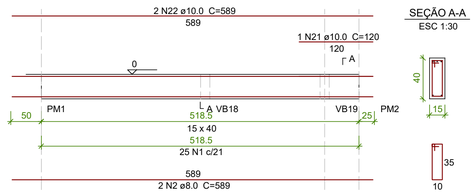
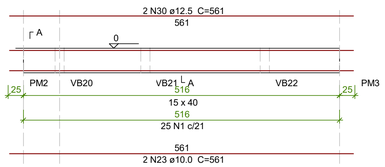
VB1 (15 x 40)
ESC 1:50

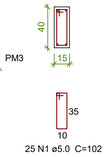


SEÇÃO A-A
ESC 1:30

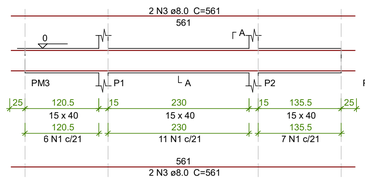
VB2 (15 x 40)
ESC 1:50



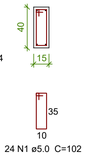
SEÇÃO A-A
ESC 1:30



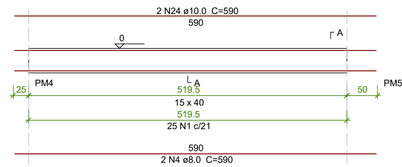
VB3 (15 x 40)
ESC 1:50



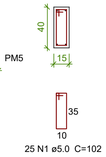
SEÇÃO A-A
ESC 1:30



VB4 (15 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:30



Relação do aço

VB1	VB2	VB3
VB4	VB5	VB6
VB7	VB8	VB9
VB10	VB11	2xVB12
4xVB13	VB17	VB18
VB19	VB20	VB21
VB22	VB23	VB24
4xVB26	VB30	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	708	102	72216
CA50	2	8.0	4	589	2356
	3	8.0	8	561	4488
	4	8.0	4	590	2360
	5	8.0	2	346	692
	6	8.0	2	356	712
	7	8.0	2	1000	2000
	8	8.0	2	331	662
	9	8.0	2	1143	2286
	10	8.0	2	206	412
	11	8.0	2	1006	2012
	12	8.0	2	175	350
	13	8.0	2	1003	2006
	14	8.0	4	586	2344
	15	8.0	16	588	9408
	16	8.0	2	583	1166
	17	8.0	10	301	3010
	18	8.0	2	306	612
	19	8.0	4	295	1180
	20	8.0	4	411	1644
	21	10.0	1	120	120
	22	10.0	4	589	2356
	23	10.0	6	561	3366
	24	10.0	4	590	2360
	25	10.0	4	586	2344
	26	10.0	16	588	9408
	27	10.0	2	305	610
	28	10.0	4	410	1640
	29	10.0	2	583	1166
	30	12.5	2	561	1122
	31	12.5	4	583	2332
	32	12.5	2	286	572

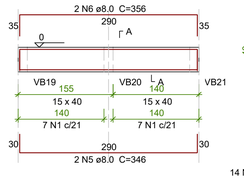
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	397	37	172.3
	10.0	233.7	22	158.5
	12.5	40.3	4	42.7
CA60	5.0	722.2	-	122.4

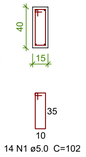
PESO TOTAL (kg)	
CA50	373.5
CA60	122.4

Volume de concreto (C-25) = 9.06 m³
Área de forma = 143.4 m²

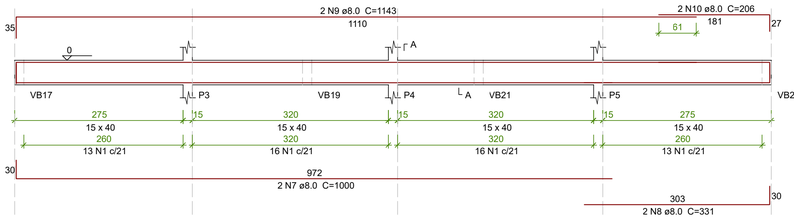
VB5 (15 x 40)
ESC 1:50



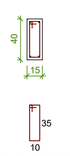
SEÇÃO A-A
ESC 1:30



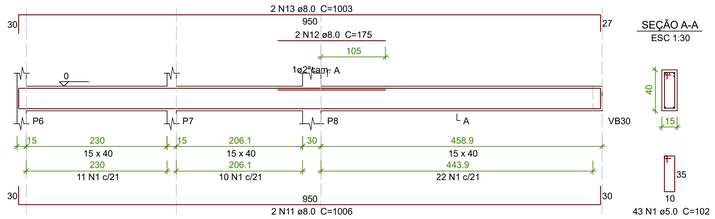
VB6 (15 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:30

