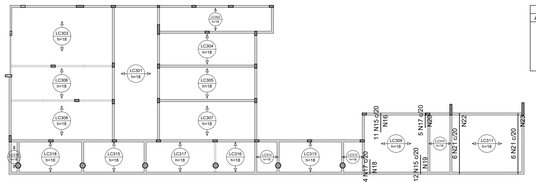
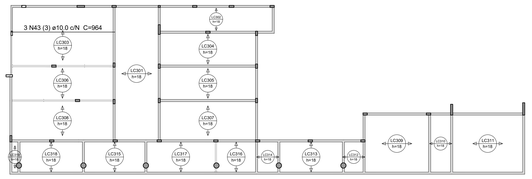
Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N15	9 N16 ø5.0 c/20 C=218
N17	7 N18 ø5.0 c/20 C=74
N15	9 N19 ø5.0 c/20 C=226
N17	7 N20 ø5.0 c/20 C=82
N21	29 N22 ø5.0 c/20 C=104
N21	29 N23 ø5.0 c/20 C=112



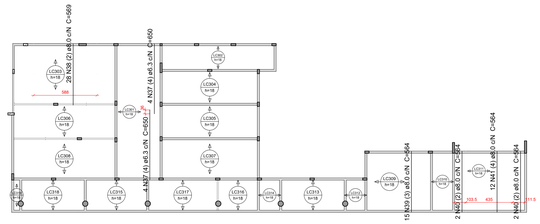
Armação negativa das lajes do pavimento COBERTURA (Eixo Y)

escala 1:200



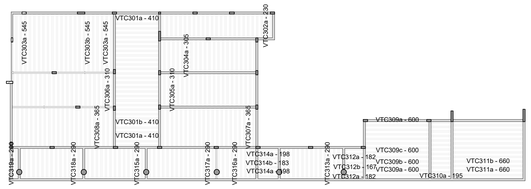
Armação positiva das lajes do pavimento COBERTURA (Eixo X)

escala 1:200



Armação positiva das lajes do pavimento COBERTURA (Eixo Y)

escala 1:200



Planta de vigotas pré-moldadas

escala 1:200

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	52	14
	8.0	582.8	252.9
	10.0	29	19.6
CA60	TR 12645	1059.7	1037.4
	5.0	1787.7	303.1

PESO TOTAL (kg)	
CA50	286.6
CA60	1340.5

Volume de concreto (C-35) = 29.49 m³

Relação do aço

Negativos Y	Positivos X	Positivos Y
5xVTC301a	23xVTC301b	25xVTC302a
8xVTC303a	14xVTC303b	21xVTC304a
21xVTC305a	23xVTC306a	21xVTC307a
23xVTC308a	2xVTC309a	2xVTC309b
8xVTC309c	13xVTC310a	VTC311a
11xVTC311b	6xVTC312a	VTC312b
13xVTC313a	6xVTC314a	VTC314b
13xVTC315a	9xVTC316a	15xVTC317a
13xVTC318a	VTC319a	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	TR 12645	28	416	11648
	2	TR 12645	25	236	5900
	3	TR 12645	22	551	12122
	4	TR 12645	21	311	6531
	5	TR 12645	44	316	13904
	6	TR 12645	44	371	16324
	7	TR 12645	12	606	7272
	8	TR 12645	13	201	2613
	9	TR 12645	12	666	7992
	10	TR 12645	6	188	1128
	11	TR 12645	1	173	173
	12	TR 12645	64	296	18944
	13	TR 12645	6	204	1224
	14	TR 12645	1	189	189
	15	5.0	23	176	4048
	16	5.0	9	218	1962
	17	5.0	9	134	1206
	18	5.0	7	74	518
	19	5.0	9	226	2034
	20	5.0	7	82	574
	21	5.0	12	564	6768
	22	5.0	29	104	3016
	23	5.0	29	112	3248
	24	5.0	74	425	31450
	25	5.0	25	245	6125
	26	5.0	21	320	6720
	27	5.0	44	325	14300
	28	5.0	88	380	33440
	29	5.0	26	615	15990
	30	5.0	13	210	2730
	31	5.0	33	675	22275
	32	5.0	6	197	1182
	33	5.0	1	182	182
	34	5.0	64	305	19520
	35	5.0	6	213	1278
	36	5.0	1	198	198
CA50	37	6.3	8	650	5200
	38	8.0	28	569	15932
	39	8.0	15	564	8460
	40	8.0	4	564	2256
	41	8.0	12	564	6768
	42	8.0	44	565	24860
	43	10.0	3	964	2892

VTC301a (5 unidades) (LC301) ESC 1:200
1 N3 TR 12645 C=416
6 — 416 — 6
1 N24 ø5.0 C=425
410 / 416

VTC301b (23 unidades) (LC301) ESC 1:200
1 N1 TR 12645 C=416
6 — 416 — 6
3 N24 ø5.0 C=425
410 / 416

VTC302a (25 unidades) (LC302) ESC 1:200
1 N2 TR 12645 C=236
9 — 236 — 9
1 N25 ø5.0 C=245
230 / 236

