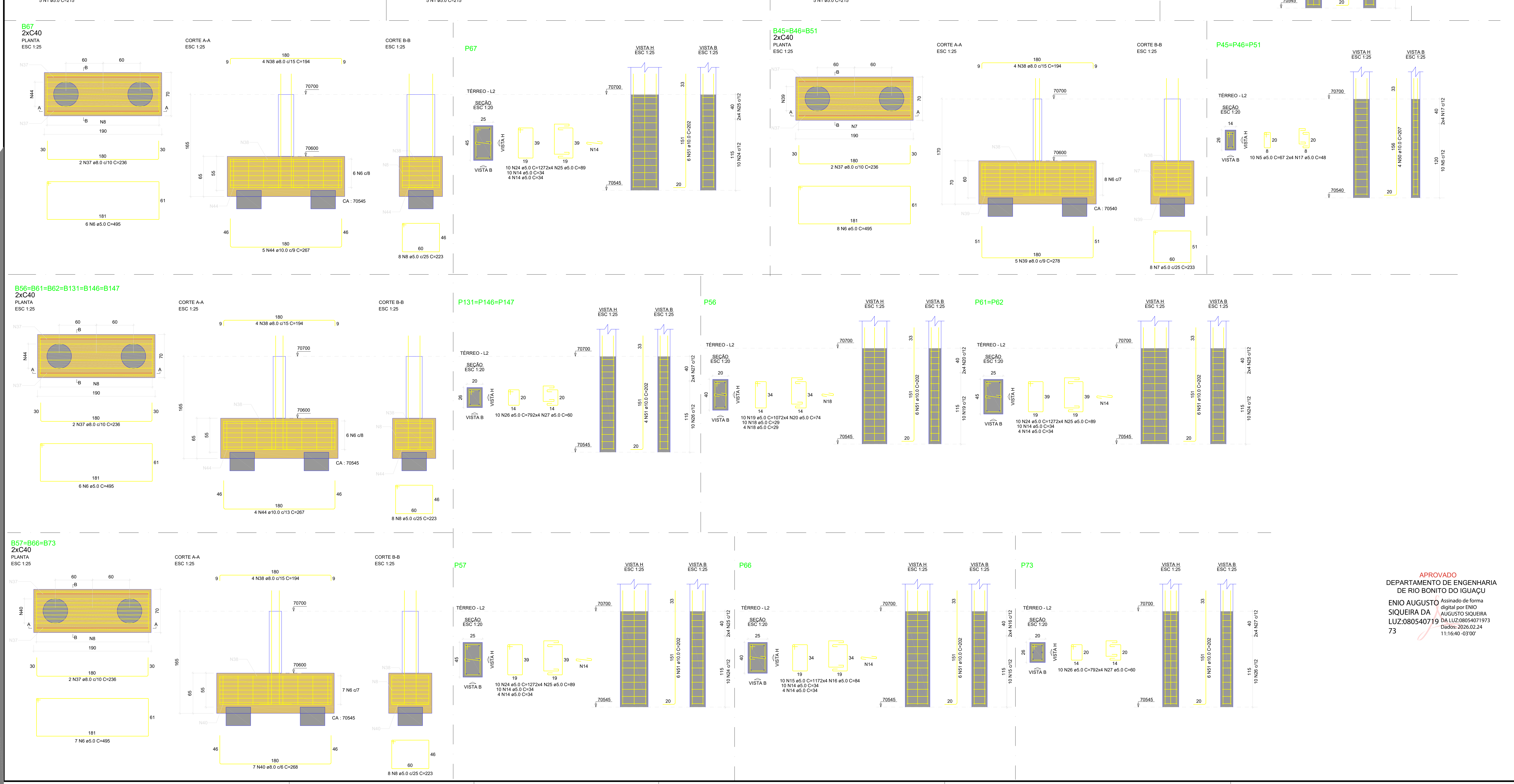
B36
1xC30
PLANTA
ESC 1:25
CORTE A-A
ESC 1:25
CORTE B-B
ESC 1:25
DETALHE DO PILAR
ESC 1:20
CA : 70660
5 N1 ø5.0 C=215
4 N2 ø5.0 C=173
4 N5 ø5.0 C=67
B37=B38=B43=B49=B55=B60=B65
1xC30
P37=P38=P43=P49=P55=P60=
=P65
VISTA H
ESC 1:25
VISTA B
ESC 1:25
TÉRREO - L2
SEÇÃO
ESC 1:20
4 N49 ø10.0 C=87
2x4 N17 c/12
2x4 N17 ø5.0 C=48
B42
1xC30
4 N3 ø5.0 C=87
B47
1xC30
B48
1xC30
CA : 70630
B53
1xC30
B54
1xC30
P57
10 N24 ø5.0 C=1272x4 N25 ø5.0 C=89
10 N14 ø5.0 C=34
4 N14 ø5.0 C=34
6 N51 ø10.0 C=202
P66
10 N15 ø5.0 C=1172x4 N16 ø5.0 C=84
B59
1xC30
B63
1xC30
B64
1xC30
P73
10 N26 ø5.0 C=792x4 N27 ø5.0 C=60
B58
1xC30


