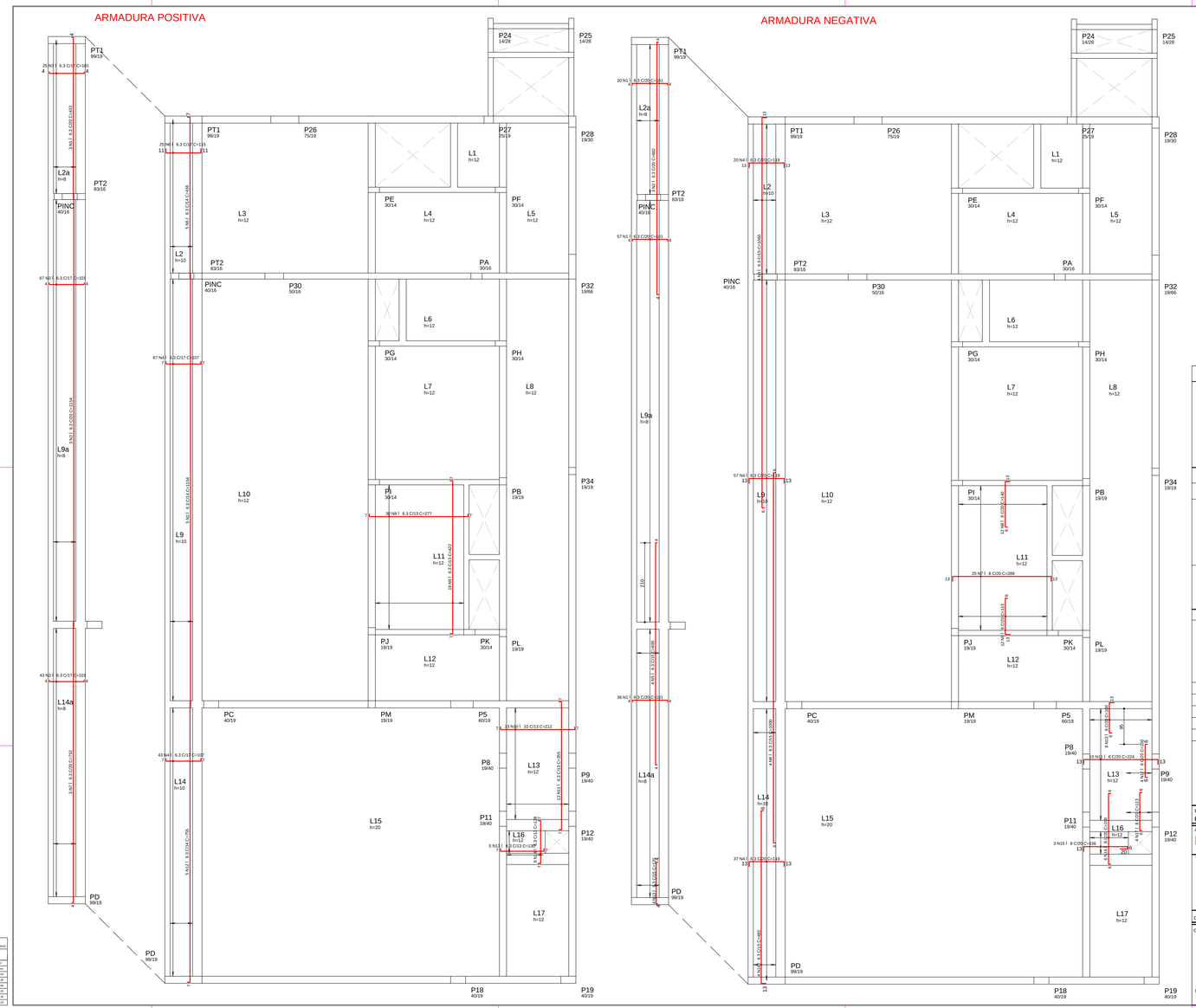
ARMADURA POSITIVA



ARMADURA NEGATIVA

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
ARMADURA NEGATIVA					
50A	1	6.3	113	101	11413
50A	2	6.3	3	682	2046
50A	3	6.3	4	1060	4240
50A	4	6.3	114	119	13566
50A	5	6.3	4	600	2400
50A	6	6.3	4	1000	4000
50A	7	8	20	289	5780
50A	8	8	12	140	1680
50A	9	8	12	115	1380
50A	10	8	9	100	900
50A	11	8	15	224	3360
50A	12	8	4	100	400
50A	13	6.3	4	120	480
50A	14	6.3	4	480	1920
50A	15	8	3	156	468
50A	16	8	6	200	1200
50A	17	8	4	113	452
ARMADURA POSITIVA					
50A	1	6.3	3	433	1299
50A	2	6.3	8	1154	9232
50A	3	6.3	135	101	13635
50A	4	6.3	110	107	11770
50A	5	6.3	5	436	2180
50A	6	6.3	25	115	2875
50A	7	6.3	3	752	2256
50A	8	6.3	30	277	8310
50A	9	6.3	19	422	8018
50A	10	10	23	212	4876
50A	11	6.3	13	355	4615
50A	12	6.3	5	755	3775
50A	13	6.3	5	130	650
50A	14	6.3	8	128	1024

