PROJETO EXECUTIVO

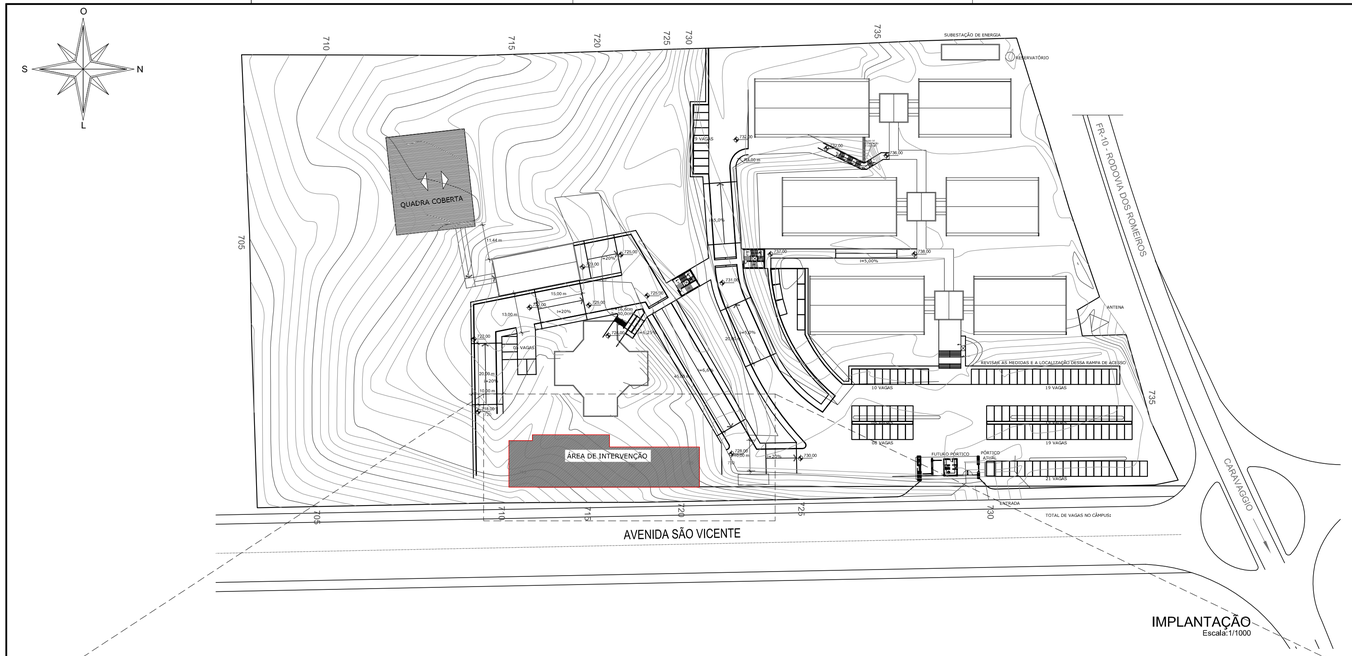
Construção do Bloco Salas de Aula do Campus Farroupilha.

DEFINIÇÃO DA LEI Nº 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021 - INCISO XXVI:

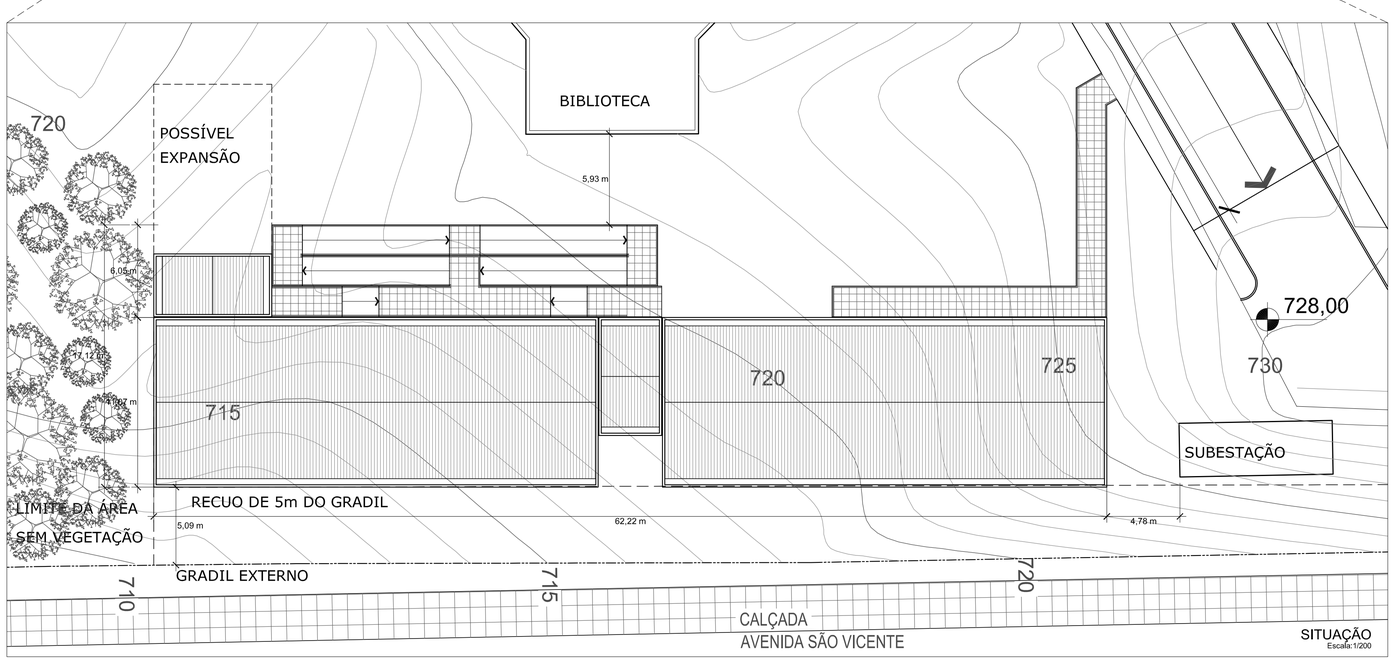
“XXVI - projeto executivo: conjunto de elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, com o detalhamento das soluções previstas no projeto básico, a identificação de serviços, de materiais e de equipamentos a serem incorporados à obra, bem como suas especificações técnicas, de acordo com as normas técnicas pertinentes”.

INTEGRAM ESTE PROJETO EXECUTIVO OS SEGUINTES DOCUMENTOS TÉCNICOS:

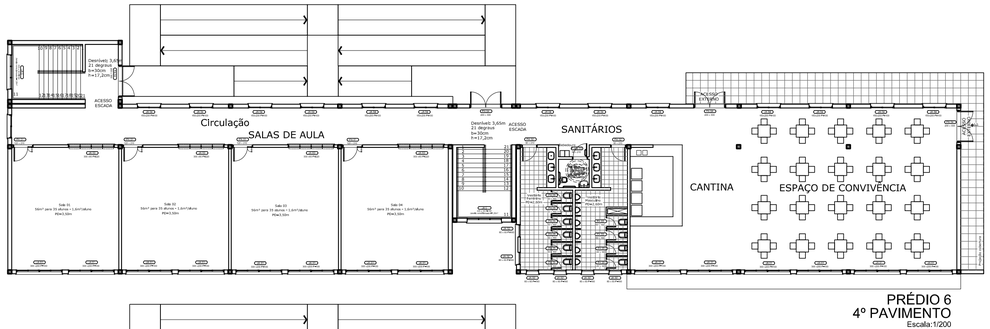
1. Projetos
    1.1. Arquitetônico
    1.2. Estrutural
    1.3. Cobertura
    1.4. Elétrico
2. Planilha Orçamentária
    2.1. Planilha Orçamentária - Custo Direto
    2.2. Planilha Orçamentária - Orçamento Analítico
    2.3. Planilha Orçamentária - Orçamento Resumido
3. Curva ABC Serviços
4. Curva ABC Insumos
5. Cronograma Físico-Financeiro
6. BDI
7. Encargos Sociais
8. Lista de Materiais Elétricos
9. Memória de Cálculo
10. ART/RRT
11. Matrícula Imóvel
12. Memorial descritivo



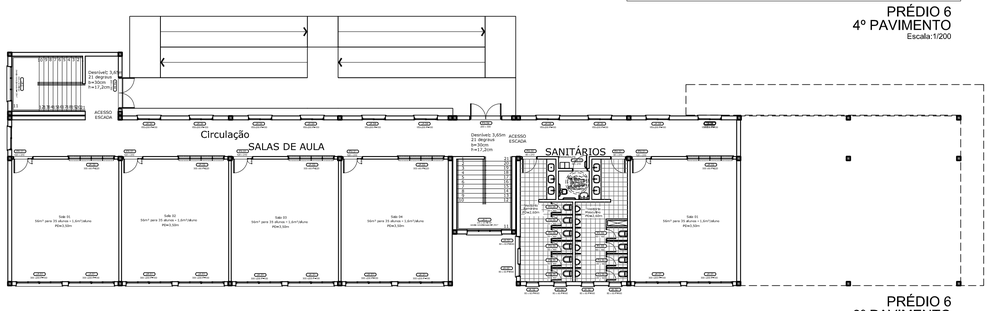
IMPLANTAÇÃO
Escala:1/1000



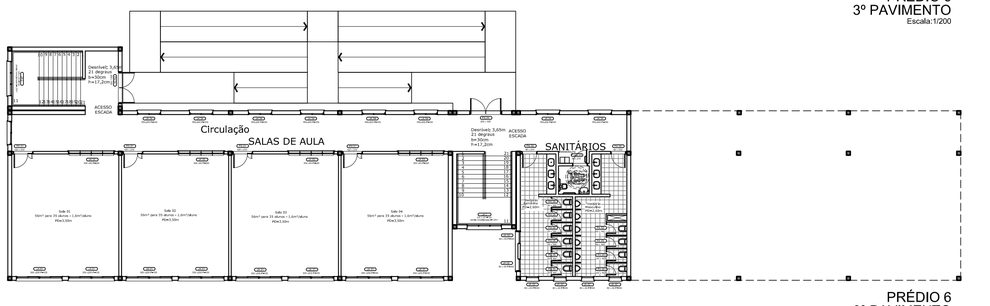
SITUAÇÃO
Escala:1/200



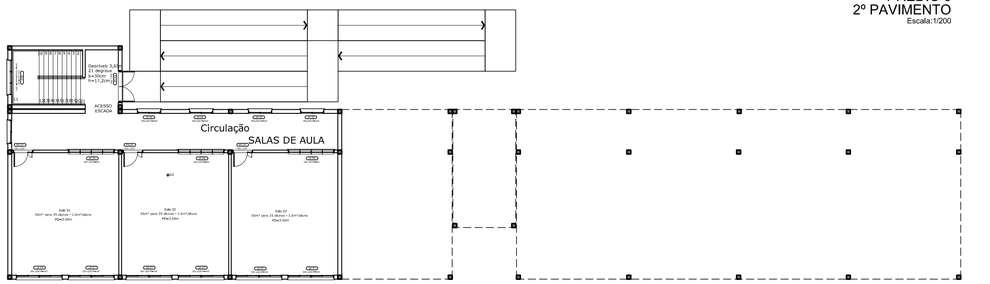
PRÉDIO 6
4º PAVIMENTO
Escala:1/200



PRÉDIO 6
3º PAVIMENTO
Escala:1/200

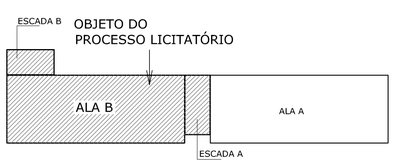


PRÉDIO 6
2º PAVIMENTO
Escala:1/200



PRÉDIO 6
PAVIMENTO TÉRREO
Escala:1/200

PERFIL DO TERRENO
COM A PRÉDIO 6
Escala:1/200



DIVISÃO ESQUEMÁTICA
DO PRÉDIO 6
Sem escala
(vista superior)

REVISÃO	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:	DATA:
05	PROJETO BÁSICO PARA 3ª LICITAÇÃO - SALAS DE AULA	ARQ. CARLOS	—	09/09/2026
04	PROJETO BÁSICO PARA DESENVOLVIMENTO DOS COMPLEMENTARES	ARQ. CARLOS	—	13/05/2020
03	PROJETO BÁSICO PARA ORÇAMENTO DO PROJETO ESTRUTURAL	ARQ. CARLOS	—	04/05/2020
02	ANTEPROJETO	ARQ. CARLOS	—	19/04/2020
01	ANTEPROJETO - ZONEAMENTO	ARQ. CARLOS	—	09/03/2020

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO SUL

CAMPUS FARROUPILHA
Av. São Vicente, 785
Bairro Cinquentenário
FARROUPILHA/RS

ASSUNTO:
PROJETO ARQUITETÔNICO DO BLOCO 6

OBRA: ALA B

CONTEÚDO: Implantação e situação

PROJETO:
CARLOS STEFAN SIMIONOVSKI
Arquiteto - CAU A364185-5

EXECUÇÃO:

PROPRIETÁRIO:

INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - dpo@ifrs.edu.br

ARQUIVO: PROJ.EXECUTIVO B6_v08.DWG

ESCALA: INDICADA

ÁREA CONSTRUÍDA: 464,63 m²

DESENHO: ARQ. CARLOS

DATA: 09/09/2026

PRANCHA: 01/05

FORMATO A1

ISAR ESPESSURAS
\BAIXO EM PRETO

Cor des.	Esp. (mm)	Cor des.
1	0,1	CLP
2	0,2	CLP
3	0,3	CLP
4	0,4	CLP
5	0,5	CLP
6	0,6	CLP
7	0,7	CLP
8	0,1	CLP
9	0,1	CLP

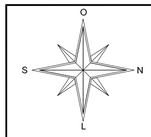
ISAR ESPESSURAS
\BAIXO EM CORES

10	0,10	LL1
20	0,15	LL2
30	0,15	LL3
40	0,15	LL4
50	0,15	LL5
60	0,15	LL6
70	0,15	LL7
80	0,15	LL8
90	0,15	LL9
100	0,15	LL10
110	0,15	LL11
120	0,15	LL12

