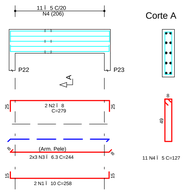
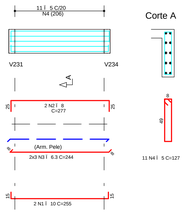
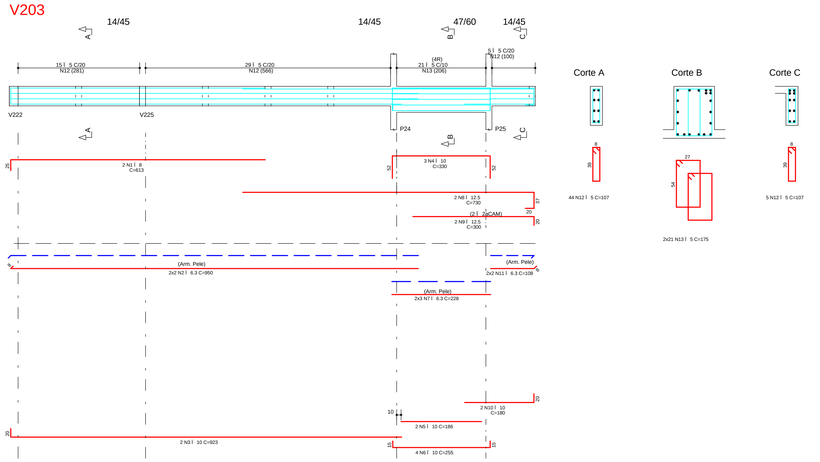
V201 14/55