B67
2xC40
PLANTA
ESC 1:25
CORTE A-A
ESC 1:25
CORTE B-B
ESC 1:25
4 N38 ø8.0 c/15 C=194
2 N37 ø8.0 c/10 C=236
6 N6 ø5.0 C=495
5 N44 ø10.0 c/9 C=267
8 N8 ø5.0 c/25 C=223
CA : 70545
P67
B45=B46=B51
2xC40
5 N39 ø8.0 c/9 C=278
8 N7 ø5.0 c/25 C=233
CA : 70540
P45=P46=P51
10 N5 ø5.0 C=67 2x4 N17 ø5.0 C=48
B56=B61=B62=B131=B146=B147
2xC40
4 N44 ø10.0 c/13 C=267
P131=P146=P147
P56
10 N19 ø5.0 C=1072x4 N20 ø5.0 C=74
10 N18 ø5.0 C=29
4 N18 ø5.0 C=29
P61=P62
B57=B66=B73
2xC40
7 N6 ø5.0 C=495
7 N40 ø8.0 c/8 C=268
P57
P66
P73

RELAÇÃO GLOBAL PARA BLOCOS E PILARES:

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	535	215	115025
	2	5.0	384	173	66432
	3	5.0	127	87	11049
	4	5.0	7	935	6545
	5	5.0	605	67	40535
	6	5.0	109	495	53955
	7	5.0	32	233	7456
	8	5.0	96	223	21408
	9	5.0	4	233	932
	10	5.0	245	255	62475
	11	5.0	192	213	40896
	12	5.0	40	223	8920
	13	5.0	204	93	18972
	14	5.0	137	34	4658
	15	5.0	47	117	5499
	16	5.0	40	84	3360
	17	5.0	512	48	24576
	18	5.0	41	29	1189
	19	5.0	29	107	3103
	20	5.0	24	74	1776
	21	5.0	68	23	1564
	22	5.0	39	95	3705
	23	5.0	32	62	1984
	24	5.0	50	127	6350
	25	5.0	40	89	3560
	26	5.0	180	79	14220
	27	5.0	144	60	8640
	28	5.0	32	69	2208
	29	5.0	18	67	1206
	30	5.0	16	54	864
	31	5.0	10	87	870
	32	5.0	8	64	512
	33	5.0	9	75	675
	34	5.0	8	52	416
CA50	35	8.0	24	286	6864
	36	8.0	24	244	5856
	37	8.0	32	236	7552
	38	8.0	64	194	12416
	39	8.0	21	278	5838
	40	8.0	33	268	8844
	41	10.0	132	86	11352
	42	10.0	12	325	3900
	43	10.0	12	327	3924
	44	10.0	29	267	7743
	45	10.0	4	116	464
	46	10.0	102	150	15300
	47	10.0	160	187	29920
	48	10.0	208	197	40976
	49	10.0	28	87	2436
	50	10.0	16	207	3312
	51	10.0	62	202	12524

RELAÇÃO DO AÇO

B1	B2	B3
B4	B13	B14
B23	B32	B33
B34	B35	B36
B42	B47	B48
3xB51	B53	B54
B58	B59	B63
B64	7xB65	B67
B68	B69	B70
3xB73	B75	B81
B84	B90	B109
B110	B111	B112
B113	B114	B115
B116	5xB130	2xB140
6xB147	43xB150	BE1
BE2	BE3	BE4
BE5	BE6	BE7
BE8	BE9	BE10
BE11	BE12	54xBE30
17xE14	3xP5	5xP6
22xP7	P12	P22
25xP29	7xP37	3xP41
3xP45	P56	P57
2xP61	P66	P67
P72	P73	P74
P81	3xP86	2xP88
P92	P101	P117
P120	12xP126	3xP131
P134	2xP139	P150