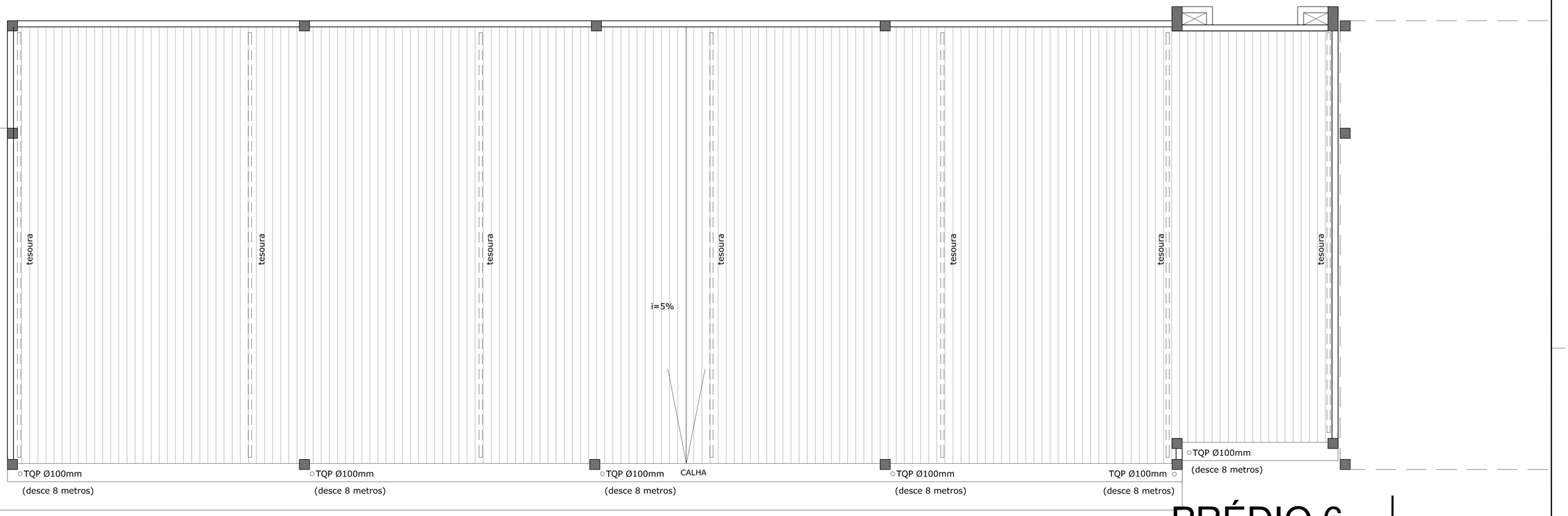
ISAR ESPESSURAS
\BAIXO EM CINZA

251	0,15	6%
252	0,15	6%
253	0,15	6%
254	0,15	6%
255	0,15	6%

PLOTAR: 1/1



B



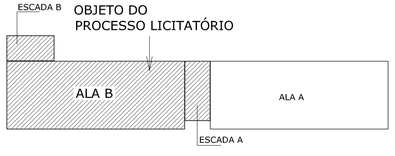
B

PRÉDIO 6
COBERTURA

Escala:1/50

INCLINAÇÃO=5%

REVISÃO	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:	DATA:
05	PROJETO BÁSICO PARA 3ª LICITAÇÃO - SALAS DE AULA	ARQ. CARLOS	—	09/09/2026
04	PROJETO BÁSICO PARA DESENVOLVIMENTO DOS COMPLEMENTARES	ARQ. CARLOS	—	13/05/2020
03	PROJETO BÁSICO PARA ORÇAMENTO DO PROJETO ESTRUTURAL	ARQ. CARLOS	—	04/05/2020
02	ANTEPROJETO	ARQ. CARLOS	—	19/04/2020
01	ANTEPROJETO - ZONEAMENTO	ARQ. CARLOS	—	09/03/2020



DIVISÃO ESQUEMÁTICA
DO PRÉDIO 6
Sem escala
(vista superior)

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO SUL

CAMPUS FARROUPILHA

Av. São Vicente, 785
Bairro Cinquentenário
FARROUPILHA/RS

ASSUNTO:
PROJETO ARQUITETÔNICO DO BLOCO 6

OBRA:
ALA B

CONTEÚDO:
Planta de cobertura

PROJETO:

CARLOS STEFAN SIMONOVSKI
Arquiteto - CAU A36418-6

EXECUÇÃO:

PROPRIETÁRIO:

INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - dpo@ifrs.edu.br

ARQUIVO: PROJ.EXECUTIVO B6_v08.DWG

ESCALA: INDICADA

ÁREA CONSTRUÍDA: 464,63 m²

DESENHO: ARQ. CARLOS

DATA: 09/09/2026

PRANCHA: 02/05

FORMATO A1

ISAR ESPESSURAS
TRAÇO EM PRETO

Cor des.	Esp. (mm)	Cor des.
1	0,1	C17
2	0,2	C17
3	0,3	C17
4	0,4	C17
5	0,5	C17
6	0,6	C17
7	0,8	C17
8	0,1	C17
9	0,1	C17

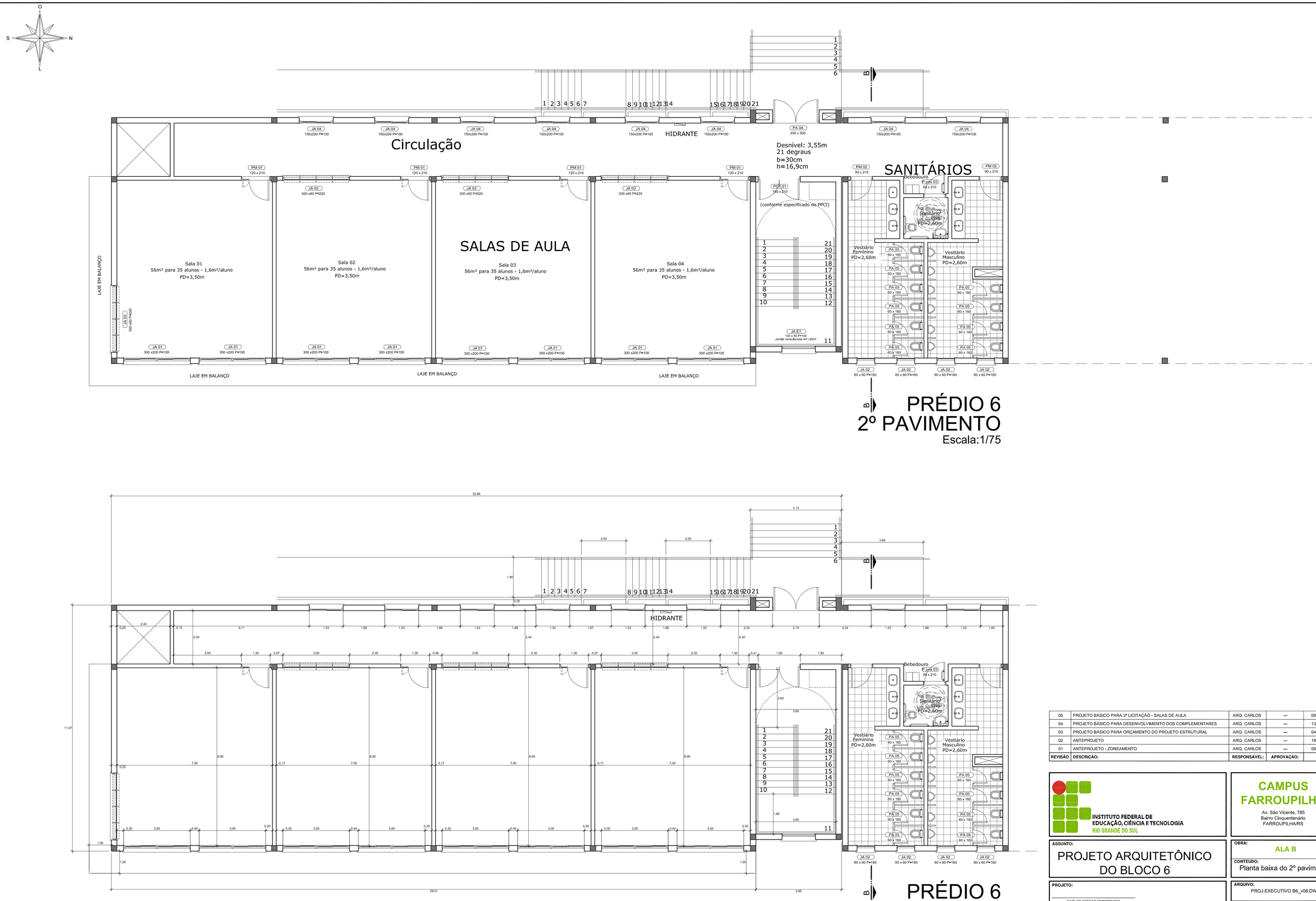
ISAR ESPESSURAS
TRAÇO EM CORES

10	0,15	C1
22	0,15	C2
30	0,15	C3
74	0,15	C4
90	0,15	C5
130	0,15	C6
170	0,15	C9
200	0,15	C8

ISAR ESPESSURAS
TRAÇO EM CINZA

250	0,15	6%
251	0,15	6%
252	0,15	6%
253	0,15	6%
254	0,15	6%
255	0,15	6%

PLOTAR: 1/1



05	PROJETO BÁSICO PARA 3ª LICITAÇÃO - SALAS DE AULA	ARQ. CARLOS	—	09/09/2026
04	PROJETO BÁSICO PARA DESENVOLVIMENTO DOS COMPLEMENTARES	ARQ. CARLOS	—	13/05/2020
03	PROJETO BÁSICO PARA ORÇAMENTO DO PROJETO ESTRUTURAL	ARQ. CARLOS	—	04/05/2020
02	ANTEPROJETO	ARQ. CARLOS	—	19/04/2020
01	ANTEPROJETO - ZONEAMENTO	ARQ. CARLOS	—	09/03/2020
REVISÃO	**DESCRIÇÃO:**	**RESPONSÁVEL:**	**APROVAÇÃO:**	**DATA:**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO SUL

CAMPUS FARROUPILHA
Av. São Vicente, 785
Bairro Cinquentenário
FARROUPILHA/RS

ASSUNTO:
PROJETO ARQUITETÔNICO DO BLOCO 6

OBRA: ALA B

CONTEÚDO: Planta baixa do 2º pavimento

PROJETO:
CARLOS STEFAN SIMONOVSKI
Arquiteto - CAU A36418-5

EXECUÇÃO:

PROPRIETÁRIO:
INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - dpo@ifrs.edu.br

ARQUIVO: PROJ.EXECUTIVO B6_v08.DWG

ESCALA: INDICADA

ÁREA CONSTRUÍDA: 464,63 m²

DESENHO: ARQ. CARLOS

DATA: 09/09/2026

PRANCHA: 03/05

FORMATO A1

ISAR ESPESSURAS
\BAIXO EM PRETO

Cor des.	Esp. (mm)	Cor des.
1	0,1	07
2	0,2	07
3	0,3	07
4	0,4	07
5	0,5	07
6	0,6	07
7	0,7	07
8	0,1	07
9	0,1	07

ISAR ESPESSURAS
\BAIXO EM CORES

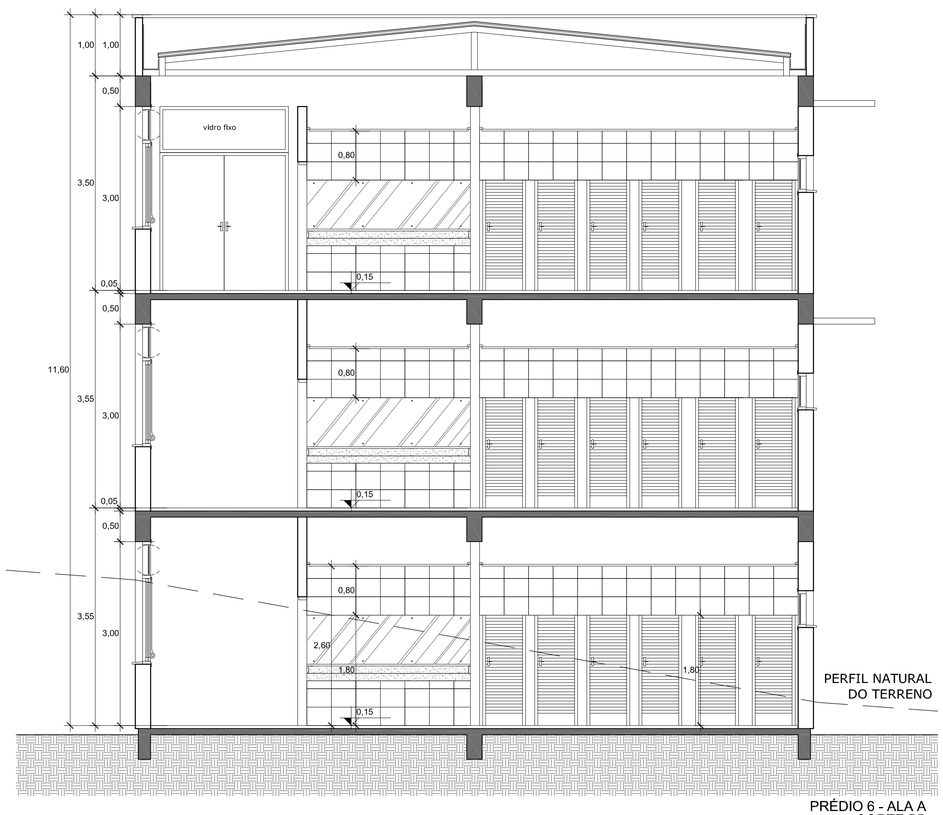
10	0,15	01
22	0,15	02
50	0,15	03
74	0,15	04
90	0,15	05
130	0,15	06
170	0,15	08
200	0,15	09

ISAR ESPESSURAS
\BAIXO EM CINZA

250	0,15	6%
251	0,15	6%
252	0,15	6%
253	0,15	6%
254	0,15	6%
255	0,15	6%

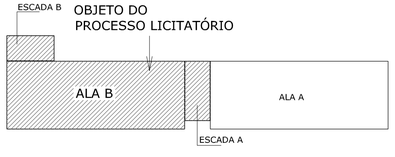
PLOTAR: 1/1

PRÉDIO 6
FACHADA PARA LICITAÇÃO
Escala:1/75



PERFIL NATURAL DO TERRENO

PRÉDIO 6 - ALA A
CORTE BB
Escala:1/50



DIVISÃO ESQUEMÁTICA
DO PRÉDIO 6
Sem escala
(vista superior)

REVISÃO	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:	DATA:
05	PROJETO BÁSICO PARA 3ª LICITAÇÃO - SALAS DE AULA	ARQ. CARLOS	—	09/09/2026
04	PROJETO BÁSICO PARA DESENVOLVIMENTO DOS COMPLEMENTARES	ARQ. CARLOS	—	13/05/2020
03	PROJETO BÁSICO PARA ORÇAMENTO DO PROJETO ESTRUTURAL	ARQ. CARLOS	—	04/05/2020
02	ANTEPROJETO	ARQ. CARLOS	—	19/04/2020
01	ANTEPROJETO - ZONEAMENTO	ARQ. CARLOS	—	09/03/2020

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO SUL

CAMPUS FARROUPILHA
Av. São Vicente, 785
Bairro Cinquentenário
FARROUPILHA/RS

ASSUNTO:
PROJETO ARQUITETÔNICO DO BLOCO 6

OBRA: ALA B

CONTEÚDO: Fachada de acesso e corte BB

PROJETO:
CARLOS STEFAN SIMIONOVSKI
Arquiteto - CAU A364185-5

EXECUÇÃO:

PROPRIETÁRIO:
INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - dpo@ifrs.edu.br

ARQUIVO: PROJ.EXECUTIVO B6_v08.DWG

ESCALA: INDICADA

ÁREA CONSTRUÍDA: 464,63 m²

DESENHO: ARQ. CARLOS

DATA: 09/09/2026

PRANCHA: 04/05

FORMATO A1

ISAR ESPESSURAS
\BAIXO EM PRETO

Cor des.	Esp. (mm)	Cor des.
1	0,1	017
2	0,2	017
3	0,3	017
4	0,4	017
5	0,6	017
6	0,8	017
7	0,9	017
8	0,1	017
9	0,1	017