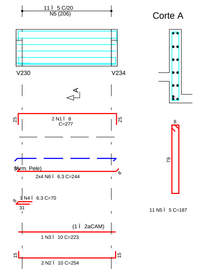
V202 14/55



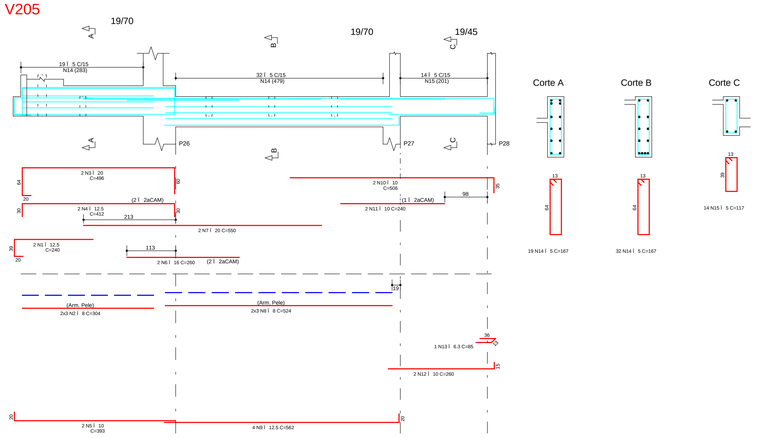
V203 14/45 14/45 47/60 14/45



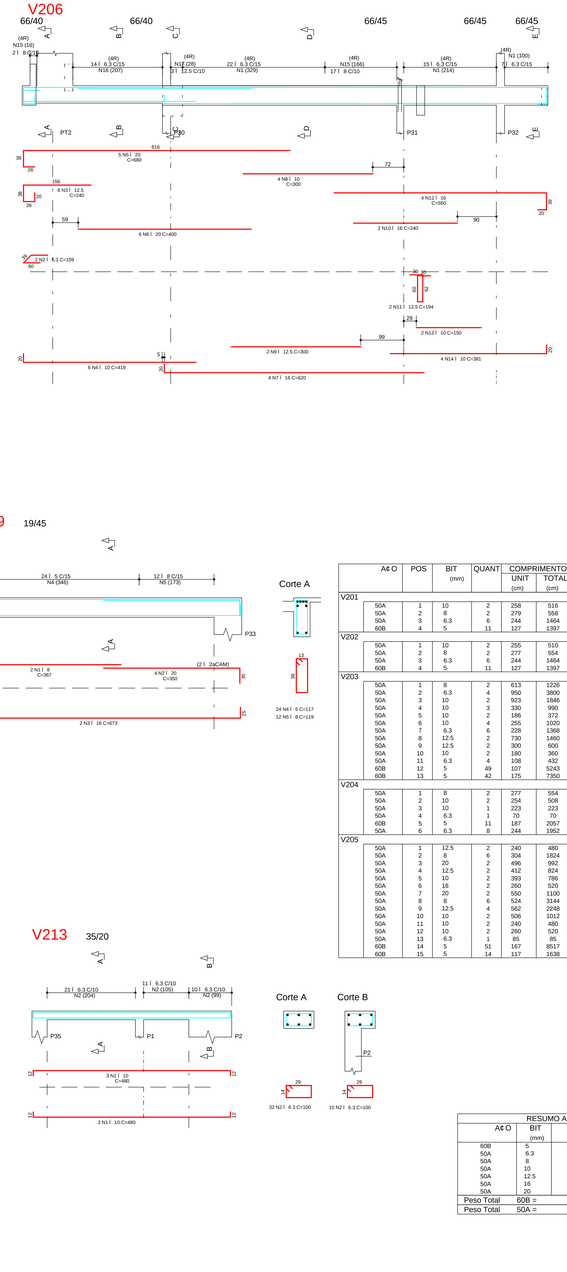
V204 14/85



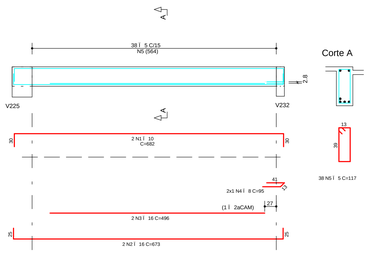
V205 19/70 19/70 19/45



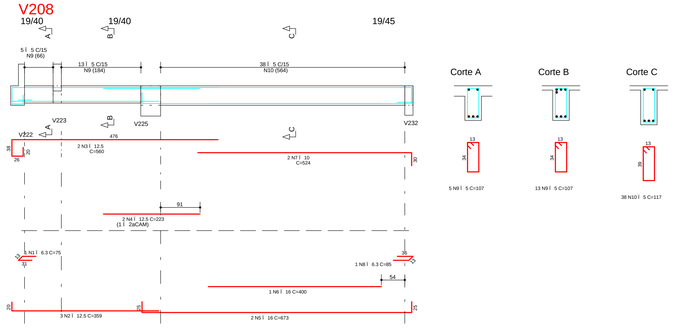
V206 66/40 66/40 66/45 66/45 66/45



V207 19/45



V208 19/40 19/40 19/45



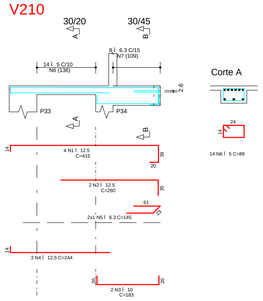
V209 19/45

	A¢ O	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V201	50A	1	10	2	258	516
	50A	2	8	2	279	558
	50A	3	6.3	6	244	1464
	60B	4	5	11	127	1397
V202	50A	1	10	2	255	510
	50A	2	8	2	277	554
	50A	3	6.3	6	244	1464
	60B	4	5	11	127	1397
V203	50A	1	8	2	613	1226
	50A	2	6.3	4	950	3800
	50A	3	10	2	923	1846
	50A	4	10	3	330	990
	50A	5	10	2	186	372
	50A	6	10	4	255	1020
	50A	7	6.3	6	228	1368
	50A	8	12.5	2	730	1460
	50A	9	12.5	2	300	600
	50A	10	10	2	180	360
	50A	11	6.3	4	108	432
	60B	12	5	49	107	5243
	60B	13	5	42	175	7350
V204	50A	1	8	2	277	554
	50A	2	10	2	254	508
	50A	3	10	1	223	223
	50A	4	6.3	1	70	70
	60B	5	5	11	187	2057
	50A	6	6.3	8	244	1952
V205	50A	1	12.5	2	240	480
	50A	2	8	6	304	1824
	50A	3	20	2	496	992
	50A	4	12.5	2	412	824
	50A	5	10	2	393	786
	50A	6	16	2	260	520
	50A	7	20	2	550	1100
	50A	8	8	6	524	3144
	50A	9	12.5	4	562	2248
	50A	10	10	2	506	1012
	50A	11	10	2	240	480
	50A	12	10	2	260	520
	50A	13	6.3	1	85	85
	60B	14	5	51	167	8517
	60B	15	5	14	117	1638

