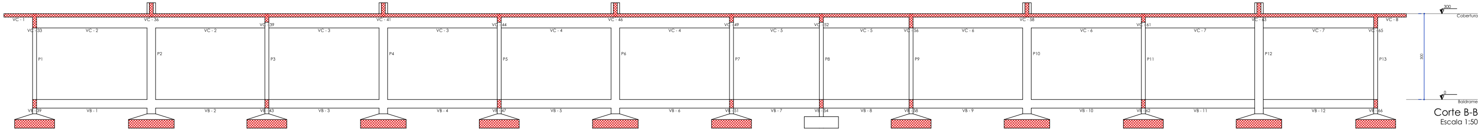
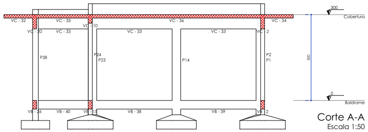
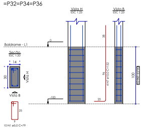

Cobertura
Baldrame
300
0

Corte B-B
Escala 1:50

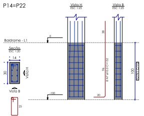

Cobertura
Baldrame
300
0

Corte A-A
Escala 1:50

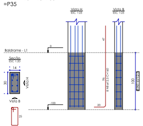
P1=P3=P5=P7=P8=
=P9=P11=P13=P15=
=P16=P17=P18=P19=
=P20=P21=P23=P25=
=P27=P29=P30=P31=
=P32=P34=P36


Vista H
Vista B
Seção
Baldrame - L1
10 N1 ø5.0 C=79

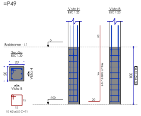
P14=P22


Vista H
Vista B
Baldrame - L1
Seção
10 N1 ø5.0 C=79

P2=P4=P6=P10=P12=
=P24=P26=P28=P33=
=P35

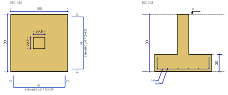

Vista H
Vista B
Baldrame - L1
Seção
8 N1 ø5.0 C=79

P37=P38=P39=P40=
=P41=P42=P43=P44=
=P45=P46=P47=P48=
=P49


Vista H
Vista B
Baldrame - L1
Seção
10 N2 ø5.0 C=71

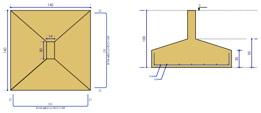
S18=S19=S30=S31=S37=S38=S39=S40=S41=S42
=S43=S44=S45=S46=S47=S48=S49
Planta
ESC 1:25

Corte
ESC 1:25


100
VAR
6 N6 ø8.0 c/17 C=129
30

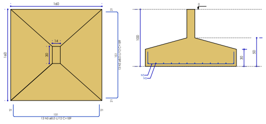
S1=S3=S5=S7=S9=S11=S13=S14=S15=S16=S17
=S20=S21=S22=S23=S25=S27=S29=S32=S34
=S36
Planta
ESC 1:25

Corte
ESC 1:25


140
14
30
8 N4 ø8.0 c/18 C=169
100
50
30

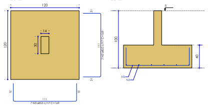
S2=S4=S6=S10=S12=S24=S26=S28=S33=S35
Planta
ESC 1:25

Corte
ESC 1:25


160
14
30
13 N5 ø8.0 c/12 C=189
100

S8
Planta
ESC 1:25

Corte
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

24xP1 10xP2 2xP14
13xP37 S8 21xS11
10xS24 17xS39

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	340	79	26860
	2	5.0	130	71	9230
CA50	3	8.0	14	169	2366
	4	8.0	336	169	56784
	5	8.0	260	189	49140
	6	8.0	204	129	26316
	7	10.0	190	152	28880
	8	12.5	80	160	12800

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	1346.1	124	584.2
	10.0	288.8	27	195.9
	12.5	128	12	135.6
CA60	5.0	360.9	34	61.2

PESO TOTAL (kg)	
CA50	915.7
CA60	61.2

Volume de concreto (C-25) = 32.89 m³
Área de forma = 118.88 m²

P1=P3=P5=P7=P8=
=P9=P11=P13=P15=
=P16=P17=P18=P19=
=P20=P21=P23=P36

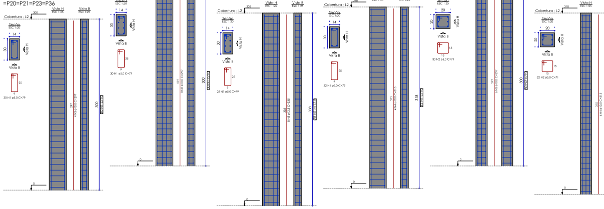
P14=P22

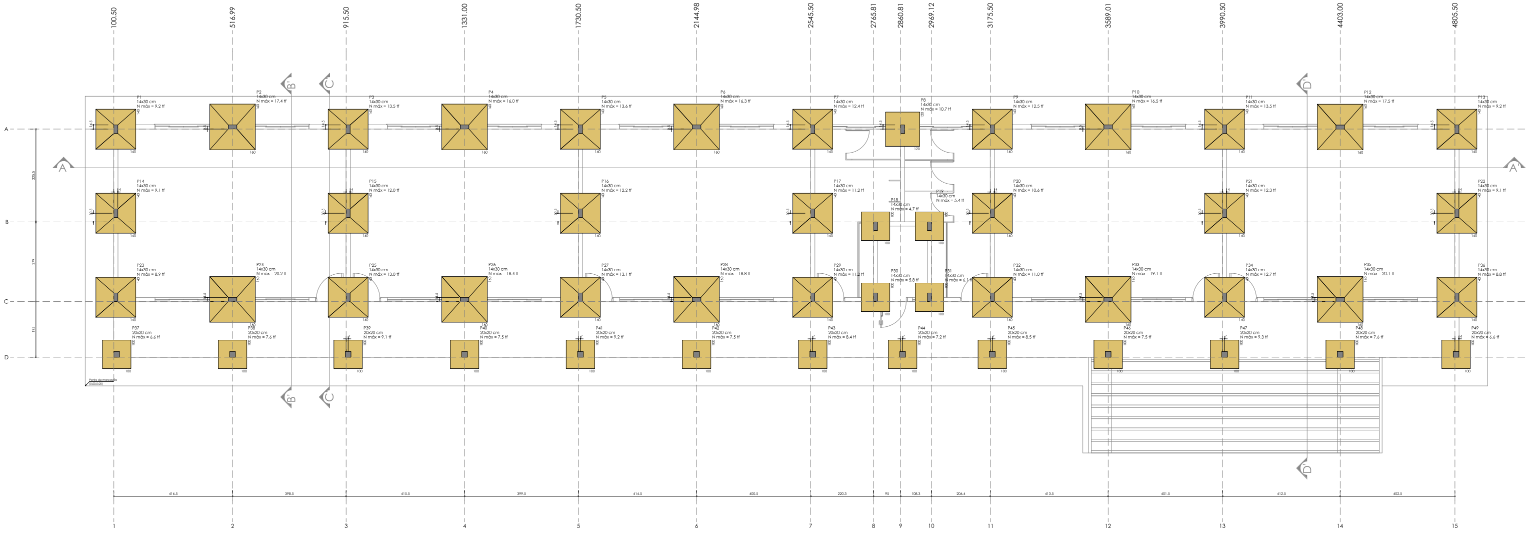
P2=P4=P6=P10=P12=
=P24=P26=P28=P33=
=P35