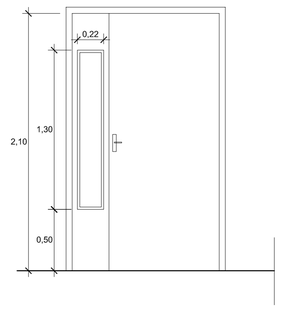
ISAR ESPESSURAS
\BAIXO EM CORES

10	0,15	011
22	0,15	022
50	0,15	032
74	0,15	074
90	0,15	033
130	0,15	034
170	0,15	035
200	0,15	036

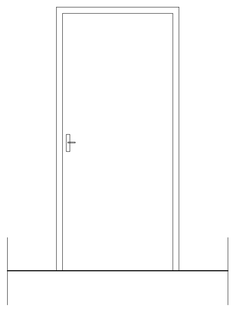
ISAR ESPESSURAS
\BAIXO EM CINZA

251	0,13	6%
251	0,13	6%
252	0,13	6%
253	0,13	6%
254	0,13	6%
255	0,13	6%

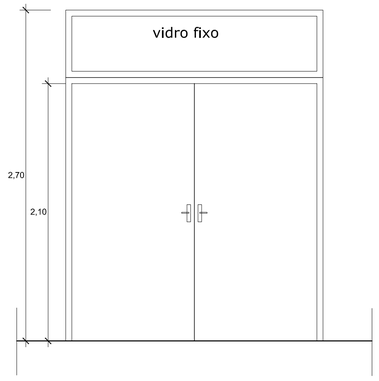
PLOTAR: 1/1



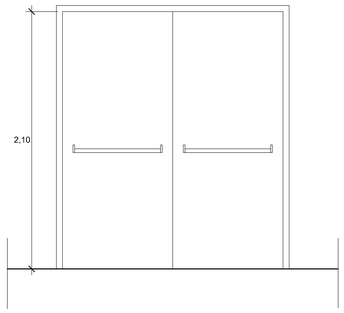
PM 01
120 x 210



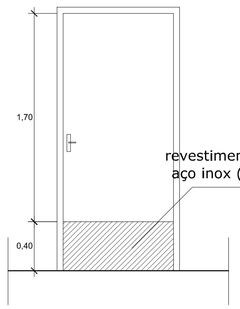
PM 02
90 x 210



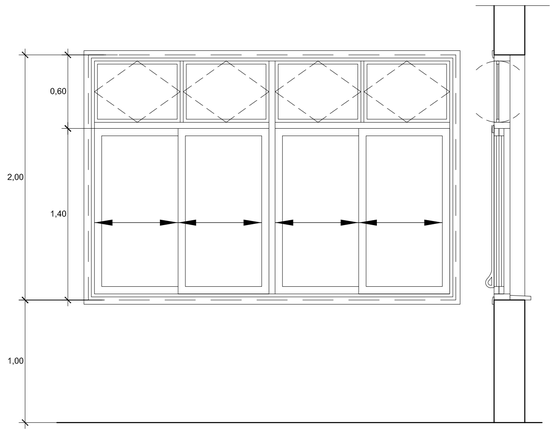
PA 04
200 x 210



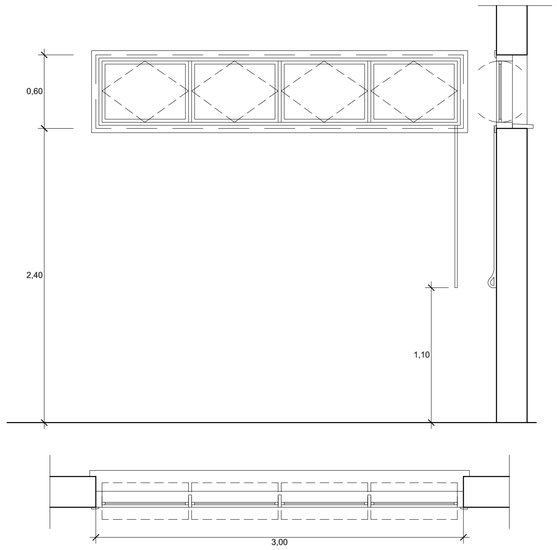
PCF 01
180 x 210
(conforme especificado no PPCI)



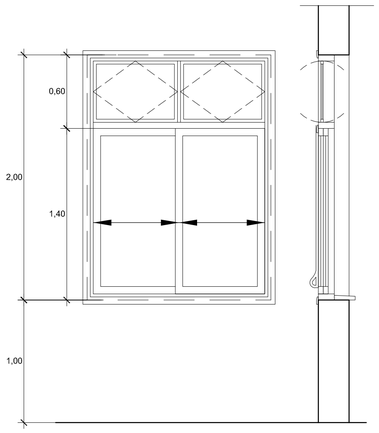
P pne 03
90 x 210



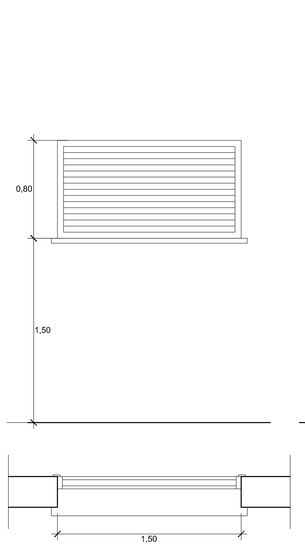
JA 01
300 x200 P=100



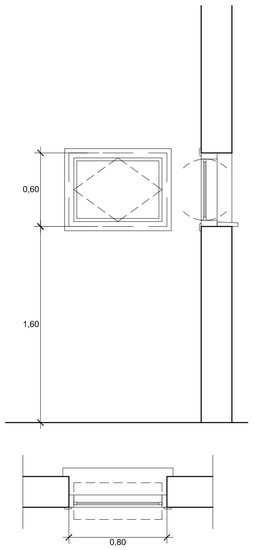
JA 03
300 x60 P=220



JA 04
150x200 P=100

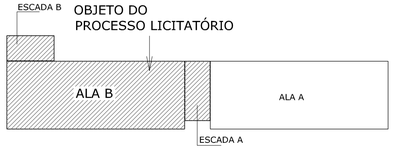


JA E1
150 x 80 P=150
Janela venezianada A=1,20m²



JA 02
80 x 60 P=160

REVISÃO	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:	DATA:
05	PROJETO BÁSICO PARA 3ª LICITAÇÃO - SALAS DE AULA	ARQ. CARLOS	—	09/09/2026
04	PROJETO BÁSICO PARA DESENVOLVIMENTO DOS COMPLEMENTARES	ARQ. CARLOS	—	13/05/2020
03	PROJETO BÁSICO PARA ORÇAMENTO DO PROJETO ESTRUTURAL	ARQ. CARLOS	—	04/05/2020
02	ANTEPROJETO	ARQ. CARLOS	—	19/04/2020
01	ANTEPROJETO - ZONEAMENTO	ARQ. CARLOS	—	09/03/2020



DIVISÃO ESQUEMÁTICA
DO PRÉDIO 6
Sem escala
(vista superior)

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO SUL

CAMPUS FARROUPILHA
Av. São Vicente, 785
Bairro Cinquentenário
FARROUPILHA/RS

ASSUNTO:
PROJETO ARQUITETÔNICO DO BLOCO 6

OBRA: ALA B

CONTEÚDO: Boneco de esquadrias

PROJETO:
CARLOS STEFAN SIMONOVSKI
Arquiteto - CAU A36418-5

EXECUÇÃO:

PROPRIETÁRIO:
INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - dpo@ifrs.edu.br

ARQUIVO: PROJ.EXECUTIVO B6_v08.DWG

ESCALA: INDICADA

ÁREA CONSTRUÍDA: 464,63 m²

DESENHO: ARQ. CARLOS

DATA: 09/09/2026

PRANCHA: 05/05

FORMATO A1

ISAR ESPESSURAS
\BAIXO EM PRETO

Cor des.	Esp. (mm)	Cor des.
1	0,1	07
2	0,2	07
3	0,3	07
4	0,4	07
5	0,5	07
6	0,6	07
7	0,7	07
8	0,1	07
9	0,1	07

ISAR ESPESSURAS
\BAIXO EM CORES

10	0,15	07
22	0,15	02
50	0,15	02
14	0,15	14
90	0,15	03
130	0,15	04
170	0,15	05
210	0,15	06

ISAR ESPESSURAS
\BAIXO EM CINZA

250	0,15	8%
251	0,15	8%
252	0,15	8%
253	0,15	8%
254	0,15	8%
255	0,15	8%

PLOTAR: 1/1

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CREA-RS

ART Número
14669926

Tipo: OBRA OU SERVIÇO
Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO
Motivo: NORMAL

Contratado

Carteira: RS073831 **Profissional:** VANDERLEI AUGUSTO SEGAT **E-mail:** stca.engenharia@gmail.com
RNP: 2203865130 **Título:** Engenheiro Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Nome: INST. FED. DE EDUC.,CIÊNC.E TEC.DO R.GRANDE DO SUL **E-mail:** dpo@ifrs.edu.br
Endereço: RUA GENERAL OSÓRIO 348 **Telefone:** **CPF/CNPJ:** 10637926000146
Cidade: BENTO GONÇALVES **Bairro:** CENTRO **CEP:** 95700086 **UF:** RS

Identificação da Obra/Serviço

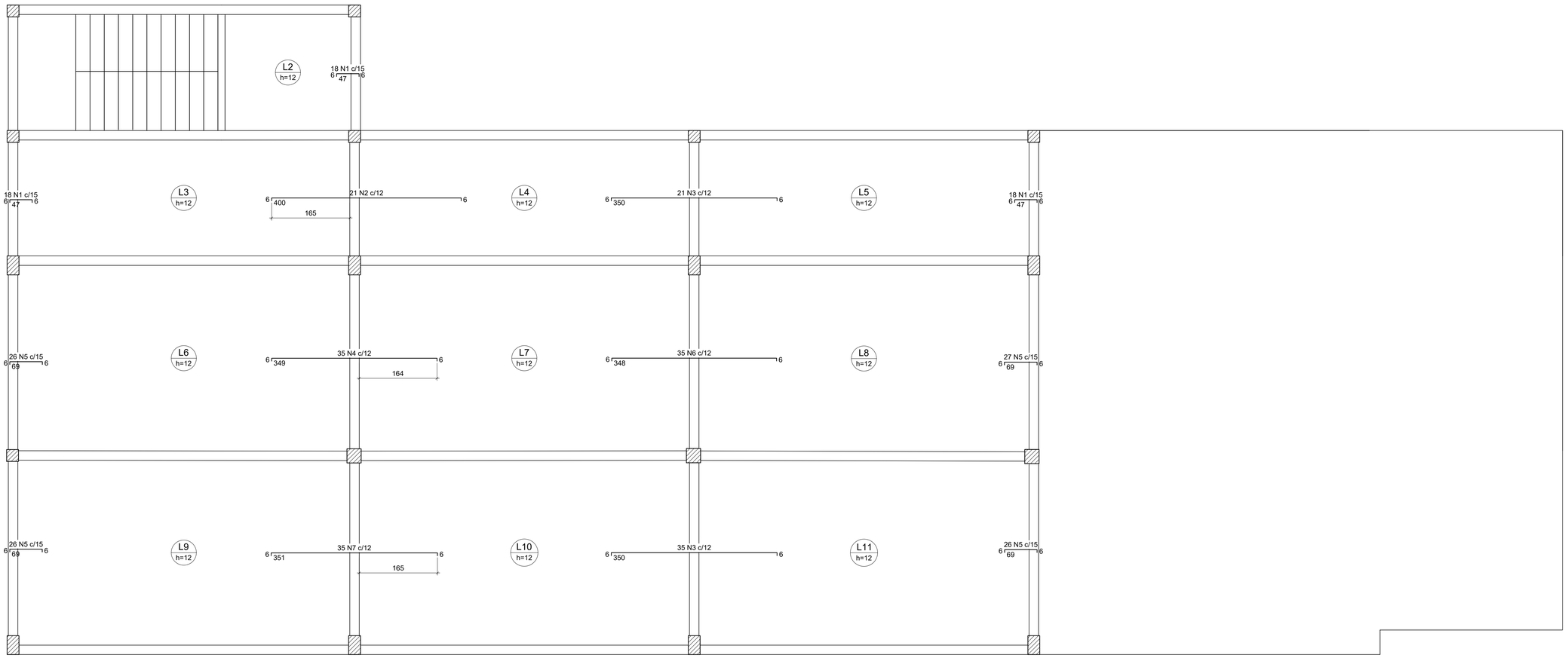
Proprietário: INST. FED. DE EDUC.,CIÊNC.E TEC.DO R.GRANDE DO SUL
Endereço da Obra/Serviço: Avenida SÃO VICENTE 785 **CPF/CNPJ:** 10637926000146
Cidade: FARROUPILHA **Bairro:** CINQUENTENÁRIO **CEP:** 95174271 **UF:** RS
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES **Vlr Contrato(R$):** 5.000,00 **Honorários(R$):** 5.000,00
Data Início: 13/10/2026 **Prev.Fim:** 13/10/2028 **Ent.Classe:**

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Fundações Superficiais	641,22	M²
Projeto	Estruturas - Concreto Armado	641,22	M²

ART registrada (paga) no CREA-RS em 13/10/2026

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima VANDERLEI AUGUSTO SEGAT Profissional	De acordo INST. FED. DE EDUC.,CIÊNC.E TEC.DO R.GRANDE DO SUL Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.