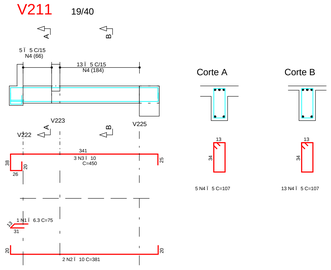
	A¢ O	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V206	50A	1	6.3	88	172	15136
	50A	2	6.3	2	159	318
	50A	3	12.5	6	240	1440
	50A	4	10	6	419	2514
	50A	5	20	5	680	3400
	50A	6	20	6	400	2400
	50A	7	16	4	620	2480
	50A	8	10	4	300	1200
	50A	9	12.5	2	300	600
	50A	10	16	2	240	480
	50A	11	12.5	2	194	388
	50A	12	16	4	550	2200
	50A	13	10	2	150	300
	50A	14	10	4	381	1524
	50A	15	8	38	163	6194
	50A	16	6.3	28	162	4536
	50A	17	12.5	6	232	1392
V207	50A	1	10	2	682	1364
	50A	2	16	2	673	1346
	50A	3	16	2	496	992
	50A	4	8	2	95	190
	60B	5	5	38	117	4446
V208	50A	1	6.3	1	75	75
	50A	2	12.5	3	359	1077
	50A	3	12.5	2	560	1120
	50A	4	12.5	2	223	446
	50A	5	16	2	673	1346
	50A	6	16	1	400	400
	50A	7	10	2	524	1048
	50A	8	6.3	1	85	85
	60B	9	5	18	107	1926
	60B	10	5	38	117	4446
V209	50A	1	8	2	367	734
	50A	2	20	4	350	1400
	50A	3	16	2	673	1346
	50A	4	5	24	117	2808
	50A	5	8	12	119	1428
V210	50A	1	12.5	4	415	1660
	50A	2	12.5	2	260	520
	50A	3	10	2	183	366
	50A	4	12.5	3	244	732
	50A	5	6.3	2	145	290
	60B	6	5	14	89	1246
	60B	7	6.3	8	140	1120
V211	50A	1	6.3	1	75	75
	50A	2	10	2	381	762
	50A	3	10	3	450	1350
	60B	4	5	18	107	1926
V212	50A	1	10	2	683	1366
	50A	2	16	3	673	2019
	50A	3	16	3	433	1299
	50A	4	8	3	100	300
	60B	5	5	26	123	3198
	50A	6	6.3	10	124	1240
V213	50A	1	10	6	480	2880
	50A	2	6.3	42	100	4200

RESUMO A¢ O CA 50-60			
A¢ O	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	5	476	73
50A	6.3	377	92
50A	8	167	66
50A	10	238	147
50A	12.5	150	144
50A	16	144	228
50A	20	93	229
Peso Total	60B =		73 kg
Peso Total	50A =		906 kg

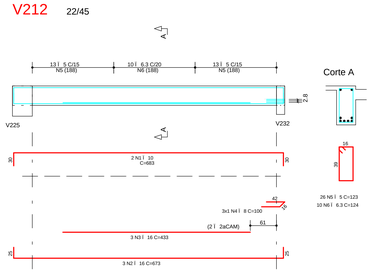
V210 30/20 30/45



V211 19/40



V212 22/45



V213 35/20

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)

CONVEN¢ √O ES:
CARGAS CONSIDERADAS NESTE PAVIMENTO

ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS	13,00 kN/m^3
ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS	17,00 kN/m^3
BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO	14,00 kN/m^3
REBOCOS DE TETOS (ONDE EXISTIR NO PROJ.ARQ.)	0,25 kN/m^2
PISOS COMUNS	A DEFINIR
FORRO (ONDE EXISTIR NO PROJ.ARQ.)	0,20 kN/m^2
DRY-WALL	0,42 kN/m^2
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
RESERVAT.RIOS:
LAJE DA TAMPA 4,0 cm
PAREDES E LAJE DO FUNDO 3,0 cm

(*)QUANDO SUJEITOS A PROTENSE:

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

ATEN¢ √O
DEVE SER ADOTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RIGIDOS LIMITES DE TOLERANCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECU¢ √O.

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	03/08/2020	EMISSe√O INICIAL

NOME DO PROPRIETÁRIO:
RAFAEL GARDOQUI EIRELI

EMPREENDIMENTO/OBRA:
RESIDaNCIA UNIFAMILIAR

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

ASSUNTO: PROJETO ESTRUTURAL
FASE: PROJETO EXECUTIVO

TITULO: VIGAS 1ÁPAVIMENTO
V201 / V202 / V203 / V204 / V205 / V206 V207 / V208 / V209 / V210 / V211 / V212 V213
REVISeO: R00
ESCALA DO DESENHO: 1:50

DESENHO: MICHEL
ARQUIVO: 1767-EST-PE-1-012-01P-VIGA-R00

CONTRATADA:
NIERI PROJETOS ESTRUTURAIS
www.nierengenharia.com.br

ENGENHEIROS RESPONSaVEIS:
GILSON ROBERTO NIERO
CREA 7.222/D-PR
CAMILA KERST NIERO
CREA 73.699/D-PR
CAIO CESAR KERST NIERO
CREA 109.826/D-PR

FOLHA: 012
OBRA Nº: 1767

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

NIERI PROJETOS ESTRUTURAIS LTDA. R:\1767-EST-PE-1-012-01P-VIGA-R00.RVT 18/08/2020 09:12:36