P25=P27=P29=P30=
=P31=P32=P34

P37=P49

P38=P39=P40=P41=
=P42=P43=P44=P45=
=P46=P47=P48


Cobertura - L2
Seção
Vista H
Vista B
300
338
318
30 N2 ø5.0 C=71


100.50
516.99
915.50
1331.00
1730.50
2144.98
2545.50
2765.81
2860.81
2969.12
3175.50
3589.01
3990.50
4403.00
4805.50
A
B
C
D
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
P1 14x30 cm N máx = 9.2 tf
P2 14x30 cm N máx = 17.4 tf
P3 14x30 cm N máx = 13.5 tf
P4 14x30 cm N máx = 16.0 tf
P5 14x30 cm N máx = 13.6 tf
P6 14x30 cm N máx = 16.3 tf
P7 14x30 cm N máx = 12.4 tf
P8 14x30 cm N máx = 10.7 tf
P9 14x30 cm N máx = 12.5 tf
P10 14x30 cm N máx = 16.5 tf
P11 14x30 cm N máx = 13.5 tf
P12 14x30 cm N máx = 17.5 tf
P13 14x30 cm N máx = 9.2 tf
P14 14x30 cm N máx = 9.1 tf
P15 14x30 cm N máx = 12.0 tf
P16 14x30 cm N máx = 12.2 tf
P17 14x30 cm N máx = 11.2 tf
P18 14x30 cm N máx = 4.7 tf
P19 14x30 cm N máx = 5.4 tf
P20 14x30 cm N máx = 10.6 tf
P21 14x30 cm N máx = 12.3 tf
P22 14x30 cm N máx = 9.1 tf
P23 14x30 cm N máx = 8.9 tf
P24 14x30 cm N máx = 20.2 tf
P25 14x30 cm N máx = 13.0 tf
P26 14x30 cm N máx = 18.4 tf
P27 14x30 cm N máx = 13.1 tf
P28 14x30 cm N máx = 18.8 tf
P29 14x30 cm N máx = 11.2 tf
P30 14x30 cm N máx = 5.8 tf
P31 14x30 cm N máx = 6.1 tf
P32 14x30 cm N máx = 11.0 tf
P33 14x30 cm N máx = 19.1 tf
P34 14x30 cm N máx = 12.7 tf
P35 14x30 cm N máx = 20.1 tf
P36 14x30 cm N máx = 8.8 tf
P37 20x20 cm N máx = 6.6 tf
P38 20x20 cm N máx = 7.6 tf
P39 20x20 cm N máx = 9.1 tf
P40 20x20 cm N máx = 7.5 tf
P41 20x20 cm N máx = 9.2 tf
P42 20x20 cm N máx = 7.5 tf
P43 20x20 cm N máx = 8.4 tf
P44 20x20 cm N máx = 7.2 tf
P45 20x20 cm N máx = 8.5 tf
P46 20x20 cm N máx = 7.5 tf
P47 20x20 cm N máx = 9.3 tf
P48 20x20 cm N máx = 7.6 tf
P49 20x20 cm N máx = 6.6 tf
416.5
398.5
415.5
399.5
414.5
400.5
220.3
95
108.3
206.4
413.5
401.5
412.5
402.5
140
160
120
100

Planta de locação
Escala 1:50

Vista B
900.00
574.50
295.50
100.50

RELAÇÃO DO AÇO

17xP1 10xP2 2xP14
7xP25 2xP37 11xP38

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	1074	79	84846
	2	5.0	412	71	29252
CA50	3	10.0	96	297	28512
	4	10.0	94	315	29610
	5	12.5	80	335	26800

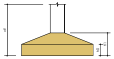
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	581.2	54	394.2
	12.5	268	25	284
CA60	5.0	1141	105	193.5

