

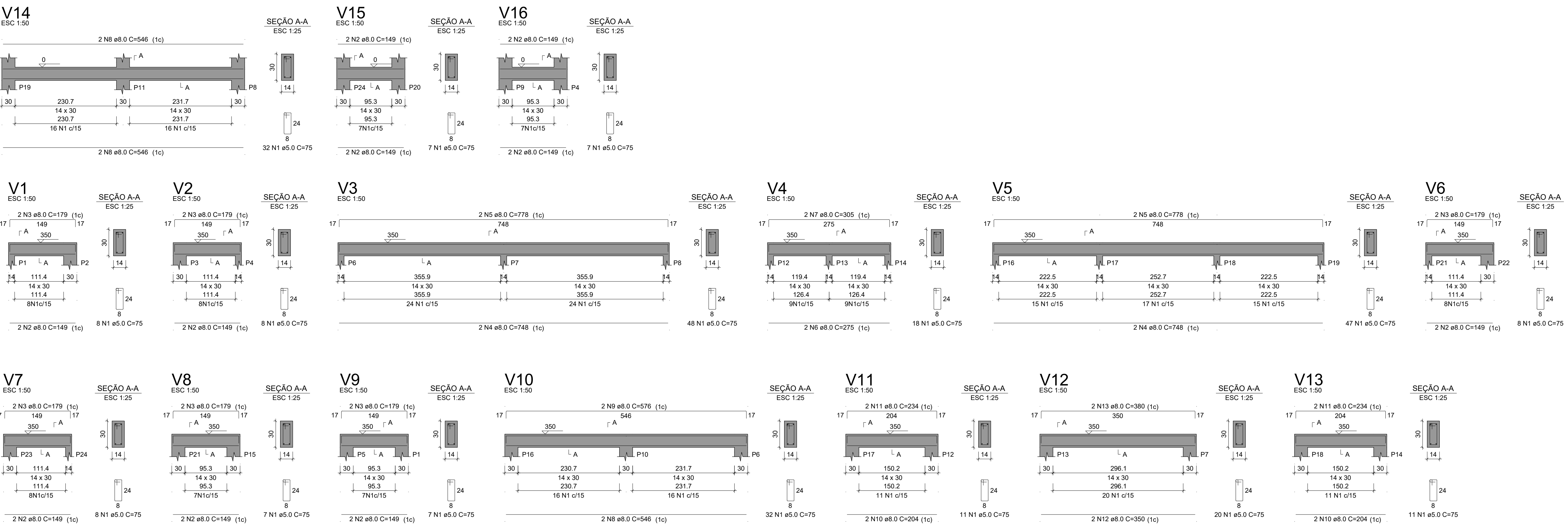
RELAÇÃO DO AÇO - BALDRAMES

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	279	75	20925
CA50	2	8.0	24	149	3576
	3	8.0	8	164	1312
	4	8.0	4	748	2992
	5	8.0	4	778	3112
	6	8.0	2	275	550
	7	8.0	2	305	610
	8	8.0	6	546	4368
	9	8.0	8	204	1632
	10	8.0	4	350	1400

RESUMO DO AÇO - BALDRAMES

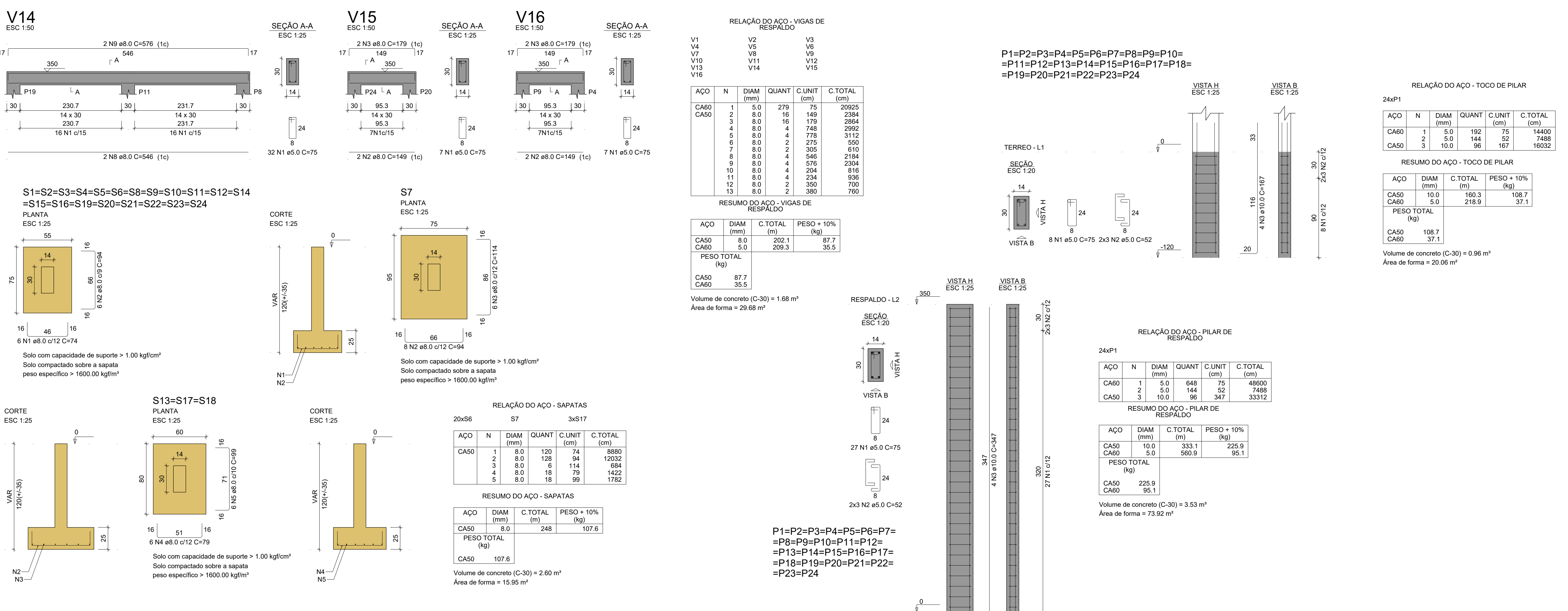
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	195.5	34.9
CA60	5.0	209.3	35.5
PESO TOTAL (kg)			70.4
CA50	8.0		35.5

Volume de concreto (C-30) = 1.68 m³
Área de forma = 29.68 m²



ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO (NBR-6118: 2014)		ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO (NBR-6118: 2014)	
CLASSE DE AGRESSIVIDADE	II - MODERADA (URBANA)	CLASSE DE AGRESSIVIDADE	II - MODERADA (URBANA)
COBRIMENTOS	PILARES FUNDAÇÃO: 4.5 CM VIGAS FUNDAÇÃO: 3.0 CM LAJES: 2.5 CM SAPATAS: 4.5 CM	COBRIMENTOS	PILARES: 3.0 CM VIGAS: 3.0 CM LAJES: 2.5 CM SAPATAS: 4.5 CM
PROPRIEDADES DO CONCRETO	PILARES: C25 FCK = 25 MPa VIGAS: C25 FCK = 25 MPa LAJES: C25 FCK = 25 MPa FUNDAÇÃO: C25 FCK = 25 MPa	PROPRIEDADES DO CONCRETO	PILARES: C25 FCK = 25 MPa VIGAS: C25 FCK = 25 MPa LAJES: C25 FCK = 25 MPa FUNDAÇÃO: C25 FCK = 25 MPa
DIMENSÕES	ESTRUTURA: CENTÍMETROS (CM), QUANDO NÃO ESPECIFICADAS BITOLAS: MILÍMETROS (MM)	DIMENSÕES	ESTRUTURA: CENTÍMETROS (CM), QUANDO NÃO ESPECIFICADAS BITOLAS: MILÍMETROS (MM)
TIPO DE CIMENTO (NBR 11576)	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	TIPO DE CIMENTO (NBR 11576)	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32
FATOR ÁGUA/CIMENTO	0.5	FATOR ÁGUA/CIMENTO	0.5
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO	362.65 KG/M³ (CÓD. 94965 - REF. SINAPI 02/2022)	CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO	362.65 KG/M³ (CÓD. 94965 - REF. SINAPI 02/2022)
SLUMP DO CONCRETO	8.00 CM	SLUMP DO CONCRETO	8.00 CM
ESPECIFICAÇÕES DOS AGREGADOS	AREIA MÉDIA PEDRA BRITADA N. 1 (0.5 A 19 MM)	ESPECIFICAÇÕES DOS AGREGADOS	AREIA MÉDIA PEDRA BRITADA N. 1 (0.5 A 19 MM)