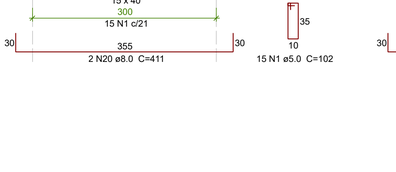


VB7 (15 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:30

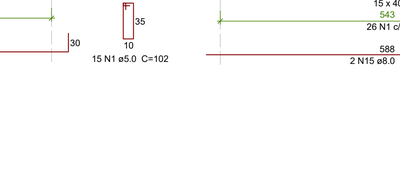
VB8 (15 x 40)
ESC 1:50



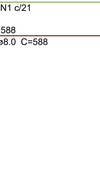
SEÇÃO A-A
ESC 1:30



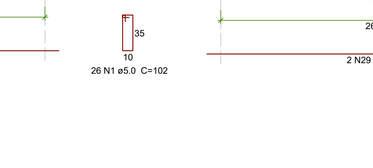
VB9 (15 x 40)
ESC 1:50



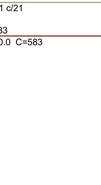
SEÇÃO A-A
ESC 1:30



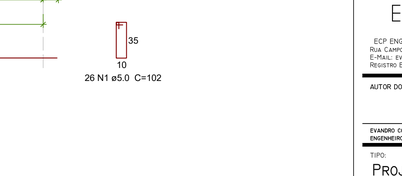
VB10 (15 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:30



VB11 (15 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:30



VB12=VB25 (15 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:30

VB13=VB14=VB15=VB16 (15 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:30

VB17 (15 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:30

VB18 (15 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:30

VB19 (15 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:30

VB20 (15 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:30

VB21 (15 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:30

VB22 (15 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:30

VB23 (15 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:30

VB24 (15 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:30

VB26=VB27=VB28=VB29 (15 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:30

VB30 (15 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:30

CARIMBOS E ANOTAÇÕES:

Engenharia DO PROJETO
ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES
ECP ENGENHARIA LTDA - ME | CNPJ: 22.076.288/0001-10 | CREA PR 58554
Rua Campo Largo, 177 - Bairro Industrial - Francisco Beltrão / PR - 46 3057 4411
E-mail: evandro@engenhariadoprojeto.com - Site: www.engenhariadoprojeto.com
Registro Empresa - CREA-PR 58554 | CREA-SC 152934-7

Evandro Cordeiro Pinto
Engenheiro Civil
CREA PR-144725/D
CREA SC-148171-8

AUTOR DO PROJETO:
EVANDRO CORDEIRO PINTO
ENGENHEIRO CIVIL - CREA PR-144725/D

RESPONSÁVEL TÉCNICO - OBRA:

PROPRIETÁRIO:
MUNICÍPIO DE IPUAÇU
95.993.028/0001-83

TIPO:
PROJETO ESTRUTRAL

OBRA:
GINÁSIO MUNICIPAL

ÁREA:
766,68 M²

PROPRIETÁRIO:
MUNICÍPIO DE IPUAÇU

LOCALIZAÇÃO:
RUA ARISTIDES XAVIER DOS SANTOS / RUA NEORI DOMINGOS RABAIOLI - IPUAÇU SC

REFERENCIA:
ARMAÇÃO DAS VIGAS MOLDADAS IN-LOCO PAVTO TÉRREO

ESCALA: INDICADA
ART Nº: 6426100-6
DESENHO / CAD: E.C.P.
DATA: DEZEMBRO / 2017

PROJETO: 0334
TIPO: ES
FOLHA: 9
11