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	473.7	205.6
	10.0	1318.5	894.2
CA60	5.0	5455.4	924.9

PESO TOTAL (kg)	
CA50	1099.8
CA60	924.9

Volume de concreto (C-30) = 56.86 m³
Área de forma = 385.02 m²

NOTAS GERAIS

1. RECOMENDA-SE A LEITURA DO MEMORIAL DESCRITO DESTE PROJETO DE FUNDAÇÃO PARA A EXECUÇÃO;
2. CLASSE DO CIMENTO:
   2.1. BLOCOS: C-30
   2.2. ESTACAS: C-25
3. DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO: 19 MM;
4. CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
5. MÓDULO DE ELÁSTICIDADE DO CONCRETO:
   5.1. BLOCOS: 322061 KGF/CM²
   5.2. ESTACAS: 241500 KGF/CM²
6. COBRIMENTO DAS ARMADURAS PARA A CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II (GARANTIDO COM ESPAÇADORES PLÁSTICOS):
   6.1. BLOCOS: 45 MM
   6.2. ESTACAS: 50 MM
7. A EXECUÇÃO DEVERÁ SEGUIR AS RECOMENDAÇÕES NORMATIVAS;
8. ATENTAR PARA A IMPORTÂNCIA DA CURA E DO CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO;
9. NÃO EXECUTAR FUROS PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO SUPERIORES A 10 CM SEM PREVISÃO EM PROJETO;
10. A EXECUÇÃO DEVERÁ SER ACOMPANHADA DOS DESENHOS DE ARQUITETURA;
11. NENHUMA ALTERAÇÃO NO PROJETO DE FUNDAÇÃO PODERÁ SER EFETUADA SEM A AUTORIZAÇÃO DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL TÉCNICO DO PROJETO;
12. A DEMARCAÇÃO DA OBRA EM FUNÇÃO DO LOTE, DEVERÁ SER EFETUADA PELO RT DA OBRA, CONFORME ORIENTAÇÃO DO RT DO PROJETO DE ARQUITETURA;
13. RECOMENDA-SE O USO DE CONCRETO USINADO EM TODAS AS PEÇAS DE CONCRETO ARMADO.
14. A INOBSERVÂNCIA DO PROJETO, BEM COMO DE SUAS NOTAS GERAIS E MEMORIAL DESCRITIVO, EXIME O AUTOR DO PROJETO DE QUALQUER RESPONSABILIDADE TÉCNICA SOBRE A ESTRUTURA.

APROVADO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA
DE RIO BONITO DO IGUAÇU
ENIO AUGUSTO SIQUEIRA DA LUZ:08054071973
Assinado de forma digital por ENIO AUGUSTO SIQUEIRA DA LUZ:08054071973
Dados: 2026.02.24 11:16:40 -03'00'

PROJETO DE FUNDAÇÃO

CONTEÚDO:
Blocos Nv. Térreo (b)

TIPO DA EDIFICAÇÃO:
Escola APAE - Educação básica na modalidade ensino especial

MUNICÍPIO:
Rio Bonito do Iguaçu - PR

ENDEREÇO DA OBRA:
Av. Xv de Novembro, nº 1.162 - Bairro Vista Alegre

PROPRIETÁRIO
MUNICIPIO DE RIO BONITO DO IGUACU:95587770000199
Assinado de forma digital por MUNICIPIO DE RIO BONITO DO IGUACU:95587770000199
Dados: 2026.02.24 11:16:59 -03'00'
Município de Rio Bonito do Iguaçu - Paraná
CNPJ: 95.587.770/0001-99

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DO PROJETO	REGISTRO TÉCNICO ACADÊMICO
Enio Augusto Siqueira da Luz CREA/PR: 219227/D	Rafael Trentim Gomes ACADÊMICO (A) DE ENGENHARIA CIVIL

DESENHO:	DATA:	ESCALA:	FOLHA:	PRANCHA:
André Novais Istchuk	05/02/2026	Indicada	A0	4/5

PROJETEK UNIOESTE
PROJETEK PARANÁ
AGEUNI AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL SUSTENTÁVEL E DE INOVAÇÃO
unioeste Universidade Estadual do Oeste do Paraná
ARAUCÁRIA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO PARA O PARANÁ
PARANÁ GOVERNO DO ESTADO SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR