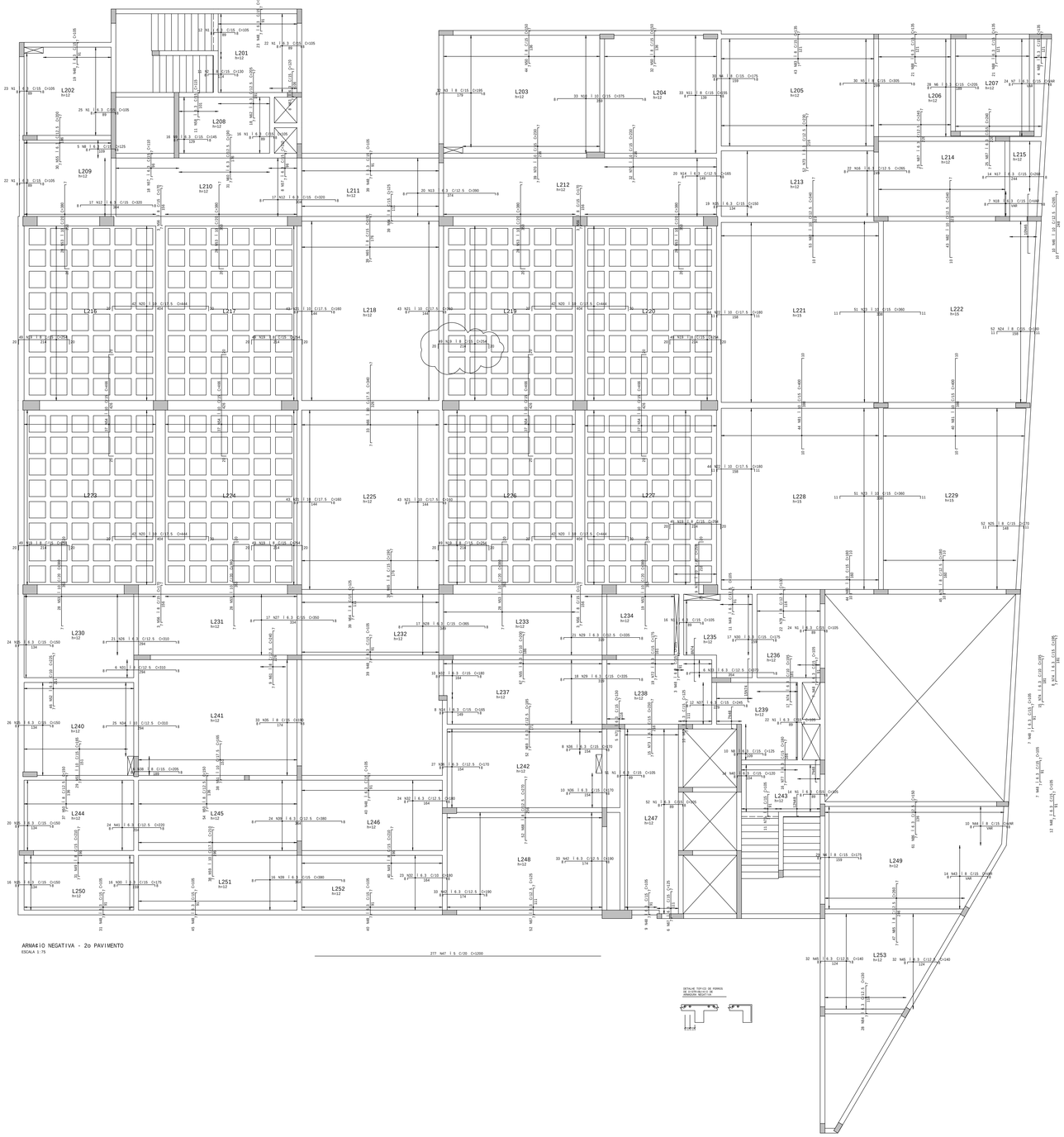
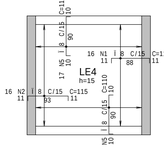


ARMAÇÃO NEGATIVA - 2o PAVIMENTO
ESCALA 1:75

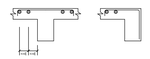
ARMAÇÃO NEGATIVA - FOSSO ELEVADORES
ESCALA 1:50

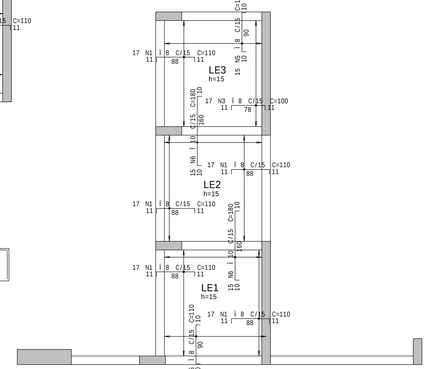
6 N4 | 5 C/20 C=1200



NEGATIVA ELEVADOR 4
ESCALA 1:50

DETALHE TÍPICO DE FERROS DE DISTRIBUIÇÃO DE ARMADURA NEGATIVA





NEGATIVA ELEVADORES 1, 2 E 3
ESCALA 1:50

AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
		mm		UNIT cm	TOTAL cm
ARMAÇÃO NEGATIVA - 2o PAVIMENTO					
50A	1	6.3	299	105	31395
50A	2	8	11	130	1430
50A	3	8	32	195	6240
50A	4	8	59	175	10325
50A	5	8	30	305	9150
50A	6	6.3	28	205	5740
50A	7	6.3	24	--VAR--	4056
50A	8	6.3	15	125	1875
50A	9	6.3	16	145	2320
50A	10	10	33	375	12375
50A	11	8	33	155	5115
50A	12	6.3	34	320	10880
50A	13	6.3	20	390	7800
50A	14	6.3	28	165	4620
50A	15	6.3	105	150	15750
50A	16	6.3	22	265	5830
50A	17	6.3	14	260	3640
50A	18	6.3	7	--VAR--	1701
50A	19	8	392	254	99568
50A	20	10	168	444	74592
50A	21	10	172	160	27520
50A	22	10	88	180	15840
50A	23	10	102	360	36720
50A	24	8	52	180	9360
50A	25	8	52	170	8840
50A	26	6.3	21	310	6510
50A	27	6.3	17	350	5950
50A	28	6.3	17	365	6205
50A	29	6.3	39	335	13065
50A	30	6.3	33	175	5775
50A	31	8	6	310	1860
50A	32	6.3	57	180	10260
50A	33	6.3	6	370	2220
50A	34	10	25	310	7750
50A	35	8	33	190	6270
50A	36	6.3	45	170	7650
50A	37	6.3	12	245	2940
50A	38	8	6	205	1230
50A	39	6.3	40	380	15200
50A	40	6.3	14	120	1680
50A	41	6.3	24	220	5280
50A	42	6.3	66	190	12540
50A	43	8	14	--VAR--	2464
50A	44	8	10	--VAR--	1560
50A	45	6.3	64	140	8960
50A	46	8	10	265	2650
60A	47	5	277	1200	332400
50A	48	6.3	52	105	5460
50A	49	8	71	210	14910
50A	50	8	167	150	25050
50A	51	10	67	165	11055
50A	52	6.3	46	225	10350
50A	53	10	215	380	81700
50A	54	10	148	466	68968
50A	55	6.3	97	200	19400
50A	56	8	12	170	2040
50A	57	6.3	26	110	2860
50A	58	6.3	11	115	1265
50A	59	8	38	210	7980
50A	60	6.3	31	190	5890
50A	61	8	9	240	2160
50A	62	6.3	18	205	3690
50A	63	6.3	8	120	960
50A	64	8	78	125	9750
50A	65	8	78	190	14820
50A	66	10	33	340	11220
50A	67	6.3	68	125	8500
50A	68	8	52	270	14040
50A	69	6.3	52	185	9620
50A	70	10	71	230	16330
50A	71	6.3	5	130	650
50A	72	6.3	19	175	3325
50A	73	6.3	67	230	15410
50A	74	6.3	40	195	7800
50A	75	10	9	258	2322
50A	76	8	11	105	1155
50A	77	6.3	16	180	2880
50A	78	8	22	130	2860
50A	79	8	45	180	8100
50A	80	10	44	180	7920
50A	81	10	84	400	33600
50A	82	10	96	340	32640
50A	83	8	43	135	5805
50A	84	6.3	28	130	3640
50A	85	8	47	260	12220
50A	86	6.3	61	150	9150
50A	87	6.3	50	240	12000
50A	88	6.3	46	135	6210
ARMAÇÃO NEGATIVA - FOSSO ELEVADORES					
50A	1	8	101	110	11110
50A	2	8	16	115	1840
50A	3	8	17	100	1700
60A	4	5	6	1200	7200
50A	5	8	65	110	7150
50A	6	10	30	180	5400

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT mm	COMPR m	PESO kgf
60A	5	3396	523
50A	6.3	3583	878
50A	8	2981	1178
50A	10	4566	2817
Peso Total	60A =		523 kgf
Peso Total	50A =		4873 kgf