- NOTAS GERAIS: ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO**
- 1 - A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVE SEGUIR AS PRESCRIÇÕES DA NBR 6118/2014;
 - 2 - A DOBRA DAS ARMADURAS DEVERÃO SEGUIR AS PRESCRIÇÕES DA NBR-6118/2014;
 - 3 - A LOCAÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ SER COMPATIBILIZADA COM AS MEDIDAS DO TERRENO E NÃO DEVE SER FEITA ACUMULANDO DIFERENÇAS;
 - 4 - A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ INICIAR APÓS A COMPATIBILIZAÇÃO COM OS PROJETOS ARQUITETÔNICOS E COMPLEMENTARES;
 - 5 - AS FORMAS NÃO PODERÃO APRESENTAR DEFORMAÇÕES EXCESSIVAS;
 - 6 - A CURA DEVERÁ SER FEITA DURANTE OS SETE PRIMEIROS DIAS A PARTIR DO LANÇAMENTO DO CONCRETO, DEVENDO SER RIGOROSAMENTE INSPECIONADA;
 - 7 - QUALQUER ALTERAÇÃO DE RESISTÊNCIA OU DIMENSÕES DEVERÁ SER COMUNICADAS AO PROJETISTA;
 - 8 - O CONCRETO DEVERÁ SER DOSADO SEGUINDO COMO BASE SUA RESISTÊNCIA AOS 28 DIAS (F_{ck});
 - 9 - CASO SEJA NECESSÁRIO EMENDA DE BARRA NÃO ESPECIFICADA NESTE PROJETO, ESTA DEVERÁ SER FEITA CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO ITEM 9 DA NBR-6118/2014;
 - 10 - EM TODOS OS VÃOS DE PORTAS, JANELAS E VITROS DEVERÃO SER EXECUTADAS VERGAS E CONTRAVERGAS;



RELAÇÃO DO AÇO - VIGAS DE RESPALDO

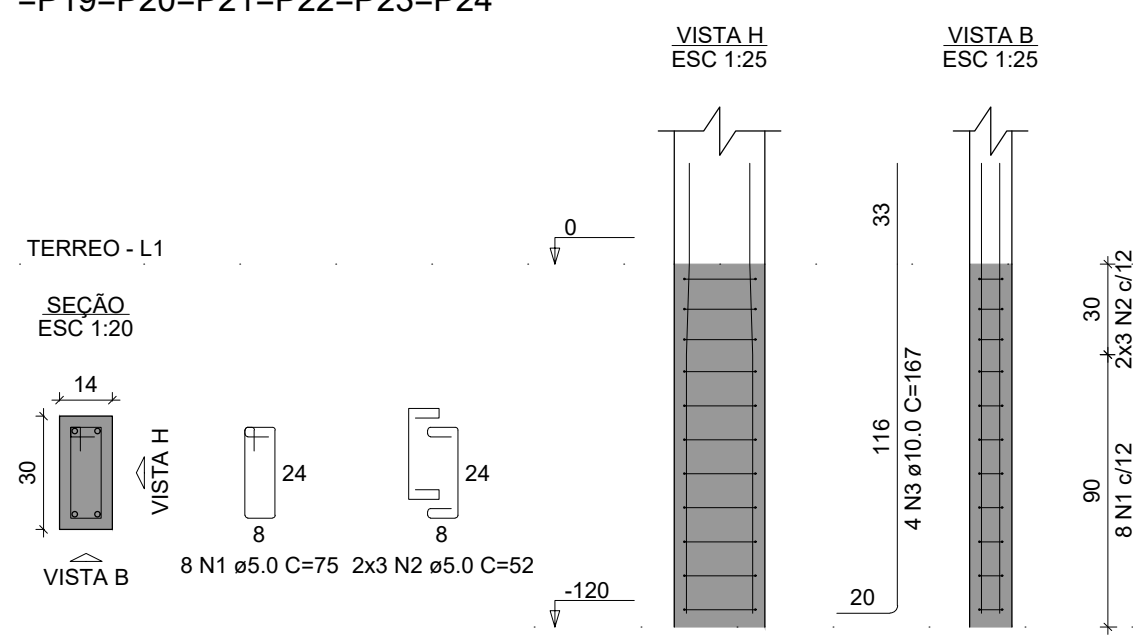
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	279	75	20925
CA50	2	8.0	16	149	2384
	3	8.0	16	179	2864
	4	8.0	4	748	2992
	5	8.0	4	778	3112
	6	8.0	2	275	550
	7	8.0	2	305	610
	8	8.0	4	546	2184
	9	8.0	4	576	2304
	10	8.0	4	204	816
	11	8.0	4	234	936
	12	8.0	2	350	700
	13	8.0	2	380	760