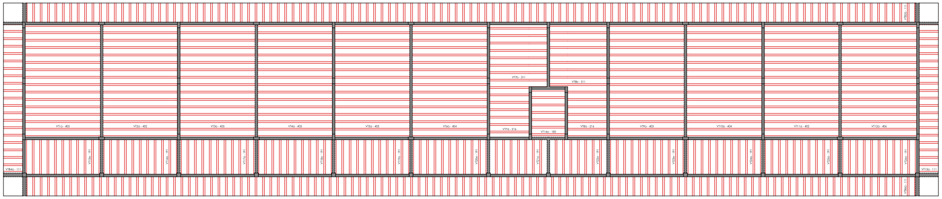
PESO TOTAL (kg)	
CA50	678.2
CA60	193.5

Volume de concreto (C-25) = 6.39 m³
Área de forma = 132.28 m²

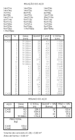
Pilar			Fundação				
Nome	Seção (cm)	Carga Máx. (tf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
P1	14x30	9.2	140	140	30	50	100
P2	14x30	17.4	160	160	30	50	100
P3	14x30	13.5	140	140	30	50	100
P4	14x30	16.0	160	160	30	50	100
P5	14x30	13.6	140	140	30	50	100
P6	14x30	16.3	160	160	30	50	100
P7	14x30	12.4	140	140	30	50	100
P8	14x30	10.7	120	120	40	40	100
P9	14x30	12.5	140	140	30	50	100
P10	14x30	16.5	160	160	30	50	100
P11	14x30	13.5	140	140	30	50	100
P12	14x30	17.5	160	160	30	50	100
P13	14x30	9.2	140	140	30	50	100
P14	14x30	9.1	140	140	30	50	100
P15	14x30	12.0	140	140	30	50	100
P16	14x30	12.2	140	140	30	50	100
P17	14x30	11.2	140	140	30	50	100
P18	14x30	4.7	100	100	30	30	100
P19	14x30	5.4	100	100	30	30	100
P20	14x30	10.6	140	140	30	50	100
P21	14x30	12.3	140	140	30	50	100
P22	14x30	9.1	140	140	30	50	100
P23	14x30	8.9	140	140	30	50	100
P24	14x30	20.2	160	160	30	50	100
P25	14x30	13.0	140	140	30	50	100
P26	14x30	18.4	160	160	30	50	100
P27	14x30	13.1	140	140	30	50	100
P28	14x30	18.8	160	160	30	50	100
P29	14x30	11.2	140	140	30	50	100
P30	14x30	5.8	100	100	30	30	100
P31	14x30	6.1	100	100	30	30	100
P32	14x30	11.0	140	140	30	50	100
P33	14x30	19.1	160	160	30	50	100
P34	14x30	12.7	140	140	30	50	100
P35	14x30	20.1	160	160	30	50	100
P36	14x30	8.8	140	140	30	50	100
P37	20x20	6.6	100	100	30	30	100
P38	20x20	7.6	100	100	30	30	100
P39	20x20	9.1	100	100	30	30	100
P40	20x20	7.5	100	100	30	30	100
P41	20x20	9.2	100	100	30	30	100
P42	20x20	7.5	100	100	30	30	100
P43	20x20	8.4	100	100	30	30	100
P44	20x20	7.2	100	100	30	30	100
P45	20x20	8.5	100	100	30	30	100
P46	20x20	7.5	100	100	30	30	100
P47	20x20	9.3	100	100	30	30	100
P48	20x20	7.6	100	100	30	30	100
P49	20x20	6.6	100	100	30	30	100

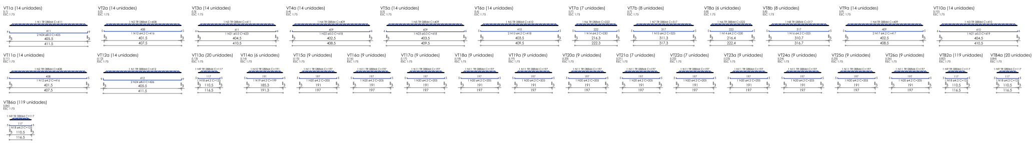


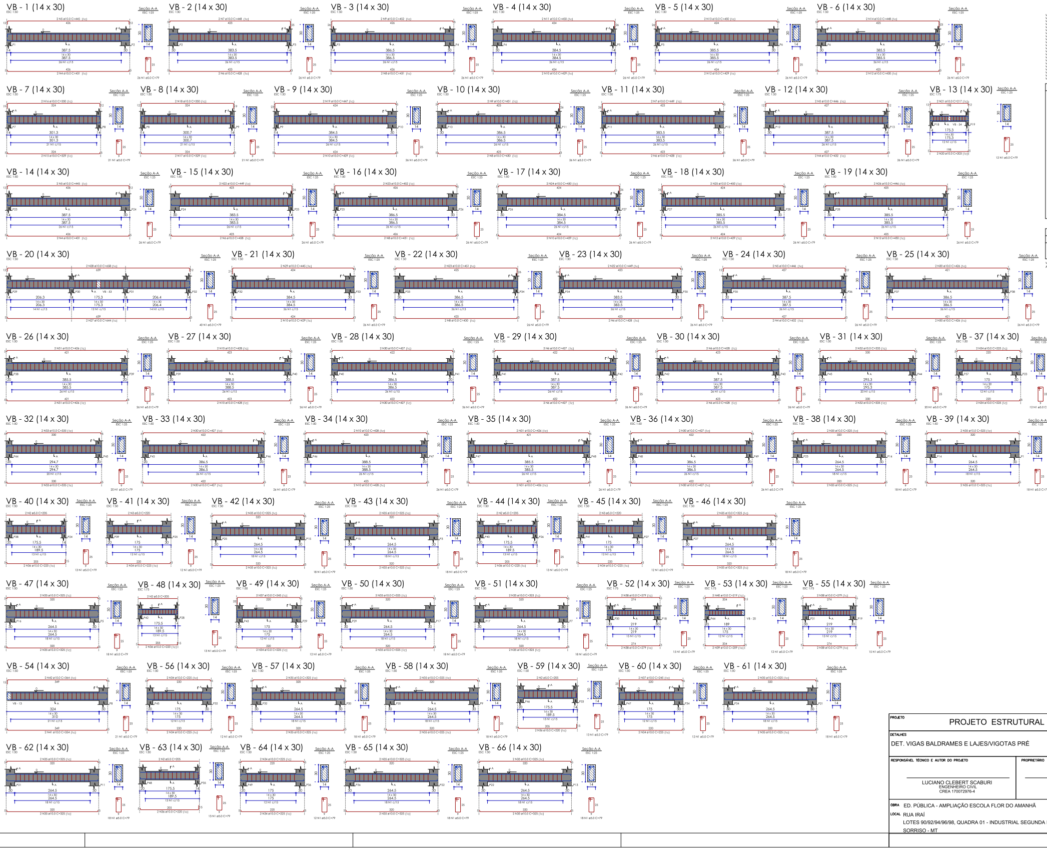
PROJETO
PROJETO ESTRUTURAL
PRANCHA
01
/04
DETALHES
PLANTA DE LOCAÇÃO, DET. SAPATAS, PILARES E CORTES
REVISÃO Nº
RESPONSÁVEL TÉCNICO E AUTOR DO PROJETO
LUCIANO CLEBERT SCABURI
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 170072976-4
PROPRIETÁRIO
MUNICÍPIO DE SORRISO
CNPJ: 03.239.076/0001-62
OBRA ED. PÚBLICA - AMPLIAÇÃO ESCOLA FLOR DO AMANHÃ
LOCAL RUA IRAÍ
LOTES 90/92/94/96/98, QUADRA 01 - INDUSTRIAL SEGUNDA ETAPA
SORRISO - MT
ARQUIVO
DATA
FEVEREIRO 2020

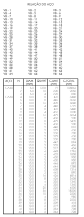


Planta de vigotas pré-moldadas
Escala 1:75


RELAÇÃO DO AÇO
RESUMO DO AÇO


VT1a (14 unidades)
VT2a (14 unidades)
VT3a (14 unidades)
VT4a (14 unidades)
VT5a (14 unidades)
VT6a (14 unidades)
VT7a (7 unidades)
VT7b (8 unidades)
VT8a (6 unidades)
VT8b (8 unidades)
VT9a (14 unidades)
VT10a (14 unidades)
VT11a (14 unidades)
VT12a (14 unidades)
VT13a (20 unidades)
VT14a (6 unidades)
VT15a (9 unidades)
VT16a (9 unidades)
VT17a (9 unidades)
VT18a (9 unidades)
VT19a (9 unidades)
VT20a (9 unidades)
VT21a (7 unidades)
VT22a (7 unidades)
VT23a (9 unidades)
VT24a (9 unidades)
VT25a (9 unidades)
VT26a (9 unidades)
VTB2a (119 unidades)
VTB4a (20 unidades)
VTB6a (119 unidades)
ESC 1:75


VB - 1 (14 x 30)
VB - 2 (14 x 30)
VB - 3 (14 x 30)
VB - 4 (14 x 30)
VB - 5 (14 x 30)
VB - 6 (14 x 30)
VB - 7 (14 x 30)
VB - 8 (14 x 30)
VB - 9 (14 x 30)
VB - 10 (14 x 30)
VB - 11 (14 x 30)
VB - 12 (14 x 30)
VB - 13 (14 x 30)
VB - 14 (14 x 30)
VB - 15 (14 x 30)
VB - 16 (14 x 30)
VB - 17 (14 x 30)
VB - 18 (14 x 30)
VB - 19 (14 x 30)
VB - 20 (14 x 30)
VB - 21 (14 x 30)
VB - 22 (14 x 30)
VB - 23 (14 x 30)
VB - 24 (14 x 30)
VB - 25 (14 x 30)
VB - 26 (14 x 30)
VB - 27 (14 x 30)
VB - 28 (14 x 30)
VB - 29 (14 x 30)
VB - 30 (14 x 30)
VB - 31 (14 x 30)
VB - 37 (14 x 30)
VB - 32 (14 x 30)
VB - 33 (14 x 30)
VB - 34 (14 x 30)
VB - 35 (14 x 30)
VB - 36 (14 x 30)
VB - 38 (14 x 30)
VB - 39 (14 x 30)
VB - 40 (14 x 30)
VB - 41 (14 x 30)
VB - 42 (14 x 30)
VB - 43 (14 x 30)
VB - 44 (14 x 30)
VB - 45 (14 x 30)
VB - 46 (14 x 30)
VB - 47 (14 x 30)
VB - 48 (14 x 30)
VB - 49 (14 x 30)
VB - 50 (14 x 30)
VB - 51 (14 x 30)
VB - 52 (14 x 30)
VB - 53 (14 x 30)
VB - 55 (14 x 30)
VB - 54 (14 x 30)
VB - 56 (14 x 30)
VB - 57 (14 x 30)
VB - 58 (14 x 30)
VB - 59 (14 x 30)
VB - 60 (14 x 30)
VB - 61 (14 x 30)
VB - 62 (14 x 30)
VB - 63 (14 x 30)
VB - 64 (14 x 30)
VB - 65 (14 x 30)
VB - 66 (14 x 30)
Seção A-A
ESC 1:25
ESC 1:50


RELAÇÃO DO AÇO

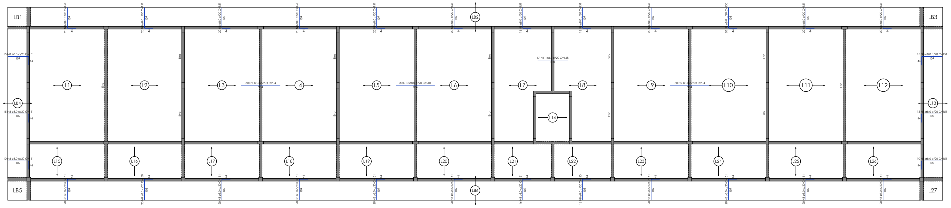
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	914.5	84	620.2
CA60	5.0	1117.9	103	189.5

PESO TOTAL (kg)	
CA50	620.2
CA60	189.5

Volume de concreto (C-25) = 9.79 m³
Área de forma = 172.57 m²

PROJETO
PROJETO ESTRUTURAL
PRANCHA
02
/04
DETALHES
DET. VIGAS BALDRAMES E LAJES/VIGOTAS PRÉ
REVISÃO Nº
RESPONSÁVEL TÉCNICO E AUTOR DO PROJETO
LUCIANO CLEBERT SCABURI
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 170072976-4
PROPRIETÁRIO
MUNICÍPIO DE SORRISO
CNPJ: 03.239.076/0001-62
OBRA ED. PÚBLICA - AMPLIAÇÃO ESCOLA FLOR DO AMANHÃ
LOCAL RUA IRAÍ
LOTES 90/92/94/96/98, QUADRA 01 - INDUSTRIAL SEGUNDA ETAPA
SORRISO - MT
ARQUIVO
DATA
FEVEREIRO 2020


LB1
LB2
LB3
LB4
LB5
LB6
L27
L1
L2
L3
L4
L5
L6
L7
L8
L9
L10
L11
L12
L13
L14
L15
L16
L17
L18
L19
L20
L21
L22
L23
L24
L25
L26

Armação negativa das lajes do pavimento Cobertura

Escala 1:75

RELAÇÃO DO AÇO

Negativos Positivos

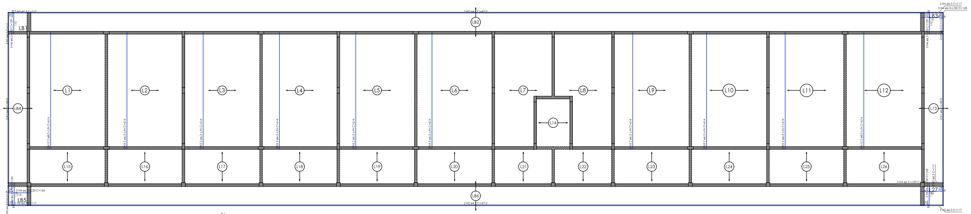
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	4.2	4	810	3240
	2	4.2	4	4715	18860
CA50	3	6.3	20	614	12280
	4	6.3	25	145	3625
	5	6.3	12	117	1404
	6	6.3	10	139	1390
	7	6.3	4	111	444
	8	8.0	544	151	82144
	9	8.0	60	204	12240
	10	8.0	30	204	6120
	11	8.0	17	158	2686
	12	8.0	4	614	2456

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	191.4	18	51.5
	8.0	1055.9	97	458.3
CA60	4.2	221	-	26.4

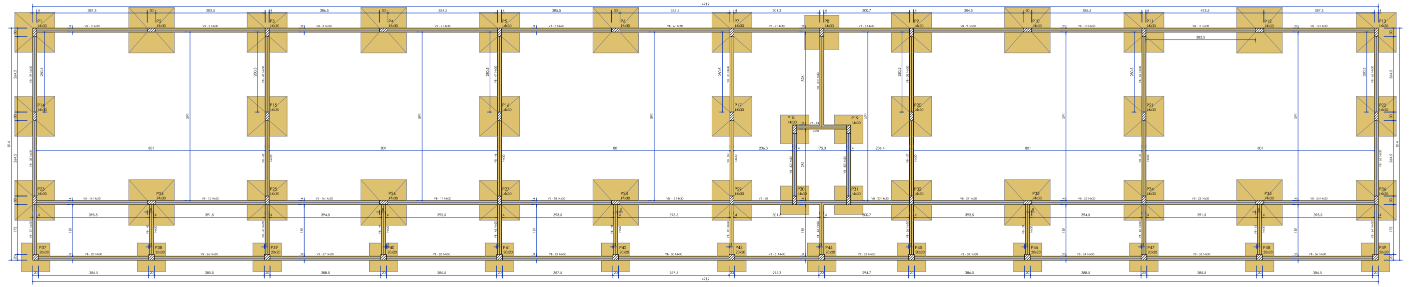
PESO TOTAL (kg)	
CA50	509.8
CA60	26.4

Volume de concreto (C-25) = 24.61 m³
Área de forma = 5.13 m²


LB1
LB2
LB3
LB4
LB5
LB6
L1
L2
L3
L4
L5
L6
L7
L8
L9
L10
L11
L12
L13
L14
L15
L16
L17
L18
L19
L20
L21
L22
L23
L24
L25
L26

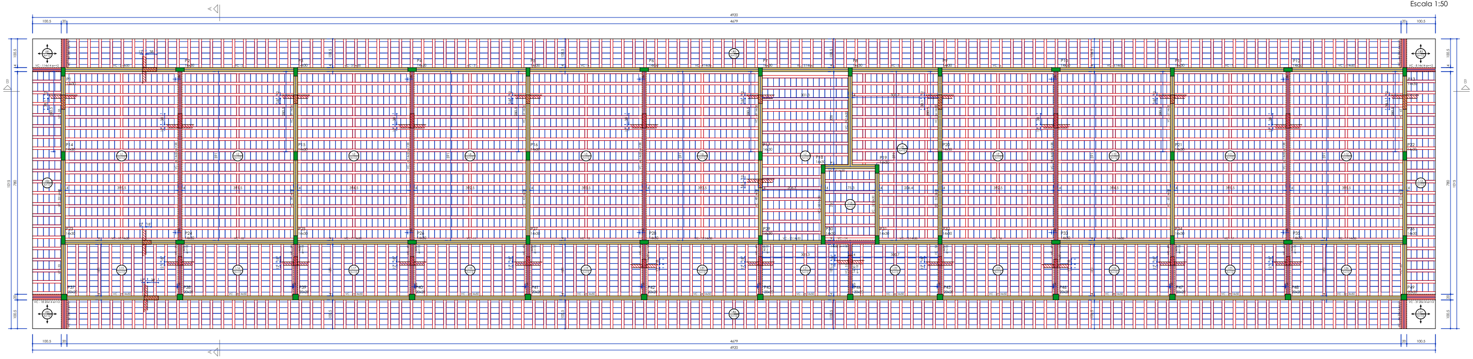
Armação positiva das lajes do pavimento Cobertura

Escala 1:75


4719
387.5
383.5
386.5
384.5
385.5
385.5
301.3
300.7
384.5
386.5
413.5
387.5
801
591
386.5
385.5
388.5
386.5
387.5
387.5
295.3
294.7
386.5
388.5
385.5
386.5
4719

Forma do pavimento Baldrame (Nível 0)

Escala 1:50


4920
4679
100.5
20
4679
4920

Forma do pavimento Cobertura (Nível 300)

Escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB - 1	14x30	0	0
VB - 2	14x30	0	0
VB - 3	14x30	0	0
VB - 4	14x30	0	0
VB - 5	14x30	0	0
VB - 6	14x30	0	0
VB - 7	14x30	0	0
VB - 8	14x30	0	0
VB - 9	14x30	0	0
VB - 10	14x30	0	0
VB - 11	14x30	0	0
VB - 12	14x30	0	0
VB - 13	14x30	0	0
VB - 14	14x30	0	0
VB - 15	14x30	0	0
VB - 16	14x30	0	0
VB - 17	14x30	0	0
VB - 18	14x30	0	0
VB - 19	14x30	0	0
VB - 20	14x30	0	0
VB - 21	14x30	0	0
VB - 22	14x30	0	0
VB - 23	14x30	0	0
VB - 24	14x30	0	0
VB - 25	14x30	0	0
VB - 26	14x30	0	0
VB - 27	14x30	0	0
VB - 28	14x30	0	0
VB - 29	14x30	0	0
VB - 30	14x30	0	0
VB - 31	14x30	0	0
VB - 32	14x30	0	0
VB - 33	14x30	0	0
VB - 34	14x30	0	0
VB - 35	14x30	0	0
VB - 36	14x30	0	0
VB - 37	14x30	0	0
VB - 38	14x30	0	0
VB - 39	14x30	0	0
VB - 40	14x30	0	0
VB - 41	14x30	0	0
VB - 42	14x30	0	0
VB - 43	14x30	0	0
VB - 44	14x30	0	0
VB - 45	14x30	0	0
VB - 46	14x30	0	0
VB - 47	14x30	0	0
VB - 48	14x30	0	0
VB - 49	14x30	0	0
VB - 50	14x30	0	0
VB - 51	14x30	0	0
VB - 52	14x30	0	0
VB - 53	14x30	0	0
VB - 54	14x30	0	0
VB - 55	14x30	0	0
VB - 56	14x30	0	0
VB - 57	14x30	0	0
VB - 58	14x30	0	0
VB - 59	14x30	0	0
VB - 60	14x30	0	0
VB - 61	14x30	0	0
VB - 62	14x30	0	0
VB - 63	14x30	0	0
VB - 64	14x30	0	0
VB - 65	14x30	0	0
VB - 66	14x30	0	0

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
250	241500	5.00

Legenda dos pilares	
▨	Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes	
🟨	Viga

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VC - 1	14x14	2	302
VC - 2	14x50	0	300
VC - 3	14x50	0	300
VC - 4	14x50	0	300
VC - 5	14x50	0	300
VC - 6	14x50	0	300
VC - 7	14x50	0	300
VC - 8	14x14	2	302
VC - 9	14x30	0	300
VC - 10	14x30	0	300
VC - 11	14x30	0	300
VC - 12	14x30	0	300
VC - 13	14x30	0	300
VC - 14	14x30	18	318
VC - 15	14x30	0	300
VC - 16	14x30	0	300
VC - 17	14x30	0	300
VC - 18	20x14	2	302
VC - 19	14x50	0	300
VC - 20	14x50	0	300
VC - 21	14x50	0	300
VC - 22	14x50	0	300
VC - 23	14x50	0	300
VC - 24	14x50	0	300
VC - 25	14x50	0	300
VC - 26	14x50	0	300
VC - 27	14x50	0	300
VC - 28	14x50	0	300
VC - 29	14x50	0	300
VC - 30	14x50	0	300
VC - 31	20x14	2	302
VC - 32	20x14	2	302
VC - 33	14x50	0	300
VC - 34	20x14	2	302
VC - 35	14x30	18	318
VC - 36	14x50	38	338
VC - 37	14x30	18	318
VC - 38	14x30	0	300
VC - 39	14x30	0	300
VC - 40	14x30	18	318
VC - 41	14x50	38	338
VC - 42	14x30	18	318
VC - 43	14x30	0	300
VC - 44	14x30	0	300
VC - 45	14x30	18	318
VC - 46	14x50	38	338
VC - 47	14x30	18	318
VC - 48	14x30	0	300
VC - 49	14x30	0	300
VC - 50	14x30	0	300
VC - 51	14x30	18	318
VC - 52	14x30	0	300
VC - 53	14x30	0	300
VC - 54	14x30	18	318
VC - 55	14x30	0	300
VC - 56	14x50	0	300
VC - 57	14x30	18	318
VC - 58	14x50	38	338
VC - 59	14x30	18	318
VC - 60	14x50	0	300
VC - 61	14x30	0	300
VC - 62	14x30	18	318
VC - 63	14x50	38	338
VC - 64	20x14	2	302
VC - 65	14x50	0	300
VC - 66	20x14	2	302

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	12	-	4.04
Treliçada 1D	12	B8/30/20	459.37

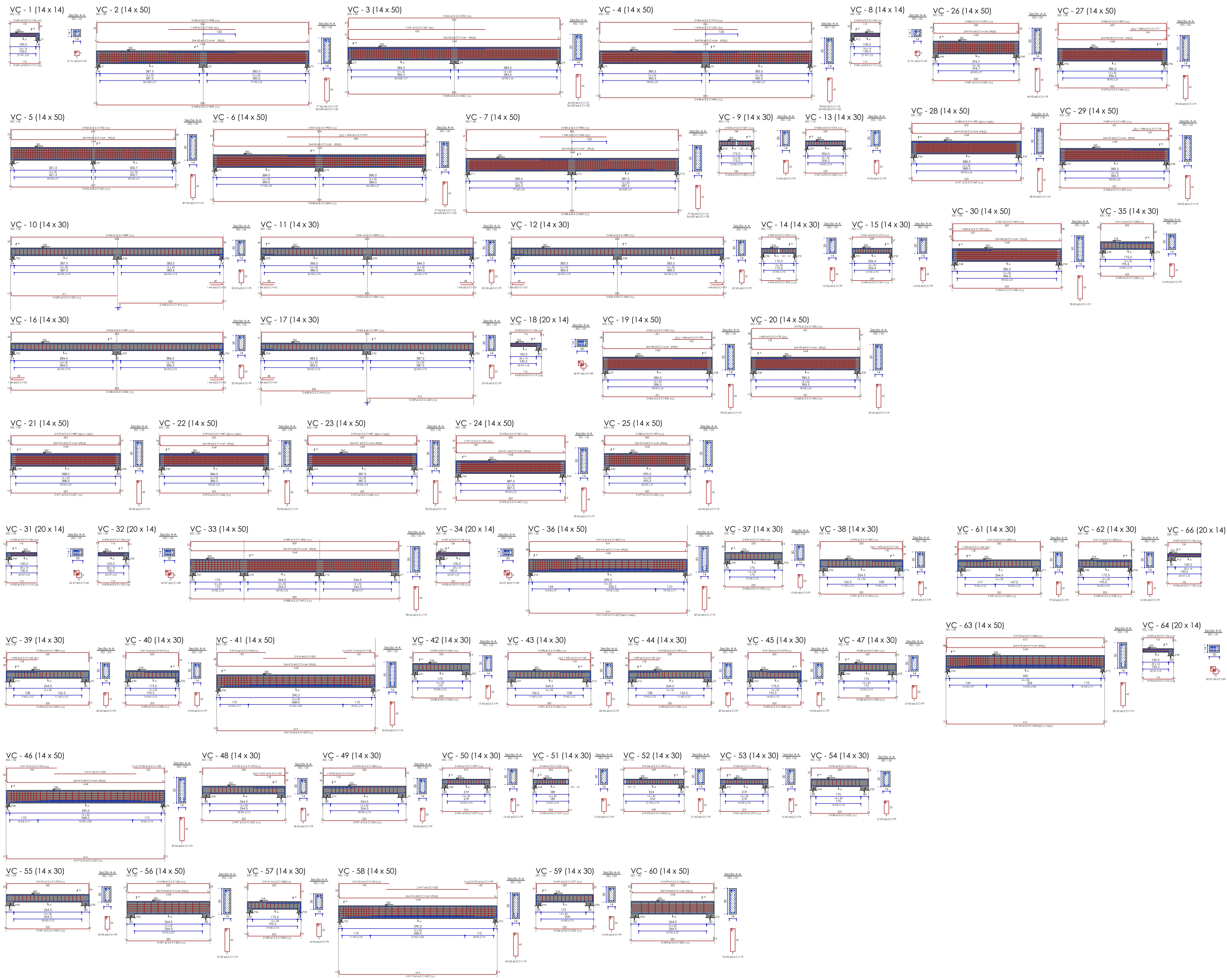
Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
250	241500	5.00