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	6.3	1097	269
50A	8	156	62
50A	10	49	30
Peso Total	50A =		361 kg

DETALHES DE FORMAS

MEDIDAS EM CENTIMETROS E NÍVEIS EM METROS

- PILAR QUE NASCE NESTE PAVIMENTO
- PILAR QUE MORRE NESTE PAVIMENTO
- PILAR QUE PASSA PELO PAVIMENTO
- PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO NESTE PAVIMENTO
- CF: CONTRAFLECHA (cm)

CONVEM I ES:
CARGAS CONSIDERADAS NESTE PAVIMENTO

ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS	13,00 kN/m³
ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS	17,00 kN/m³
BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO	14,00 kN/m³
REBOCOS DE TETOS (ONDE EXISTIR NO PROJ.ARQ.)	0,25 kN/m²
PISOS COMUNS	A DEFINIR
FORRO (ONDE EXISTIR NO PROJ.ARQ.)	0,20 kN/m²
DRY-WALL	0,42 kN/m²
CREA DE JARDIM (ONDE EXISTIR NO PROJ.ARQ.)	A DEFINIR
ENCHIMENTO DE PISO	A DEFINIR

COBRIMENTOS

ARMADURAS PASSIVAS (CA50 E CA60):

LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 2,0 cm
ARMADURA POSITIVA 3,0 cm
ESCADAS: 3,0 cm
VIGAS: 3,0 cm
PILARES: 3,0 cm
PILARES EM CONTATO C/ SOLO:4,5 cm

BLOCOS/SAPATAS: 4,0 cm
CORTINAS/MUROS: 3,0 cm

RESERVATÓRIOS:
LAJE DA TAMPA 4,0 cm
PAREDES E LAJE DO FUNDO 3,0 cm

(*)QUANDO SUJEITOS A PROTENSÃO:

LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 3,5 cm
ARMADURA POSITIVA 3,5 cm
VIGAS 3,5 cm

ATENÇÃO:
DEVE SER ADOTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RIGIDOS LIMITES DE TOLERANCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.

ARMADURAS ATIVAS (CP-190 RB):
LAJES:
ARMADURA NEGATIVA 4,0 cm
ARMADURA POSITIVA 5,0 cm
VIGAS: 5,0 cm

CONCRETO: fck = 30 MPa

REV	DATA	ASSUNTO
3		
2		
1		
0	04/08/2020	EMISSÃO INICIAL

NOME DO PROPRIETÁRIO:
RAFAEL GARDOQUI EIRELI

EMPREENDIMENTO/OBRA:
RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR

ENDEREÇO DO EMPREENDIMENTO: COND. RES. GOLDEN GARDEN , LT 07 , QD 05 , CASCAVEL
ESTADO: PR

ASSUNTO: PROJETO ESTRUTURAL
FASE: PROJETO EXECUTIVO

TÍTULO: LAJES COBERTURA
ARMADURA NEGATIVA / ARMADURA POSITIVA
REVISÃO: R00
ESCALA DO DESENHO: 1:50

DESENHO: MICHEL
ARQUIVO: 1767-EST-PE-1-021-COB-LAJE-R00

CONTRATADA:
PROJETOS ESTRUTURAIS
www.nierengenharia.com.br

ENGENHEIROS RESPONSÁVEIS:
GILSON ROBERTO NIERO
CREA 7.222/D-PR
CARLOS ALBERTO NIERO
CREA 9.935/D-PR
CIAO CESAR KERST NIERO
CREA 109.826/D-PR

RUA AMADOR BUENO 202, LJ.ANDAR - VILA IPIRANGA CEP 86010-620
FONE/FAX: 0xx43 3322-4533 - E-MAIL: nier@sercomtel.com.br LONDRINA-PR

FOLHA: 021
OBRA Nº: 1767

AÇO	BITOLA (mm)	PESO (kg/m)
CA50	6,3	0,245
	8	0,395
	10	0,617
	12,5	0,963
	16	1,578
	20	2,466
	25	3,853
	32	6,313
	40	9,865
CA60	4,2	0,109
	5	0,154
	6	0,222
	7	0,302
	8	0,395
	9,5	0,558

NIER ENGENHARIA CIVIL LTDA. PL_1767-EST-PE-1-021-COB-LAJE-R00(PLT 1)06/08/2020 09:12:45