RESUMO DO AÇO - VIGAS DE RESPALDO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	202.1	87.7
CA60	5.0	209.3	35.5
PESO TOTAL (kg)			123.2
CA50	8.0		87.7
CA60	5.0		35.5

Volume de concreto (C-30) = 1.68 m³
Área de forma = 29.68 m²

P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10=
=P11=P12=P13=P14=P15=P16=P17=P18=
=P19=P20=P21=P22=P23=P24



RELAÇÃO DO AÇO - TOCO DE PILAR

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	192	75	14400
CA50	2	5.0	144	52	7488
CA50	3	10.0	96	167	16032

RESUMO DO AÇO - TOCO DE PILAR

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	160.3	108.7
CA60	5.0	218.9	37.1
PESO TOTAL (kg)			145.8
CA50	10.0		108.7
CA60	5.0		37.1

Volume de concreto (C-30) = 0.96 m³
Área de forma = 20.06 m²

RELAÇÃO DO AÇO - PILAR DE RESPALDO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	648	75	48600
CA50	2	5.0	144	52	7488
CA50	3	10.0	96	347	33312

RESUMO DO AÇO - PILAR DE RESPALDO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	333.1	225.9
CA60	5.0	560.9	95.1
PESO TOTAL (kg)			321.0
CA50	10.0		225.9
CA60	5.0		95.1

Volume de concreto (C-30) = 3.53 m³
Área de forma = 73.92 m²

P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=
=P8=P9=P10=P11=P12=
=P13=P14=P15=P16=P17=
=P18=P19=P20=P21=P22=
=P23=P24

RELAÇÃO DO AÇO - SAPATAS

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	120	74	8880
CA50	2	8.0	128	94	12032
CA50	3	8.0	6	114	684
CA50	4	8.0	18	79	1422
CA50	5	8.0	18	99	1782

RESUMO DO AÇO - SAPATAS

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	248	107.6
PESO TOTAL (kg)			107.6
CA50	8.0		107.6

Volume de concreto (C-30) = 2.60 m³
Área de forma = 15.95 m²

Aprovação/Autentificações:

SERVIÇO PÚBLICO
ESTADO DO MATO GROSSO

Cliente:

Prefeitura Municipal de **PARANAÍTA**
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAÍTA
Rua Alceu Rossi, s/n - Centro - CEP: 78500-000
Telefone: (66) 3563-2700
CNPJ: 03.239.043/0001-12

Autor do Projeto/Responsável Técnico:

AGIL
PROJETOS E CONSTRUÇÕES CIVIS
Tv. do Paraíso, 24 Sala B - Centro, Colder - MT, 78500-000
CNPJ: 17.787.272/0001-86

OSMAR ANTONIO MOREIRA
PREFEITO MUNICIPAL

ALEX OSCAR DE SOUSA
ENGENHEIRO CIVIL CREA/PR-161259/D

Assunto do Projeto:

Assunto do Projeto

Objeto de contrato:
CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO EDUCACIONAL DA ESCOLA ESTADUAL JOÃO PAULO I

Endereço da obra:
RUA 302, LOTE LE46 E LOTE LPE 304, SETOR DE SERVIÇOS, CEP: 78590-000, PARANAÍTA-MT

ART: 0000000000000000

Portaria de Projeto Aprovado: 00000000000000

Convênio: 00000000000000

Coordenada: 09°39'57.29"S | 56°28'36.02"O

ASSUNTO DE PROJETO

Conteúdo:

DETALHES E ARMADURAS DAS SAPATAS, VIGAS BALDRAMES E DE RESPALDO, TOCO DE PILAR E PILAR DE RESPALDO E TABELAS (BLOCO BANHEIROS).

Quadro de Áreas/Legenda:

VER PROJETO ARQUITETÔNICO

REV: 02

DATA: Março de 2023.

ESCALA: INDICADA

NOMECLATURA:

EST. CON.

FOLHA:

24/41