Armação negativa das lajes do pavimento PAV. 01 - TÉRREO (Eixo X)

escala 1:50

Relação do aço

Negativos X

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	72	56	4032
	2	6.3	21	409	8589
	3	6.3	56	359	20104
	4	6.3	35	358	12530
	5	6.3	105	78	8190
	6	6.3	35	357	12495
	7	6.3	35	360	12600

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	785.4	192.2

PESO TOTAL (kg)	
CA50	192.2

REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

STCA ENGENHARIA

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO: ARMADURA NEGATIVA LAJES PAV. 01 - EIXO X

OBRA: PRÉDIO 6 - FASE 2 - CAMPUS FARROUPILHA

PROPRIETÁRIOS: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Vanderlei Augusto Segat
Engenheiro Civil
CREA-RS 73.831

DATA: Out/26

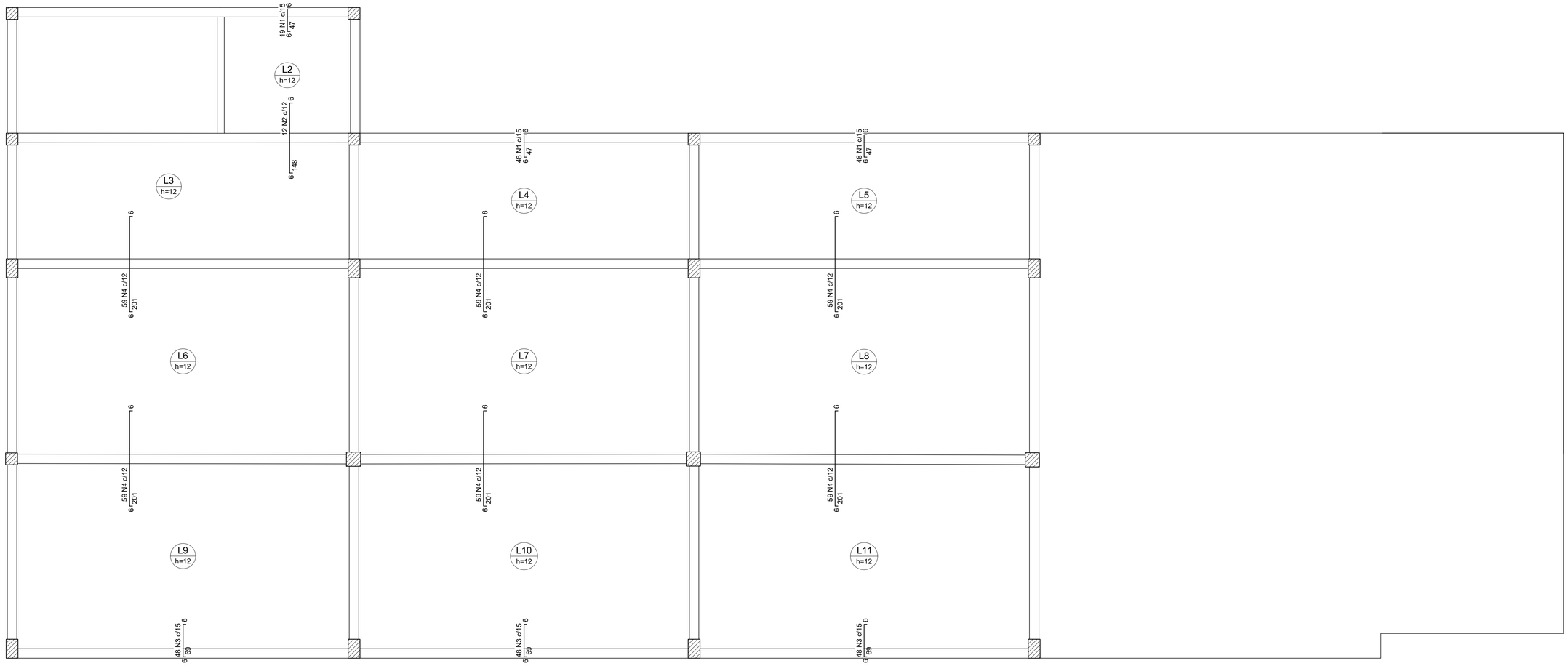
ESCALA: 1:50

DESENHO:

PRANCHA: 10

stca.engenharia@gmail.com
(54) 98108 0303

A1



Armação negativa das lajes do pavimento PAV. 01 - TÉRREO (Eixo Y)

escala 1:50

Relação do aço

Negativos Y

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	115	56	6440
	2	6.3	12	157	1884
	3	6.3	144	78	11232
	4	6.3	354	210	74340

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	939	229.8

PESO TOTAL (kg)	
CA50	229.8

REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

STCA ENGENHARIA

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO: ARMADURA NEGATIVA LAJES PAV. 01 - EIXO Y

OBRA: PRÉDIO 6 - FASE 2 - CAMPUS FARROUPILHA

PROPRIETÁRIOS: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Vanderlei Augusto Segat
Engenheiro Civil
CREA-RS 73.831

DATA: Out/26

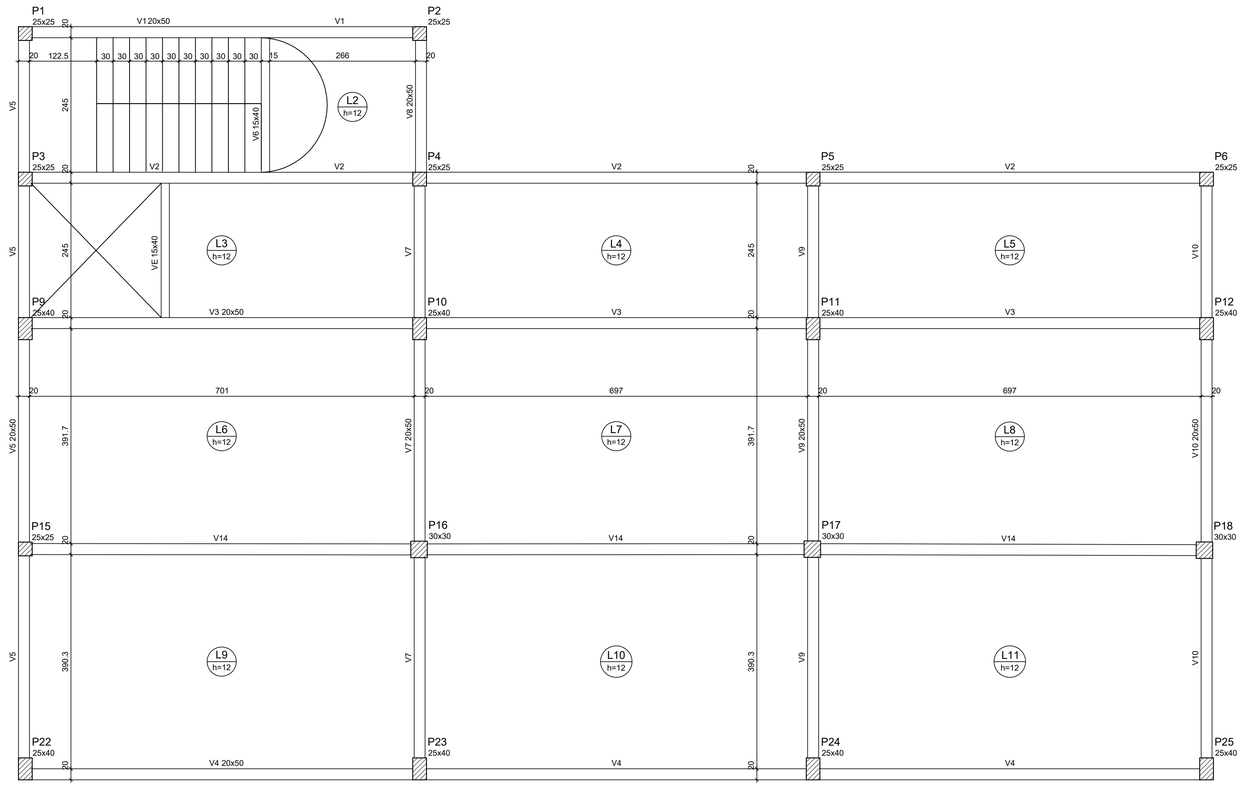
ESCALA: 1:50

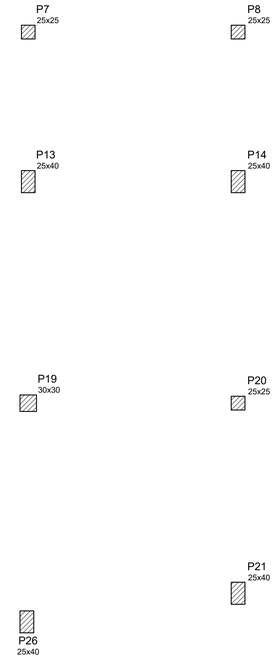
DESENHO:

PRANCHA: 11

stca.engenharia@gmail.com
(54) 98108 0303

A1





Forma do pavimento PAV. 01 - TÉRREO (Nível 0)

escala 1:50

Lajes

	Dados					Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L2	Maciça	12	0	0	300	150	250	-
L3	Maciça	12	0	0	300	150	250	-
L4	Maciça	12	0	0	300	150	250	-
L5	Maciça	12	0	0	300	150	250	-
L6	Maciça	12	0	0	300	150	250	-
L7	Maciça	12	0	0	300	150	250	-
L8	Maciça	12	0	0	300	150	250	-
L9	Maciça	12	0	0	300	150	250	-
L10	Maciça	12	0	0	300	150	250	-
L11	Maciça	12	0	0	300	150	250	-

Área de lajes

Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	12	-	232.02

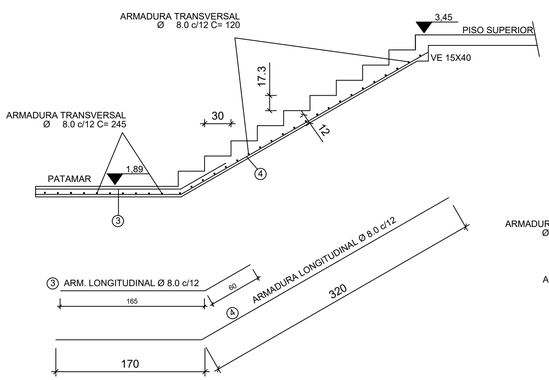
Características dos materiais

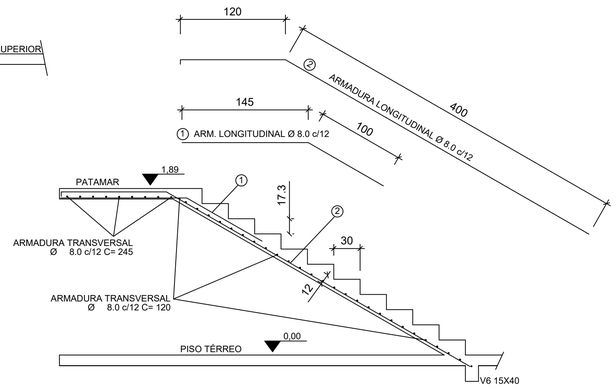
fck (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
400	5.00

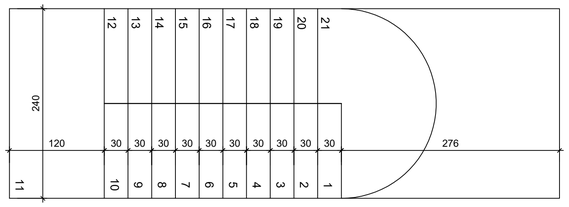
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Legenda dos Pilares

- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção







Planta Escada Pav. 01 ao Pav. 02

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	410.4	184.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	184.7		

Volume de concreto (C-40) = 3.02 m³
Área de forma = 16.8 m²

REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

STCA ENGENHARIA

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO: PLANTA DE FORMA PAV. 02

OBRA: PRÉDIO 6 - FASE 2 - CAMPUS FARROUPILHA

PROPRIETÁRIOS: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Vanderlei Augusto Segat
Engenheiro Civil
CREA-RS 73.831

DATA: Out/26

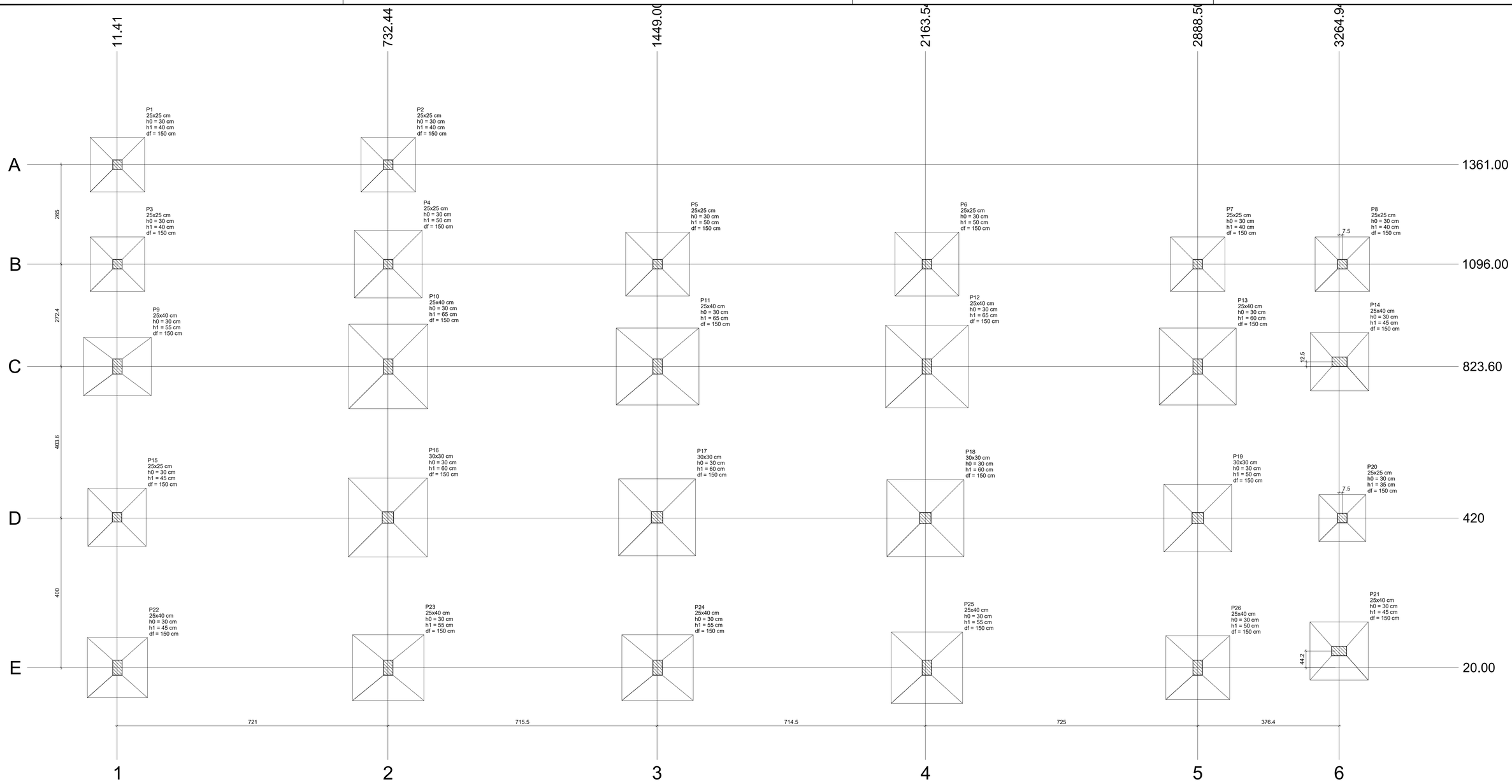
ESCALA: indicada

DESENHO:

PRANCHA: 13

stca.engenharia@gmail.com
(54) 98108 0303

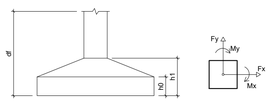
A1



Pilar									Fundação				
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (tf)	Fy (tf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
P1	25x25	12.50	1359.50	52.5	30.3	1600	2400	4.5	1.7	145	145	30	40	150
P2	25x25	733.50	1359.50	55.2	32.5	2000	2200	4.1	2.2	145	145	30	40	150
P3	25x25	12.50	1094.50	59.3	45.0	1900	3100	5.7	2.3	145	145	30	40	150
P4	25x25	733.50	1094.50	101.7	78.7	2500	1300	2.4	3.1	180	180	30	50	150
P5	25x25	1450.50	1094.50	86.6	47.7	2600	800	1.2	3.0	170	170	30	50	150
P6	25x25	2167.50	1094.50	83.5	42.7	2900	1900	3.6	3.2	170	170	30	50	150
P7	25x25	2888.50	1094.50	60.5	32.0	3100	700	0.3	1.1	145	145	30	40	150
P8	25x25	3273.50	1094.50	26.9	6.7	3200	400	0.2	1.2	145	145	30	40	150
P9	25x40	12.50	822.00	79.6	58.1	4800	4100	7.6	3.5	180	155	30	55	150
P10	25x40	733.50	822.00	158.2	117.7	6100	700	1.1	4.8	210	225	30	65	150
P11	25x40	1450.50	822.00	151.6	109.3	7300	1200	1.8	5.8	220	205	30	65	150
P12	25x40	2167.50	822.00	140.8	100.5	8100	4000	7.8	6.2	220	220	30	65	150
P13	25x40	2888.50	822.00	101.9	73.8	10900	1300	0.6	3.5	205	205	30	60	150
P14	25x40	3266.00	834.50	45.1	30.0	5100	1300	0.5	1.8	155	155	30	45	150
P15	25x25	11.41	420.50	73.6	55.8	1900	2600	4.8	2.3	155	155	30	45	150
P16	30x30	732.44	419.78	148.2	107.0	3800	600	0.9	3.7	210	210	30	60	150
P17	30x30	1449.00	420.29	140.9	101.8	4500	1300	1.8	4.4	205	205	30	60	150
P18	30x30	2163.54	418.36	131.4	95.0	5100	3100	5.9	4.9	205	205	30	60	150
P19	30x30	2888.50	418.36	97.9	71.2	6100	1400	0.7	1.9	180	180	30	50	150
P20	25x25	3273.50	418.36	37.6	27.7	3300	500	0.2	1.2	125	125	30	35	150
P21	25x40	3264.94	64.18	31.8	16.9	4600	1500	0.6	1.6	155	155	30	45	150
P22	25x40	12.50	20.00	57.2	35.6	3700	2900	5.2	2.2	160	160	30	45	150
P23	25x40	733.50	20.00	103.6	68.4	5200	500	0.7	3.8	190	175	30	55	150
P24	25x40	1450.50	20.00	100.5	64.9	6100	1100	1.5	4.2	190	175	30	55	150
P25	25x40	2167.50	20.00	93.0	58.1	6400	2700	5.1	3.3	190	190	30	55	150
P26	25x40	2888.50	20.00	60.4	35.7	10000	1300	0.6	3.2	170	170	30	50	150

Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
11.41	P15
12.50	P1, P3, P9, P22
732.44	P16
733.50	P2, P4, P10, P23
1449.00	P17
1450.50	P5, P11, P24
2163.54	P18
2167.50	P6, P12, P25
2888.50	P7, P13, P19, P26
3264.94	P21
3266.00	P14
3273.50	P8, P20

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
1359.50	P1, P2
1094.50	P3, P4, P5, P6, P7, P8
834.50	P14
822.00	P9, P10, P11, P12, P13
420.50	P15
420.29	P17
419.78	P16
418.36	P18, P19, P20
64.18	P21
20.00	P22, P23, P24, P25, P26



PLANTA DE LOCAÇÃO

escala 1:50

REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

STCA ENGENHARIA

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO
PLANTA DE LOCAÇÃO

OBRA
PRÉDIO 6 - FASE 2 - CAMPUS FARROUPILHA

PROPRIETÁRIOS
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Vanderlei Augusto Segat
Engenheiro Civil
CREA-RS 73.831

DATA
Out/26

ESCALA

DESENHO

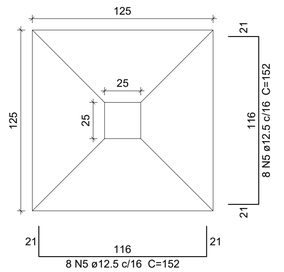
PRANCHA
01

stca.engenharia@gmail.com
(54) 98108 0303

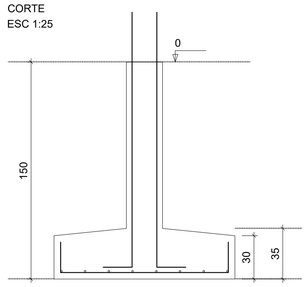
A 1

S20

PLANTA
ESC 1:25



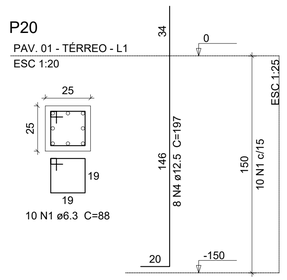
CORTE
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 4.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

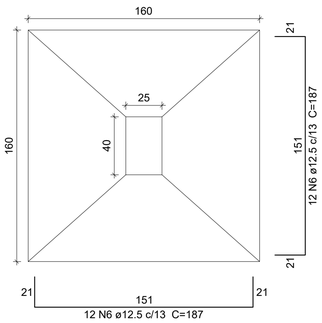
P20

PAV. 01 - TÉRREO - L1
ESC 1:20

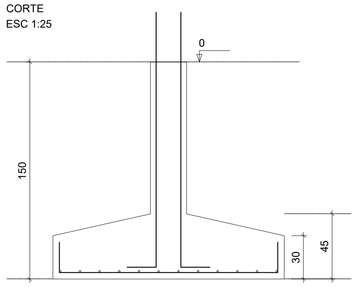


S22

PLANTA
ESC 1:25



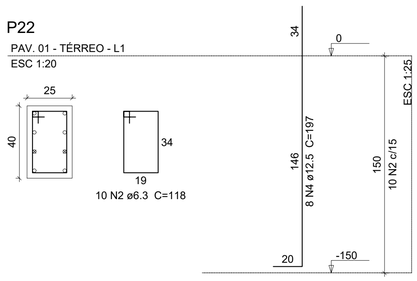
CORTE
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 4.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P22

PAV. 01 - TÉRREO - L1
ESC 1:20



Relação do aço

S3 S15 S20
S22 S26

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	89	88	7832
	2	6.3	40	118	4720
	3	6.3	20	36	720
	4	12.5	126	197	24822
	5	12.5	16	152	2432
	6	12.5	24	187	4488
	7	12.5	100	172	17200
	8	12.5	72	182	13104
	9	12.5	18	218	3924
	10	12.5	84	197	16548

Resumo do aço

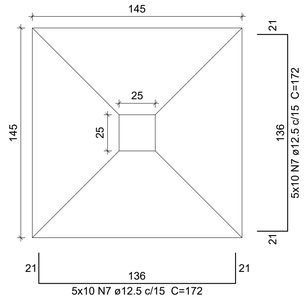
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	132.8	32.5
	12.5	825.2	794.9

PESO TOTAL (kg)	
CA50	827.4

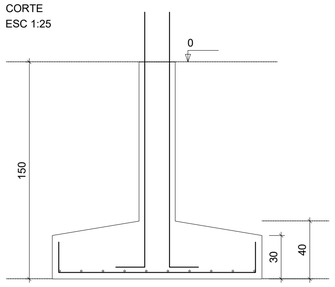
Volume de concreto (C-40) = 12.34 m³
Área de forma = 45.12 m²

S1=S2=S3=S7=S8

PLANTA
ESC 1:25



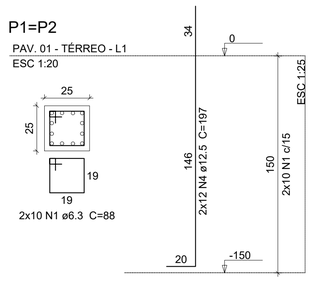
CORTE
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 4.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

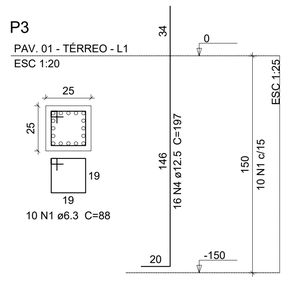
P1=P2

PAV. 01 - TÉRREO - L1
ESC 1:20



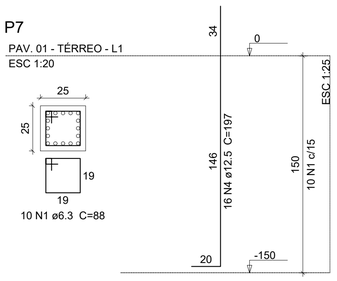
P3

PAV. 01 - TÉRREO - L1
ESC 1:20



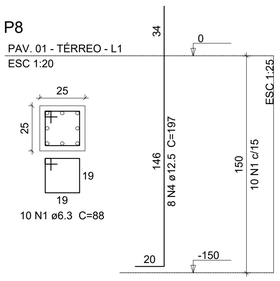
P7

PAV. 01 - TÉRREO - L1
ESC 1:20



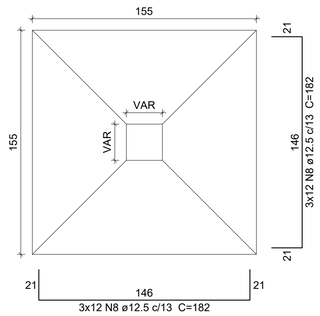
P8

PAV. 01 - TÉRREO - L1
ESC 1:20

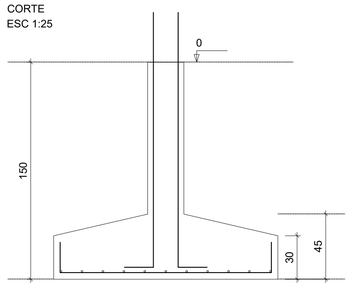


S14=S15=S21

PLANTA
ESC 1:25



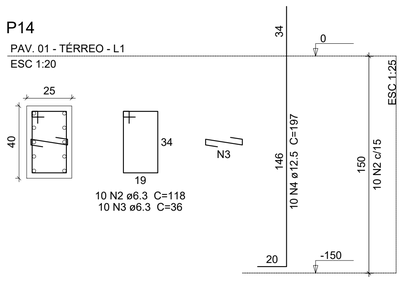
CORTE
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 4.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

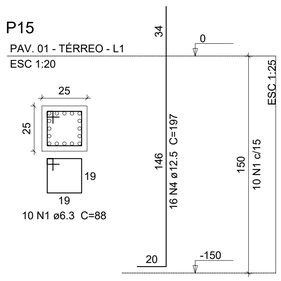
P14

PAV. 01 - TÉRREO - L1
ESC 1:20



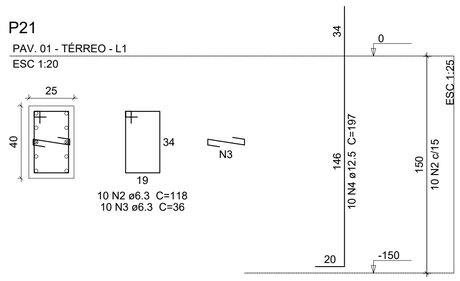
P15

PAV. 01 - TÉRREO - L1
ESC 1:20



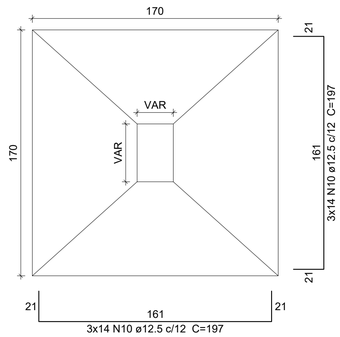
P21

PAV. 01 - TÉRREO - L1
ESC 1:20

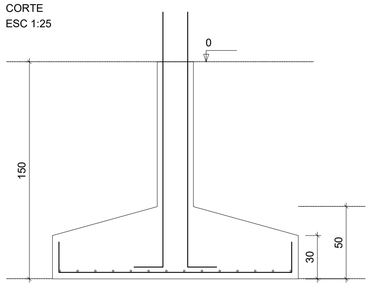


S5=S6=S26

PLANTA
ESC 1:25



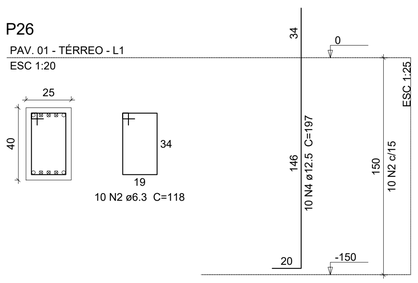
CORTE
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 4.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

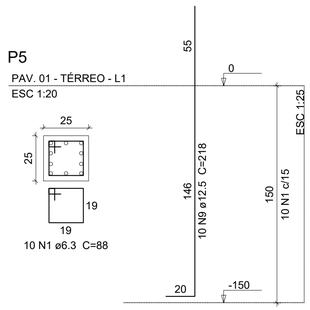
P26

PAV. 01 - TÉRREO - L1
ESC 1:20



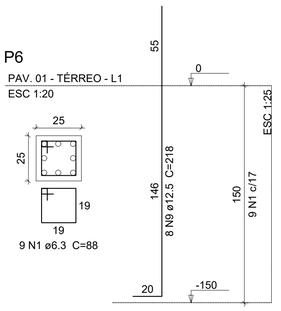
P5

PAV. 01 - TÉRREO - L1
ESC 1:20



P6

PAV. 01 - TÉRREO - L1
ESC 1:20



REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

STCA ENGENHARIA

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO
DETALHAMENTO DAS SAPATAS E ARRANQUE DOS PILARES

OBRA
PRÉDIO 6 - FASE 2 - CAMPUS FARROUPILHA

PROPRIETÁRIOS
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Vanderlei Augusto Segat
Engenheiro Civil
CREA-RS 73.831

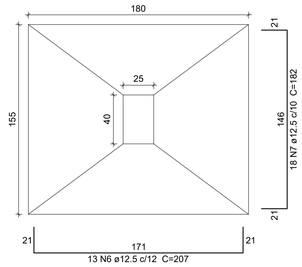
DATA: Out/26
ESCALA: 1:25
DESENHO:
PRANCHA: 02

stca.engenharia@gmail.com
(54) 98108 0303

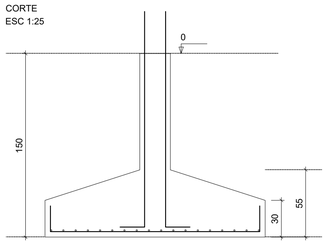
A1

S9

PLANTA
ESC 1:25



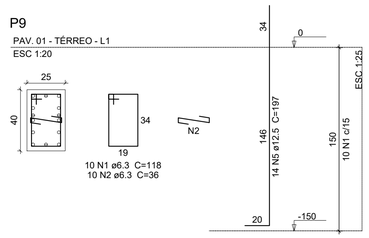
CORTE
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 4.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

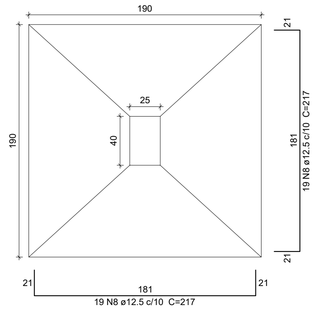
P9

PAV. 01 - TÉRREO - L1
ESC 1:20

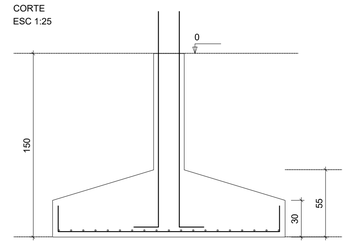


S25

PLANTA
ESC 1:25



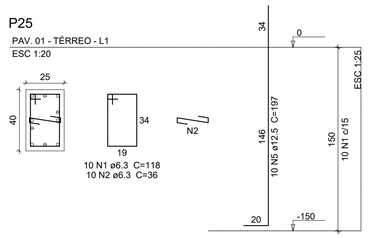
CORTE
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 4.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P25

PAV. 01 - TÉRREO - L1
ESC 1:20



Relação do aço

S9
S19
S16
S23
S17
S25

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	50	118	5900
	2	6.3	30	36	1080
	3	6.3	41	108	4428
	4	6.3	9	88	792
	5	12.5	72	197	14194
	6	12.5	77	207	15939
	7	12.5	18	182	3276
	8	12.5	72	217	15624
	9	12.5	40	218	8720
	10	12.5	12	69	828
	11	12.5	52	237	12324
	12	12.5	38	202	7676
	13	12.5	150	232	34800
	14	20.0	4	215	860