NOTAS
1. DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, ELEVAÇÕES EM METROS
2. CONCRETO ESTRUTURAL:
   Fck>= 20 MPa (ESTACAS TIPO RAIZ) - ARGAMASSA;
   CONSUMO DE CIMENTO>=600,0kg/m3; RELAÇÃO A/C ENTRE 0,5 E 0,6;
   AGREGADO - AREIA.
   Fck>= 30 MPa (DEMAIS ELEMENTOS ESTRUTURAIS): CONSUMO DE CIMENTO CONSUMO DE CIMENTO >=320,0kg/m3.
3. FATOR CGUA/CIMENTO WCKIMO: 0,60
4. CLASSE DE AGRESSIVIDADE II - URBANA
5. MÓDULO DE ELASTICIDADE INICIAL A 28 DIAS IGUAL A 30670 MPa
6. REALIZAR OS PROCEDIMENTOS DE CURA, RETIRADA DE FORMAS E DO ESCORAMENTO CONFORME NBR 14931:2004 E MEMORIAL DESCRITIVO. PROCEDER COM A CURA ÚMIDA POR NO MÍNIMO 07 (SETE) DIAS OU UTILIZAR A CURA QUÍMICA DOS ELEMENTOS DE CONCRETO.
7. A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ CONTAR COM O ACOMPANHAMENTO DE UM TECNOLOGISTA DE CONCRETO
8. O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA OBRA DEVERÁ OBEDECER AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS, DEDICANDO ESPECIAL ATENÇÃO ÀS SEGUINTES ATIVIDADES:
   8.1. CONCRETO: PREPARO, CONTROLE, RECEBIMENTO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E CURA
   8.2. FÔRMA: CONFERÊNCIA DAS MEDIDAS E POSIÇÕES, LIMPEZA, ESTANQUEIDADE, SATURAÇÃO DAS FÔRMAS ABSORVENTES (RETIRAR EXCESSO DE ÁGUA), CUIDADO COM O USO DOS DESMOLDANTES E RETIRADA DAS FÔRMAS
   8.3. ARMAÇÃO: LIMPEZA, MONTAGEM, COBRIMENTO (USO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS ADEQUADOS), E GARANTIA DA POSIÇÃO DAS ARMADURAS ANTES E DURANTE A CONCRETAGEM
9. COBRIMENTO NOMINAL DA ARMADURA:
   LAJES=2,0cm; VIGAS E PILARES=2,5cm; BLOCOS=5,0CM; ESTACAS=4,0cm. OBRA COM RÍGIDO CONTROLE DE QUALIDADE.
10. RECOMENDA-SE QUE OS MATERIAIS (AÇO E CONCRETO) UTILIZADOS NESTE PROJETO SEJAM SUBMETIDOS A ENSAIOS TECNOLÓGICOS
11. PREVER DRENAGEM E/OU IMPERMEABILIZAÇÃO PARA AS CORTINAS (CONTENÇÕES).
12. CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.

REV	DATA	DESCRIÇÃO	DESENHO
EXE	02	REVISÃO L219 - ACRESCIMO ARMAÇÃO	EFICÁCIA
EXE	01	AVALIAÇÃO DE CONFORMIDADE	EFICÁCIA
EXE	00	PROJETO EXECUTIVO - LICITAÇÃO OBRA	EFICÁCIA
REVCOMP	02	REVISÃO PROJETO EXECUTIVO - REF EXE 2	EFICÁCIA
REVCOMP	01	REVISÃO PROJETO EXECUTIVO - REF EXE	EFICÁCIA
REVCOMP	00	EMISSÃO INICIAL EXECUTIVO	EFICÁCIA
ANT	01	REVISÃO ANTEPROJETO	EFICÁCIA
ANT	00	EMISSÃO INICIAL ANTEPROJETO	EFICÁCIA

16/12/22 | 18/12/20 | 31/07/20 | 24/07/20 | 03/07/20 | 25/04/20 | 20/02/20 | 21/11/19

REVISÕES

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SEDE DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE JUIZ DE FORA

ENDEREÇO:
RUA JOSÉ CALIL AHOUAGI, LOTE F, BAIXADA DO PARAIBUNA

CREA TERRENO: 2.996,30m2
CREA CONSTRUÍDA: 7.266,36m2

PROPRIETÁRIO:
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 20.971.057/0001-45

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

EMPRESA:
ENGENHEIRO FABRÍCIO SILVA LIMA
CREA: 80.082/D-MG
EFICÁCIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

CNPJ: 06.301.115/0001-00

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
NELSON URIAS PINTO GARIGLIO DA SILVA

CREA: 82.624/D-MG

CONTEÚDO:
ARMAÇÃO NEGATIVA 2o PAVIMENTO E ELEVADORES

DATA: 16/12/22
ESCALA: INDICADA
FOLHA: 67/126

ESTE(S) PROJETO(S) É(SÃO) PROTEGIDO(S) PELA LEI DE DIREITOS AUTORAIS (LEI 9.610/98) E PELA LEI DE PROTEÇÃO DE PROGRAMAS DE COMPUTADOR (LEI 9.609/98). É PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE(S) PROJETO(S) SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA E POR ESCRITO DO AUTOR. A VIOLAÇÃO DE DIREITO AUTORAL É CRIME E ESTÁ SUJEITA A APREENSÃO E PERDAS E DANOS. 16/12/2022 09:27:04

RED	0.30	YELLOW	0.50	GREEN	0.12	CYAN	0.20
BLUE	0.40	MAGENTA	1.0	WHITE	0.00	181	0.18