VTC303a (8 unidades) (LC303) ESC 1:200
1 N3 TR 12645 C=551
9 — 551 — 9
2 N42 ø8.0 C=565
545 / 551

VTC303b (14 unidades) (LC303) ESC 1:200
1 N3 TR 12645 C=551
9 — 551 — 9
2 N42 ø8.0 C=565
545 / 551

VTC304a (21 unidades) (LC304) ESC 1:200
1 N4 TR 12645 C=311
6 — 311 — 6
1 N26 ø5.0 C=320
305 / 311

VTC305a (21 unidades) (LC305) ESC 1:200
1 N5 TR 12645 C=316
6 — 316 — 6
1 N27 ø5.0 C=325
310 / 316

VTC306a (23 unidades) (LC306) ESC 1:200
1 N5 TR 12645 C=316
6 — 316 — 6
1 N27 ø5.0 C=325
310 / 316

VTC307a (21 unidades) (LC307) ESC 1:200
1 N6 TR 12645 C=371
6 — 371 — 6
2 N28 ø5.0 C=380
365 / 371

VTC308a (23 unidades) (LC308) ESC 1:200
1 N6 TR 12645 C=371
6 — 371 — 6
2 N28 ø5.0 C=380
365 / 371

VTC309a (2 unidades) (LC309) ESC 1:200
1 N7 TR 12645 C=606
600 / 606

VTC309b (2 unidades) (LC309) ESC 1:200
1 N7 TR 12645 C=606
6 — 606 — 6
1 N29 ø5.0 C=615
600 / 606

VTC309c (8 unidades) (LC309) ESC 1:200
1 N7 TR 12645 C=606
6 — 606 — 6
3 N29 ø5.0 C=615
600 / 606

VTC310a (13 unidades) (LC310) ESC 1:200
1 N8 TR 12645 C=201
1 — 201 — 1
1 N30 ø5.0 C=210
195 / 201

VTC311a (1 unidades) (LC311) ESC 1:200
1 N9 TR 12645 C=666
660 / 666

VTC311b (11 unidades) (LC311) ESC 1:200
1 N9 TR 12645 C=666
6 — 666 — 6
3 N31 ø5.0 C=675
660 / 666

VTC312a (6 unidades) (LC312) ESC 1:200
1 N10 TR 12645 C=188
6 — 188 — 6
1 N32 ø5.0 C=197
182.3 / 188.3

VTC312b (1 unidades) (LC312) ESC 1:200
1 N11 TR 12645 C=173
6 — 173 — 6
1 N33 ø5.0 C=182
167.4 / 173.4

VTC313a (13 unidades) (LC313) ESC 1:200
1 N12 TR 12645 C=296
296
1 N34 ø5.0 C=305
290 / 296

VTC314a (6 unidades) (LC314) ESC 1:200
1 N13 TR 12645 C=204
204
1 N35 ø5.0 C=213
197.7 / 203.7

VTC314b (1 unidades) (LC314) ESC 1:200
1 N14 TR 12645 C=189
189
1 N36 ø5.0 C=198
183.8 / 189.8

VTC315a (13 unidades) (LC315) ESC 1:200
1 N12 TR 12645 C=296
296
1 N34 ø5.0 C=305
290 / 296

VTC316a (9 unidades) (LC316) ESC 1:200
1 N12 TR 12645 C=296
296
1 N34 ø5.0 C=305
290 / 296

VTC317a (15 unidades) (LC317) ESC 1:200
1 N12 TR 12645 C=296
296
1 N34 ø5.0 C=305
290 / 296

VTC318a (13 unidades) (LC318) ESC 1:200
1 N12 TR 12645 C=296
296
1 N34 ø5.0 C=305
290 / 296

VTC319a (1 unidades) (LC319) ESC 1:200
1 N12 TR 12645 C=296
296
1 N34 ø5.0 C=305
290 / 296

Caracteristicas do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3 cm
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3 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 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 > 35 MPa
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 380 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

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

Ⓐ 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 disposição das armaduras antes do concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng° 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 ESPECIALIZADA A SAÚDE	29
	Endereço: Rua: Brasília, nº 395 Bairro: Centro, Araxá - MG	OBRA: MATERNIDADE - MINISTÉRIO DA SAÚDE	
Contratado: CREA-MG : 199774/D	Telefone: Cel: (35) 9.9950-7126	ENDEREÇO OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE	Número Cliente: 01/2024
	Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com		

	VERIF	ENTREGA	REVISÃO
DATA	26/06/2024	26/06/2024	01
NOME			
VISTO			

UNIDADE: (EXCETO INDICADO) cm
REFERÊNCIA: (1°DIEDRO)
TÍTULO: DETALHAMENTO DAS ARMADURAS DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA
DETALHAMENTO DAS VIGOTAS TRELIÇADAS - NÍVEL COBERTURA

Classe Concreto-MPa:	ESCALA:	DESENHO NÚMERO:	MOD:	REVISÃO:	FOLHA:
35	INDICADAS EM PLANTA	29	EST	01	29/85