Legenda dos pilares	
🟩	Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes	
🟨	Viga
🟥	Viga chata ou invertida

Legenda das lajes	
☐	Laje

Lajes					
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Sobrecarga (kgf/m²)
L1	Treliçada 1D	12	0	300	302
L2	Treliçada 1D	12	0	300	302
L3	Treliçada 1D	12	0	300	302
L4	Treliçada 1D	12	0	300	302
L5	Treliçada 1D	12	0	300	302
L6	Treliçada 1D	12	0	300	302
L7	Treliçada 1D	12	0	300	302
L8	Treliçada 1D	12	0	300	302
L9	Treliçada 1D	12	0	300	302
L10	Treliçada 1D	12	0	300	302
L11	Treliçada 1D	12	0	300	302
L12	Treliçada 1D	12	0	300	302
L13	Treliçada 1D	12	0	300	302
L14	Treliçada 1D	12	0	300	302
L15	Treliçada 1D	12	0	300	302
L16	Treliçada 1D	12	0	300	302
L17	Treliçada 1D	12	0	300	302
L18	Treliçada 1D	12	0	300	302
L19	Treliçada 1D	12	0	300	302
L20	Treliçada 1D	12	0	300	302
L21	Treliçada 1D	12	0	300	302
L22	Treliçada 1D	12	0	300	302
L23	Treliçada 1D	12	0	300	302
L24	Treliçada 1D	12	0	300	302
L25	Treliçada 1D	12	0	300	302
L26	Treliçada 1D	12	0	300	302
L27	Maciça	12	0	300	302
L81	Maciça	12	0	300	302
L82	Treliçada 1D	12	0	300	302
L83	Maciça	12	0	300	302
L84	Treliçada 1D	12	0	300	302
L85	Maciça	12	0	300	302
L86	Treliçada 1D	12	0	300	302


VC - 1 (14 x 14)
VC - 2 (14 x 50)
VC - 3 (14 x 50)
VC - 4 (14 x 50)
VC - 8 (14 x 14)
VC - 26 (14 x 50)
VC - 27 (14 x 50)
VC - 5 (14 x 50)
VC - 6 (14 x 50)
VC - 7 (14 x 50)
VC - 9 (14 x 30)
VC - 13 (14 x 30)
VC - 28 (14 x 50)
VC - 29 (14 x 50)
VC - 10 (14 x 30)
VC - 11 (14 x 30)
VC - 12 (14 x 30)
VC - 14 (14 x 30)
VC - 15 (14 x 30)
VC - 30 (14 x 50)
VC - 35 (14 x 30)
VC - 16 (14 x 30)
VC - 17 (14 x 30)
VC - 18 (20 x 14)
VC - 19 (14 x 50)
VC - 20 (14 x 50)
VC - 21 (14 x 50)
VC - 22 (14 x 50)
VC - 23 (14 x 50)
VC - 24 (14 x 50)
VC - 25 (14 x 50)
VC - 31 (20 x 14)
VC - 32 (20 x 14)
VC - 33 (14 x 50)
VC - 34 (20 x 14)
VC - 36 (14 x 50)
VC - 37 (14 x 30)
VC - 38 (14 x 30)
VC - 61 (14 x 30)
VC - 62 (14 x 30)
VC - 66 (20 x 14)
VC - 63 (14 x 50)
VC - 64 (20 x 14)
VC - 39 (14 x 30)
VC - 40 (14 x 30)
VC - 41 (14 x 50)
VC - 42 (14 x 30)
VC - 43 (14 x 30)
VC - 44 (14 x 30)
VC - 45 (14 x 30)
VC - 47 (14 x 30)
VC - 46 (14 x 50)
VC - 48 (14 x 30)
VC - 49 (14 x 30)
VC - 50 (14 x 30)
VC - 51 (14 x 30)
VC - 52 (14 x 30)
VC - 53 (14 x 30)
VC - 54 (14 x 30)
VC - 55 (14 x 30)
VC - 56 (14 x 50)
VC - 57 (14 x 30)
VC - 58 (14 x 50)
VC - 59 (14 x 30)
VC - 60 (14 x 50)
Seção A-A

PROJETO

PROJETO ESTRUTURAL

PRANCHA
03
/04

REVISÃO Nº

DETALHES
PLANTA DE FORMAS E DET. DAS LAJES

RESPONSÁVEL TÉCNICO E AUTOR DO PROJETO
LUCIANO CLEBERT SCABURI
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 170072976-4

PROPRIETÁRIO
MUNICÍPIO DE SORRISO
CNPJ: 03.239.076/0001-62

OBRA ED. PÚBLICA - AMPLIAÇÃO ESCOLA FLOR DO AMANHÃ
LOCAL RUA IRAÍ
LOTES 90/92/94/96/98, QUADRA 01 - INDUSTRIAL SEGUNDA ETAPA
SORRISO - MT

ARQUIVO

DATA
FEVEREIRO 2020

RELAÇÃO DO AÇO

VC - 1
VC - 2
VC - 3
VC - 4
VC - 5
VC - 6
VC - 7
VC - 8
VC - 9
VC - 10
VC - 11
VC - 12
VC - 13
VC - 14
VC - 15
VC - 16
VC - 17
VC - 18
VC - 19
VC - 20
VC - 21
VC - 22
VC - 23
VC - 24
VC - 25
VC - 26
VC - 27
VC - 28
VC - 29
VC - 30
VC - 31
VC - 32
VC - 33
VC - 34
VC - 35
VC - 36
VC - 37
VC - 38
VC - 39
VC - 40
VC - 41
VC - 42
VC - 43
VC - 44
VC - 45
VC - 46
VC - 47
VC - 48
VC - 49
VC - 50
VC - 51
VC - 52
VC - 53
VC - 54
VC - 55
VC - 56
VC - 57
VC - 58
VC - 59
VC - 60
VC - 61
VC - 62
VC - 63
VC - 64
VC - 65
VC - 66

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	42	47	1974
	2	5.0	1723	119	205037
	3	5.0	40	corr	33280
	4	5.0	8	corr	5176
	5	5.0	661	79	52219
	6	5.0	8	101	808
	7	5.0	276	49	13524
	8	5.0	32	corr	13728
	9	5.0	16	corr	6864
	10	5.0	16	corr	6896
	11	5.0	16	corr	6880
	12	5.0	8	corr	2704
	13	5.0	8	corr	2704
	14	5.0	16	corr	13072
	15	5.0	32	corr	19904
	16	5.0	2	325	650
	17	5.0	4	320	1280
	18	5.0	16	corr	5248
	19	5.0	8	corr	4968
CA50	20	6.3	280	120	33600
	21	10.0	4	117	468
	22	10.0	4	143	572
	23	10.0	2	651	1302
	24	10.0	4	203	812
	25	10.0	2	227	454
	26	10.0	4	843	3372
	27	10.0	2	234	468
	28	10.0	2	272	544
	29	10.0	2	223	446
	30	10.0	2	241	482
	31	10.0	2	276	552
	32	10.0	8	119	952
	33	10.0	8	136	1088
	34	10.0	8	123	984
	35	10.0	8	136	1088
	36	10.0	8	133	1064
	37	10.0	8	146	1168
	38	10.0	8	225	1800
	39	10.0	4	266	1064
	40	10.0	2	261	522
	41	10.0	4	279	1116
	42	10.0	4	299	1196
	43	10.0	2	219	438
	44	10.0	2	252	504
	45	10.0	2	262	524
	46	10.0	2	235	470
	47	10.0	2	277	554
	48	12.5	12	842	10104
	49	12.5	2	260	520
	50	12.5	4	908	3632
	51	12.5	1	567	567
	52	12.5	2	902	1804
	53	12.5	1	250	250
	54	12.5	2	912	1824
	55	12.5	2	702	1404
	56	12.5	1	572	572
	57	12.5	2	900	1800
	58	12.5	4	414	1656
	59	12.5	4	423	1692
	60	12.5	2	889	1778
	61	12.5	2	898	1796
	62	12.5	2	889	1778
	63	12.5	2	891	1782
	64	12.5	2	891	1782
	65	12.5	4	435	1740
	66	12.5	2	190	380
	67	12.5	4	493	1972
	68	12.5	4	435	1740
	69	12.5	1	178	178
	70	12.5	2	500	1000
	71	12.5	4	447	1788
	72	12.5	3	489	1467
	73	12.5	4	446	1784
	74	12.5	3	487	1461
	75	12.5	4	446	1784
	76	12.5	3	487	1461
	77	12.5	1	182	182
	78	12.5	2	501	1002
	79	12.5	2	334	668
	80	12.5	2	393	786
	81	12.5	2	334	668
	82	12.5	2	392	784
	83	12.5	1	177	177
	84	12.5	2	500	1000
	85	12.5	3	490	1470
	86	12.5	1	178	178
	87	12.5	2	500	1000
	88	12.5	4	813	3252
	89	12.5	2	856	1712
	90	12.5	10	228	2280
	91	12.5	14	324	4536
	92	12.5	2	154	308
	93	12.5	2	382	764
	94	12.5	6	334	2004
	95	12.5	1	154	154
	96	12.5	2	389	778
	97	12.5	1	155	155
	98	12.5	2	383	766
	99	12.5	1	155	155
	100	12.5	2	391	782
	101	12.5	1	150	150
	102	12.5	2	375	750
	103	12.5	1	151	151
	104	12.5	2	385	770
	105	12.5	2	363	726
	106	12.5	2	397	794
	107	12.5	2	379	758
	108	12.5	2	361	722
	109	12.5	2	366	732
	110	12.5	2	389	778
	111	12.5	2	855	1710
	112	16.0	6	283	1698
	113	16.0	16	637	10192
	114	16.0	2	687	1374
	115	16.0	3	277	831
	116	16.0	2	234	468
	117	16.0	2	138	276
	118	16.0	3	279	837
	119	16.0	2	241	482
	120	16.0	2	138	276
	121	16.0	3	280	840
	122	16.0	2	241	482
	123	16.0	2	139	278
	124	16.0	4	636	2544
	125	16.0	2	686	1372

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	336	31	90.4
	10.0	240	23	162.8
	12.5	851.1	79	901.8
	16.0	219.5	21	381.1
CA60	5.0	3969.5	364	673

PESO TOTAL (kg)	
CA50	1536.2
CA60	673

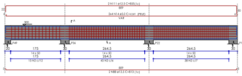
Volume de concreto (C-25) = 15.40 m³
Área de forma = 257.37 m³

Seção A-A
ESC 1:25

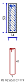
14
20
9
10
54 N7 ø5.0 C=49

VC - 65 (14 x 50)

ESC 1:50


2 N111 ø12.5 C=855(1c)
809
22
6
30
6
2x4 N14 ø5.0 C=corr (PELE)
VAR
300
A
A
P49
P36
P22
P13
20
175
30
264.5
30
264.5
30
14 x 50
175
14 x 50
264.5
14 x 50
264.5
15 N2 c/12
45 N2 c/6
38 N2 c/7
809
5
5
2 N88 ø12.5 C=813 (1c)

Seção A-A
ESC 1:25


50
14
45
9
98 N2 ø5.0 C=119

PROJETO
PROJETO ESTRUTURAL

DETALHES
DETALHAMENTO DAS VIGAS COBERTURA

PRANCHA
04
/04

REVISÃO Nº

RESPONSÁVEL TÉCNICO E AUTOR DO PROJETO
LUCIANO CLEBERT SCABURI
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 170072976-4

PROPRIETÁRIO
MUNICÍPIO DE SORRISO
CNPJ: 03.239.076/0001-62

OBRA ED. PÚBLICA - AMPLIAÇÃO ESCOLA FLOR DO AMANHÃ

LOCAL RUA IRAÍ
LOTES 90/92/94/96/98, QUADRA 01 - INDUSTRIAL SEGUNDA ETAPA
SORRISO - MT

ARQUIVO

DATA
FEVEREIRO 2020