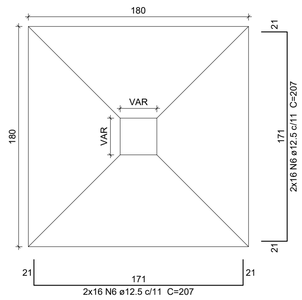
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	122	29.9
	12.5	1133.8	1092.1
	20.0	8.6	21.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	1143.2		

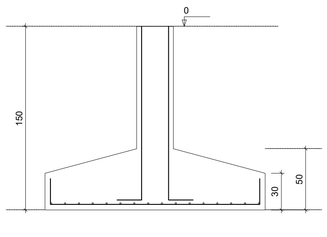
Volume de concreto (C-40) = 16.16 m³
Área de forma = 41.34 m²

S4=S19

PLANTA
ESC 1:25



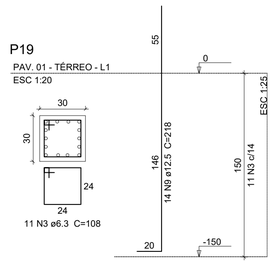
CORTE
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 4.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

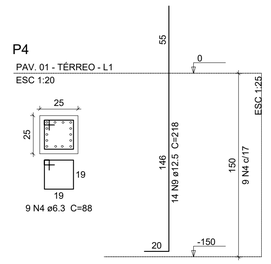
P19

PAV. 01 - TÉRREO - L1
ESC 1:20



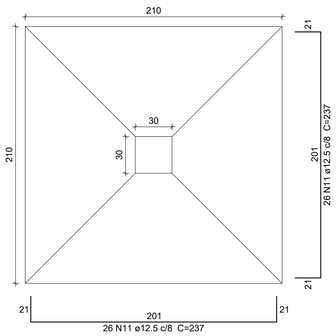
P4

PAV. 01 - TÉRREO - L1
ESC 1:20

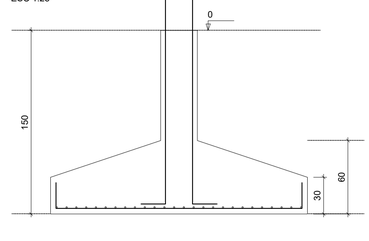


S16

PLANTA
ESC 1:25



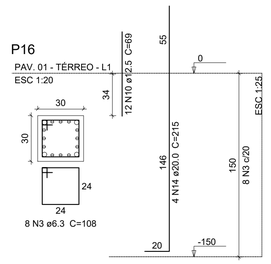
CORTE
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 4.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

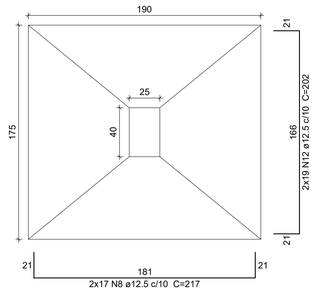
P16

PAV. 01 - TÉRREO - L1
ESC 1:20

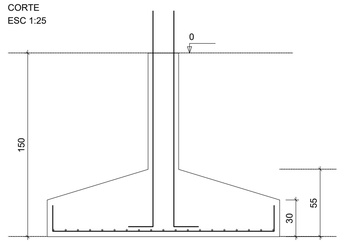


S23=S24

PLANTA
ESC 1:25



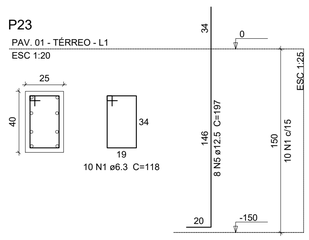
CORTE
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 4.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

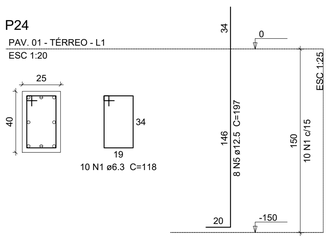
P23

PAV. 01 - TÉRREO - L1
ESC 1:20



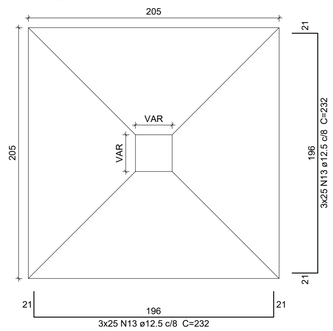
P24

PAV. 01 - TÉRREO - L1
ESC 1:20

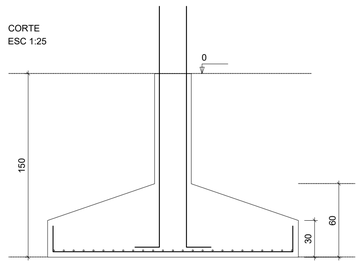


S13=S17=S18

PLANTA
ESC 1:25



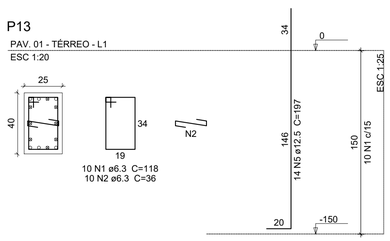
CORTE
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 4.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

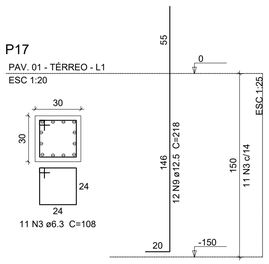
P13

PAV. 01 - TÉRREO - L1
ESC 1:20



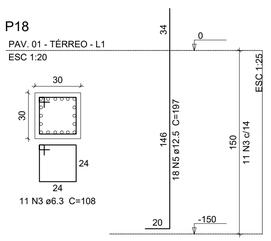
P17

PAV. 01 - TÉRREO - L1
ESC 1:20



P18

PAV. 01 - TÉRREO - L1
ESC 1:20



REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

STCA ENGENHARIA

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO
DETALHAMENTO DAS SAPATAS E ARRANQUE DOS PILARES

OBRA
PRÉDIO 6 - FASE 2 - CAMPUS FARROUPILHA

PROPRIETÁRIOS
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

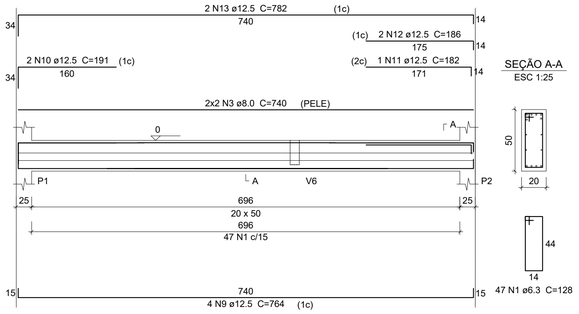
RESPONSÁVEL TÉCNICO
Vanderlei Augusto Segat
Engenheiro Civil
CREA-RS 73.831

DATA: Out/26
ESCALA: 1:25
DESENHO:
PRANCHA: 03

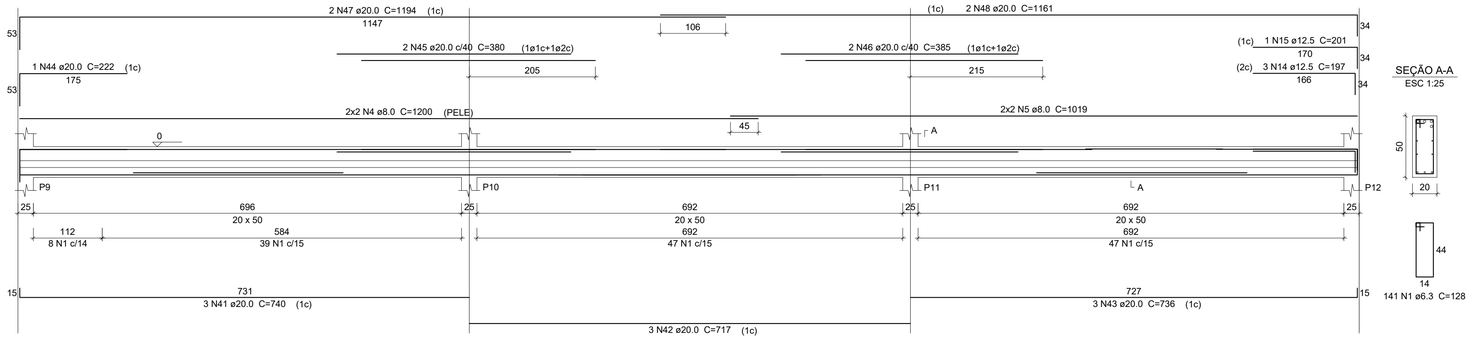
stca.engenharia@gmail.com
(54) 98108 0303

A 1

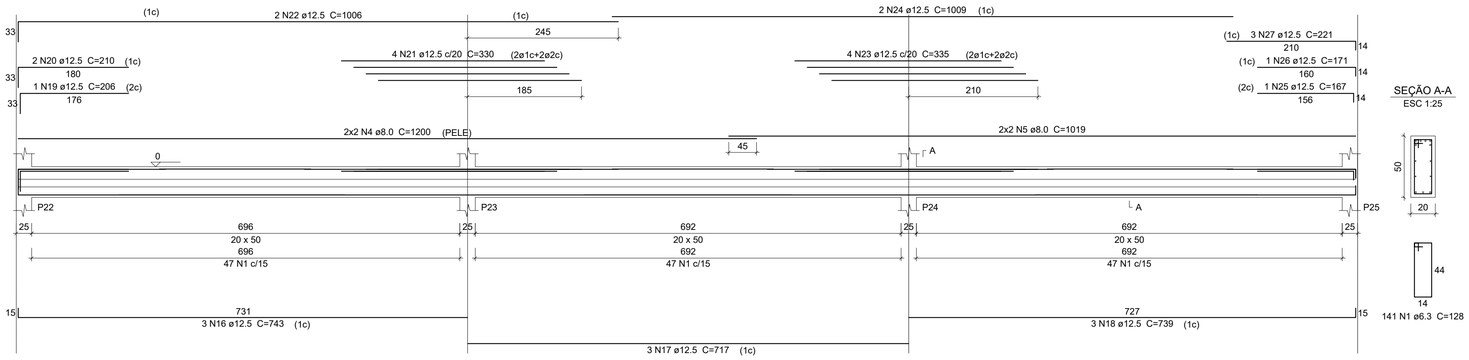
V1
ESC 1:50



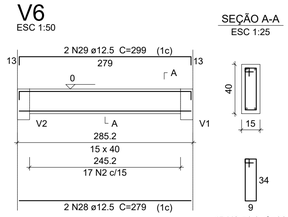
V3
ESC 1:50



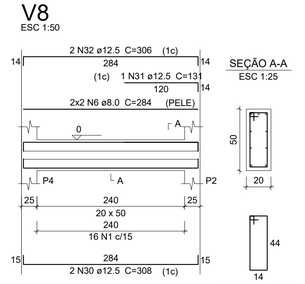
V4
ESC 1:50



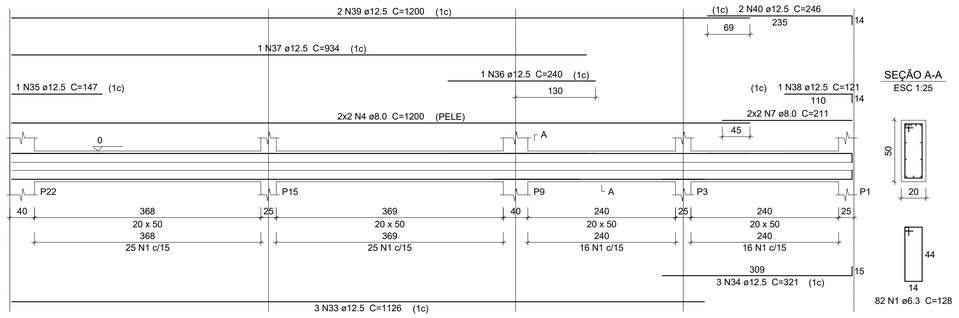
V6
ESC 1:50



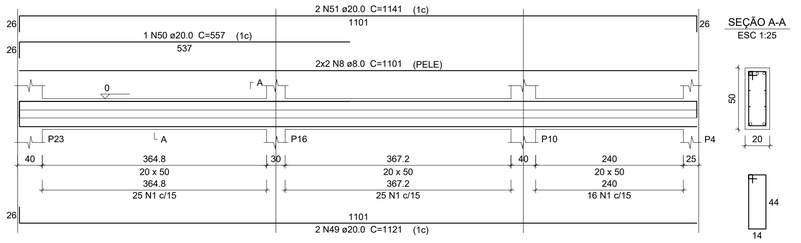
V8
ESC 1:50



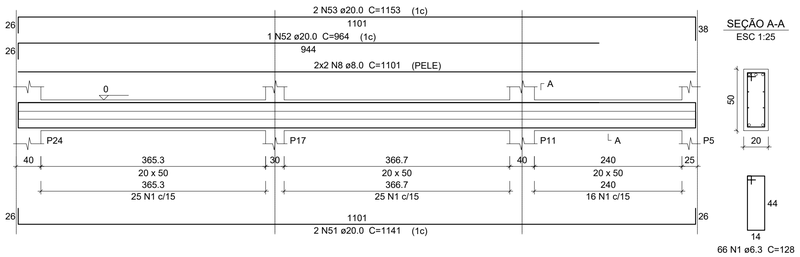
V5
ESC 1:50



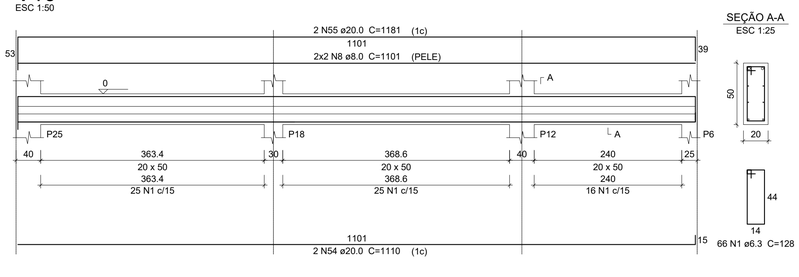
V7
ESC 1:50



V9
ESC 1:50



V10
ESC 1:50



Relação do aço

V1 V3 V4
V5 V6 V7
V8 V9 V10
V2 (Detalhamento na prancha B)

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	766	128	98048
	2	6.3	17	98	1666
	3	8.0	4	740	2960
	4	8.0	16	1200	19200
	5	8.0	12	1019	12228
	6	8.0	4	284	1136
	7	8.0	4	211	844
	8	8.0	12	1101	13212
	9	12.5	4	764	3056
	10	12.5	2	191	382
	11	12.5	1	182	182
	12	12.5	2	186	372
	13	12.5	2	782	1564
	14	12.5	6	197	1182
	15	12.5	2	201	402
	16	12.5	3	743	2229
	17	12.5	3	717	2151
	18	12.5	3	739	2217
	19	12.5	1	206	206
	20	12.5	2	210	420
	21	12.5	4	330	1320
	22	12.5	2	1006	2012
	23	12.5	4	335	1340
	24	12.5	2	1009	2018
	25	12.5	1	167	167
	26	12.5	1	171	171
	27	12.5	3	221	663
	28	12.5	2	279	558
	29	12.5	2	299	598
	30	12.5	2	308	616
	31	12.5	1	131	131
	32	12.5	2	306	612
	33	12.5	3	1126	3378
	34	12.5	3	321	963
	35	12.5	1	147	147
	36	12.5	1	240	240
	37	12.5	1	934	934
	38	12.5	1	121	121
	39	12.5	2	1200	2400
	40	12.5	2	246	492
	41	20.0	6	740	4440
	42	20.0	6	717	4302
	43	20.0	6	736	4416
	44	20.0	2	222	444
	45	20.0	4	380	1520
	46	20.0	4	385	1540
	47	20.0	4	1194	4776
	48	20.0	4	1161	4644
	49	20.0	2	1121	2242
	50	20.0	1	557	557
	51	20.0	4	1141	4564
	52	20.0	1	964	964
	53	20.0	2	1153	2306
	54	20.0	2	1110	2220
	55	20.0	2	1181	2362

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	997.2	244
	8.0	495.8	195.6
	12.5	332.5	320.3
	20.0	413	1018.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	1778.3		

Volume de concreto (C-40) = 10.26 m³
Área de forma = 123.78 m²

OBS.:
1c - Primeira camada
2c - Segunda camada

REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

STCA ENGENHARIA

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO: VIGAS PAV. 02

OBRA: PRÉDIO 6 - FASE 2 - CAMPUS FARROUPILHA

PROPRIETÁRIOS: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

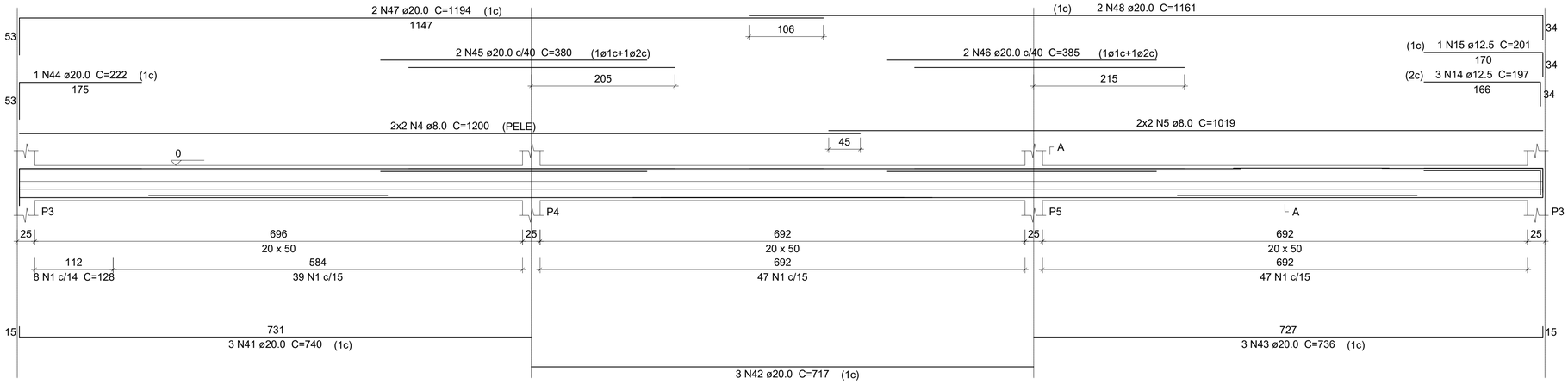
RESPONSÁVEL TÉCNICO
Vanderlei Augusto Segat
Engenheiro Civil
CREA-RS 73.831

DATA: Out/26
ESCALA: indicada
DESENHO:
PRANCHA: 06

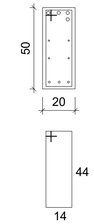
stca.engenharia@gmail.com
(54) 98108 0303

A 1

V2
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



102 N1 ø6.3 C=128

Relação do aço

V14
V2 (Totais na prancha A)

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	139	128	17792
	2	8.0	4	1200	4800
	3	8.0	4	1019	4076
	4	12.5	4	740	2960
	5	12.5	4	712	2848
	6	12.5	4	724	2896
	7	12.5	1	185	185
	8	12.5	1	189	189
	9	12.5	8	325	2600
	10	12.5	2	985	1970
	11	12.5	2	1016	2032
	12	20.0	2	271	542

Resumo do aço

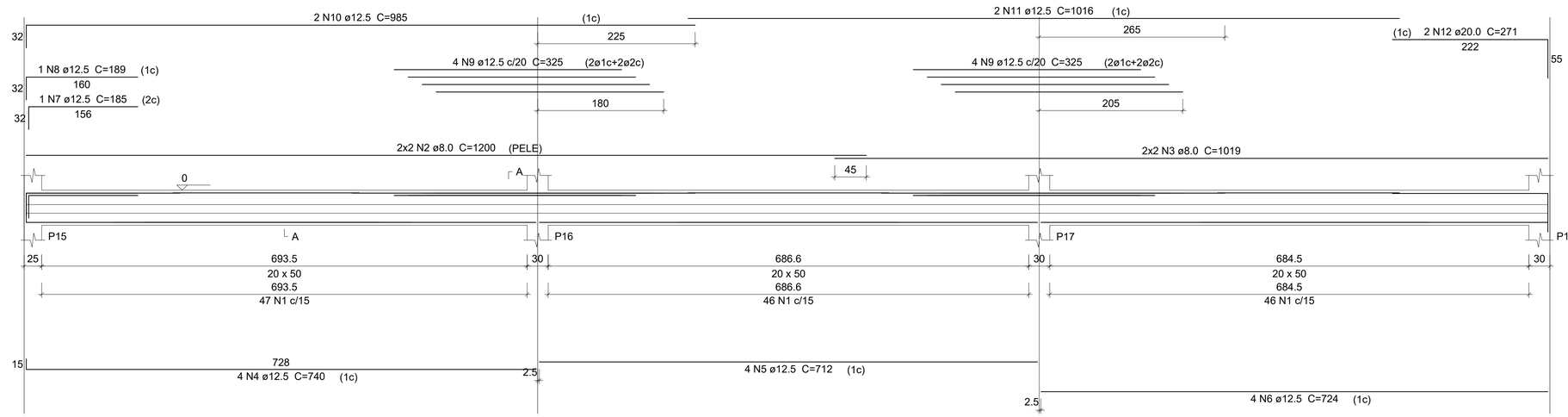
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	178	43.5
	8.0	88.8	35
	12.5	156.8	151.1
	20.0	5.5	13.4

PESO TOTAL (kg)	
CA50	243

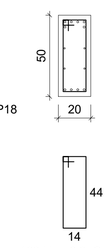
Volume de concreto (C-40) = 2.18 m³
Área de forma = 26.16 m²

OBS.:
1c - Primeira camada
2c - Segunda camada

V14
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



139 N1 ø6.3 C=128

REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

STCA ENGENHARIA

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO: VIGAS PAV. 02

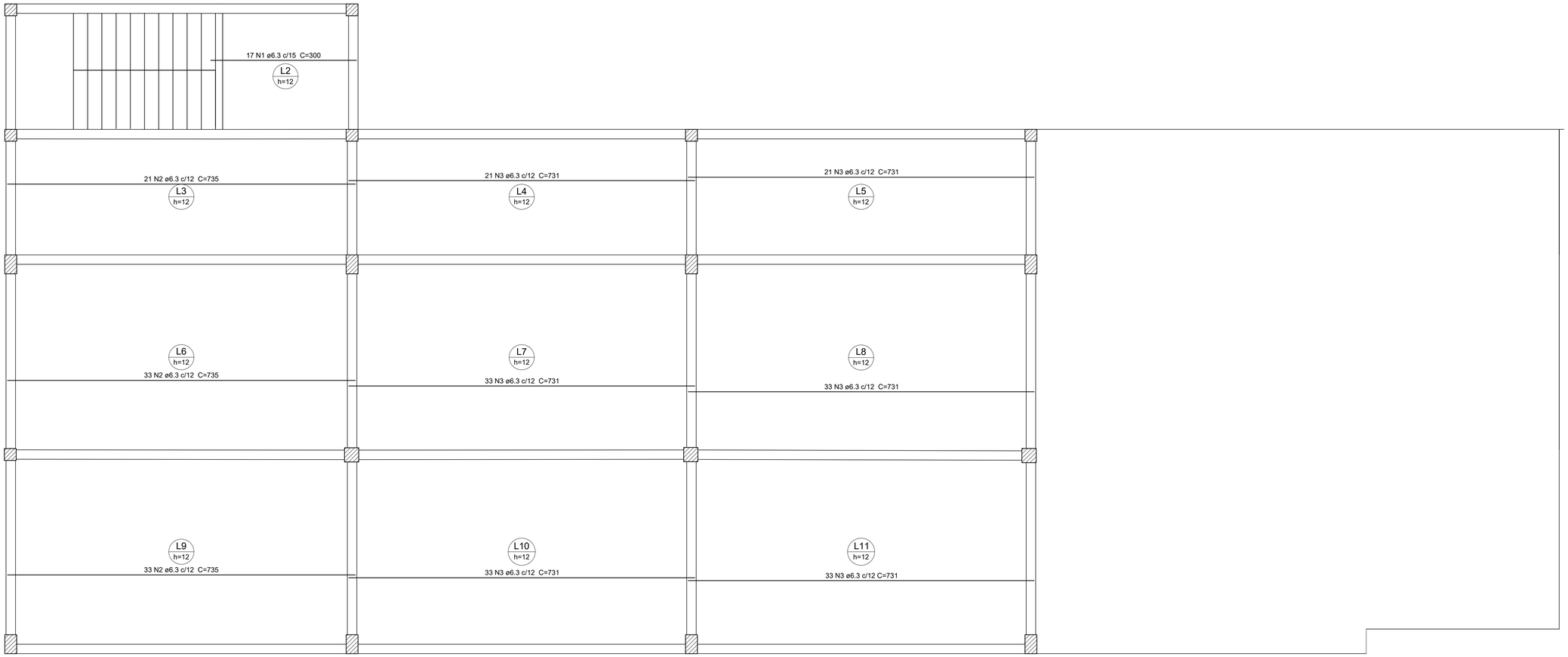
OBRA: PRÉDIO 6 - FASE 2 - CAMPUS FARROUPILHA

PROPRIETÁRIOS: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Vanderlei Augusto Segat
Engenheiro Civil
CREA-RS 73.831

DATA: Out/26
ESCALA: indicada
DESENHO:
PRANCHA: 07

stca.engenharia@gmail.com
(54) 98108 0303



Armação positiva das lajes do pavimento PAV. 01 - TÉRREO (Eixo X)

escala 1:50

Relação do aço

Positivos X

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	17	308	5236
	2	6.3	87	735	63945
	3	6.3	174	731	127194

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	1964	491

PESO TOTAL (kg)	
CA50	491

Volume de concreto (C-40) = 27.87 m³
Área de forma = 232.21 m²

REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

STCA ENGENHARIA

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO: ARMADURA POSITIVA LAJES PAV. 01 - EIXO X

OBRA: PRÉDIO 6 - FASE 2 - CAMPUS FARROUPILHA

PROPRIETÁRIOS: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Vanderlei Augusto Segat
Engenheiro Civil
CREA-RS 73.831

DATA: Out/26

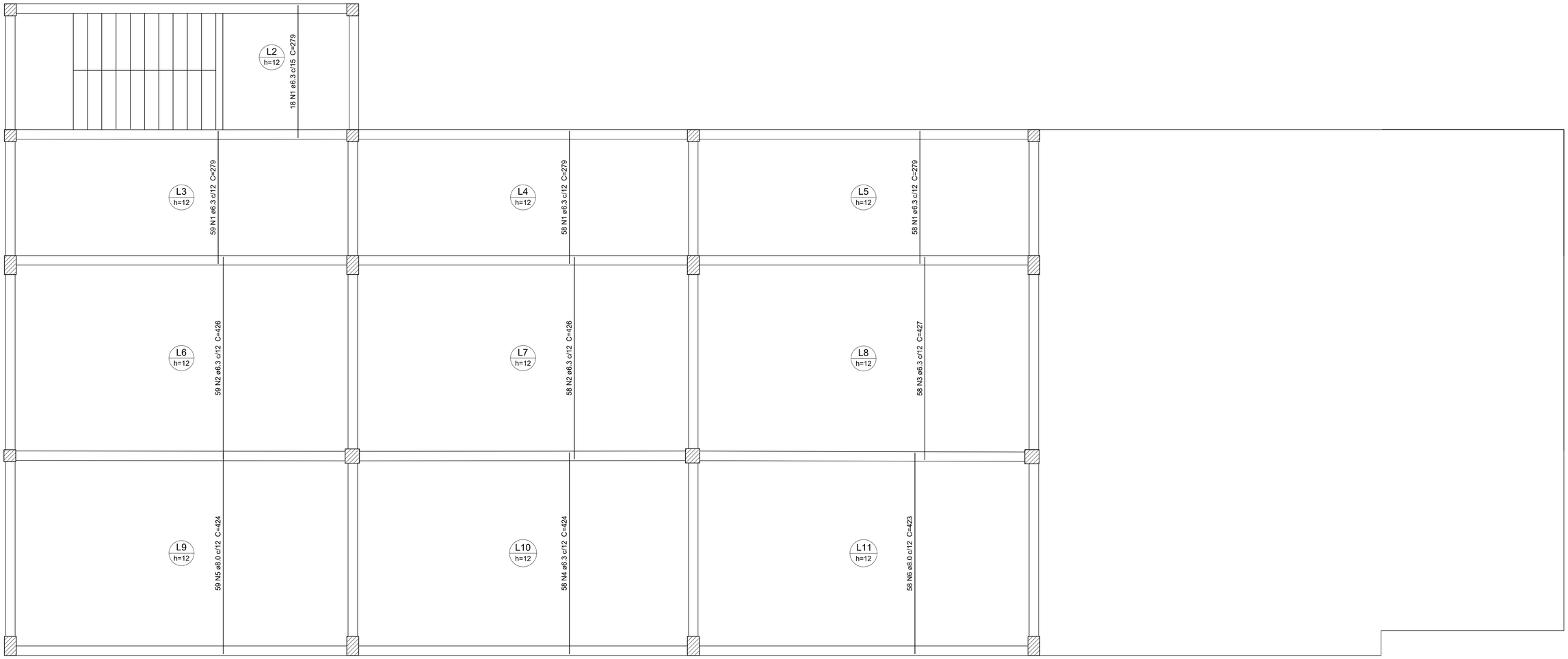
ESCALA: 1:50

DESENHO:

PRANCHA: 08

stca.engenharia@gmail.com
(54) 98108 0303

A1



Armação positiva das lajes do pavimento PAV. 01 - TÉRREO (Eixo Y)

escala 1:50

Relação do aço

Positivos Y

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	159	279	44361
	2	6.3	117	426	49842
	3	6.3	58	427	24766
	4	6.3	58	424	24592
	5	6.3	59	424	25016
	6	6.3	58	423	24534

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	1961.2	482.8

PESO TOTAL (kg)	
CA50	482.8

REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

STCA ENGENHARIA

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO: ARMADURA POSITIVA LAJES PAV. 01 - EIXO Y

OBRA: PRÉDIO 6 - FASE 2 - CAMPUS FARROUPILHA

PROPRIETÁRIOS: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Vanderlei Augusto Segat
Engenheiro Civil
CREA-RS 73.831

DATA: Out/26

ESCALA: 1:50

DESENHO:

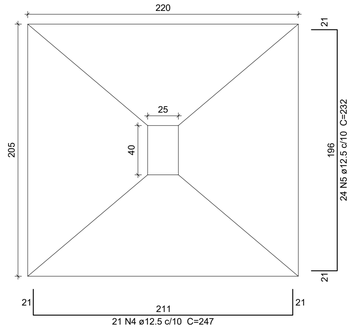
PRANCHA: 09

stca.engenharia@gmail.com
(54) 98108 0303

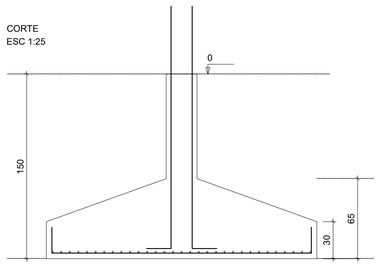
A1

S11

PLANTA
ESC 1:25



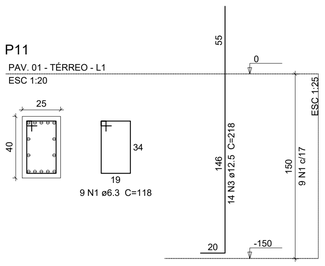
CORTE
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 4.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

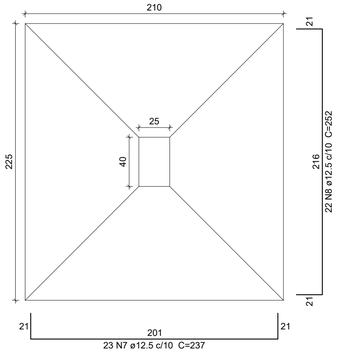
P11

PAV. 01 - TÉRREO - L1
ESC 1:20

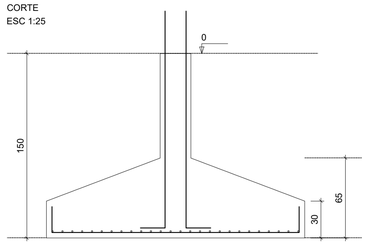


S10

PLANTA
ESC 1:25



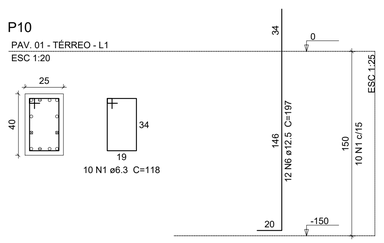
CORTE
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 4.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P10

PAV. 01 - TÉRREO - L1
ESC 1:20



Relação do aço

S10 S11 S12

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	29	118	3422
	2	6.3	40	36	1440
	3	12.5	14	218	3052
	4	12.5	67	247	16549
	5	12.5	24	232	5568
	6	12.5	12	197	2364
	7	12.5	23	237	5451
	8	12.5	22	252	5544
	9	20.0	10	156	1560
	10	20.0	10	110	1100

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	48.7	11.9
	12.5	385.3	371.2
	20.0	26.6	65.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	448.7		

Volume de concreto (C-40) = 6.59 m³
Área de forma = 13.65 m²

S12

PLANTA
ESC 1:25

CORTE
ESC 1:25

Solo com capacidade de suporte > 4.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

P12

PAV. 01 - TÉRREO - L1
ESC 1:20

REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

STCA ENGENHARIA

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO: DETALHAMENTO DAS SAPATAS E ARRANQUE DOS PILARES

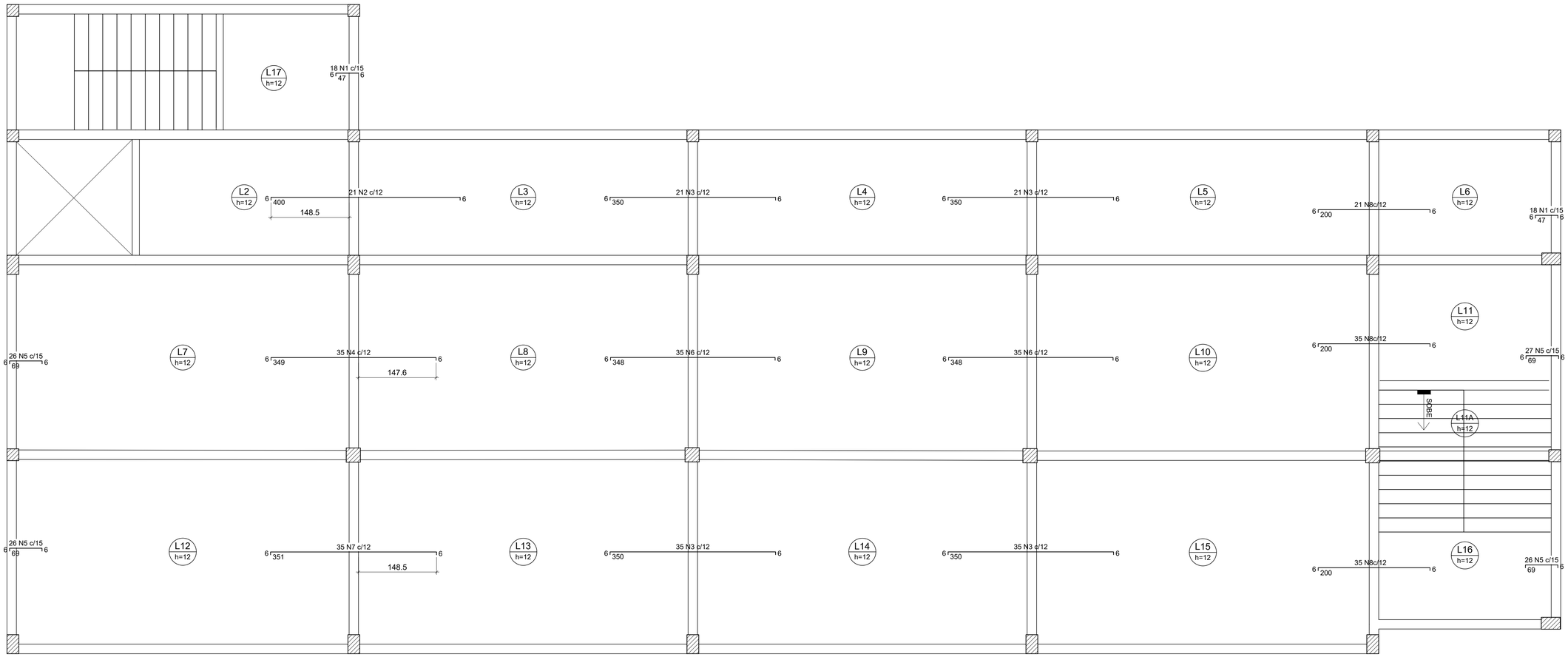
OBRA: PRÉDIO 6 - FASE 2 - CAMPUS FARROUPILHA

PROPRIETÁRIOS: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Vanderlei Augusto Segat
Engenheiro Civil
CREA-RS 73.831

DATA: Out/26
ESCALA: 1:25
DESENHO:
PRANCHA: 04

stca.engenharia@gmail.com
(54) 98108 0303



Armação negativa das lajes do pavimento PAV. 02 - SUPERIOR (Eixo X)

escala 1:50

Relação do aço

Negativos X

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	72	56	4032
	2	6.3	21	409	8589
	3	6.3	112	359	40208
	4	6.3	35	358	12530
	5	6.3	105	78	8190
	6	6.3	70	357	24990
	7	6.3	35	360	12600
	8	6.3	111	200	22200

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	1333.4	333.4

PESO TOTAL (kg)	
CA50	333.4

REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

STCA ENGENHARIA

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO
ARMADURA NEGATIVA LAJES PAV. 02 - EIXO X

OBRA
PRÉDIO 6 - FASE 2 - CAMPUS FARROUPILHA

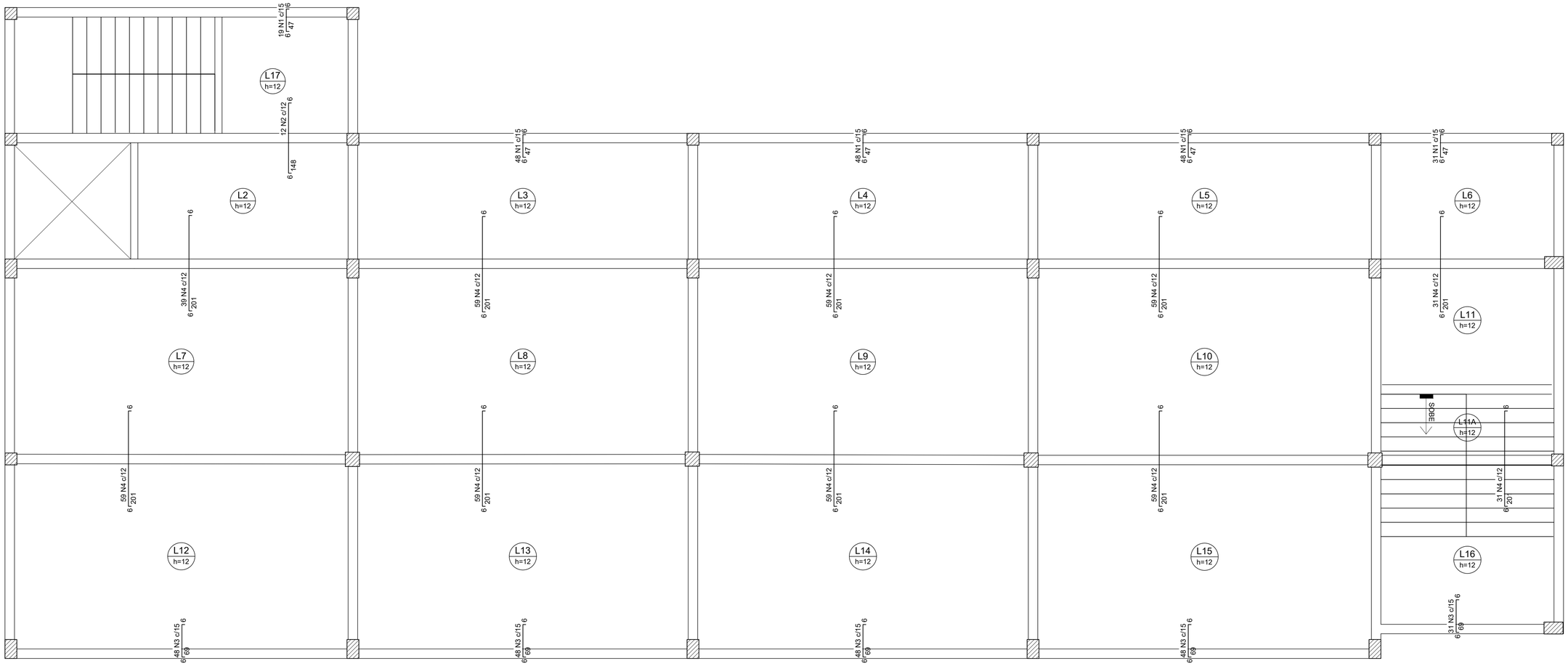
PROPRIETÁRIOS
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Vanderlei Augusto Segat
Engenheiro Civil
CREA-RS 73.831

DATA: Out/26
ESCALA: indicada
DESENHO:
PRANCHA: 19

stca.engenharia@gmail.com
(54) 98108 0303

A1



Relação do aço

Negativos Y

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	194	56	10864
	2	6.3	12	157	1884
	3	6.3	192	78	13824
	4	6.3	534	210	112140

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	1387.12	346.8

PESO TOTAL (kg)	
CA50	346.8

Armação negativa das lajes do pavimento PAV. 02 - SUPERIOR (Eixo Y)

escala 1:50

REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

STCA ENGENHARIA

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO: ARMADURA NEGATIVA LAJES PAV. 02 - EIXO Y

OBRA: PRÉDIO 6 - FASE 2 - CAMPUS FARROUPILHA

PROPRIETÁRIOS: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Vanderlei Augusto Segat
Engenheiro Civil
CREA-RS 73.831

DATA: Out/26

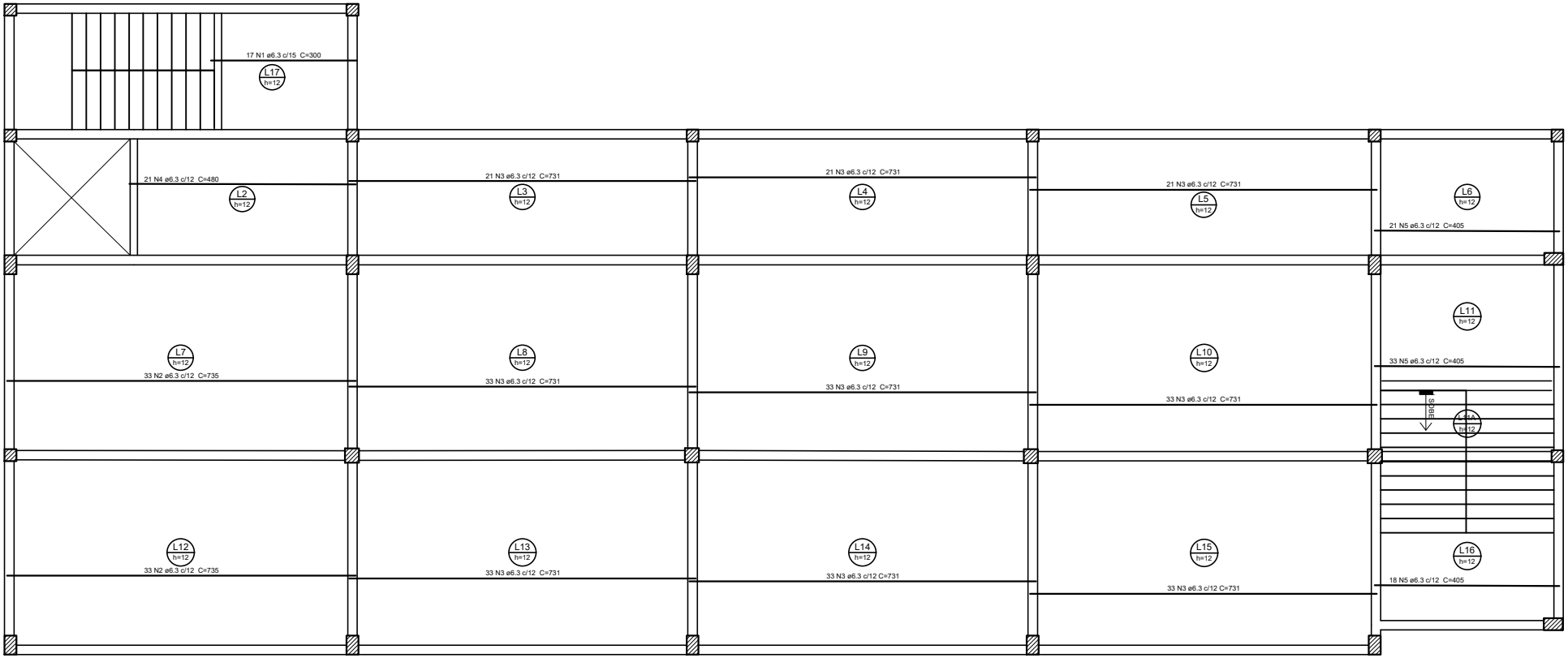
ESCALA: indicada

DESENHO:

PRANCHA: 20

stca.engenharia@gmail.com
(54) 98108 0303

A 1



Relação do aço

Positivos X

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	17	308	5236
	2	6.3	66	735	48510
	3	6.3	261	731	190791
	4	6.3	174	480	83520
	5	6.3	72	405	29376

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	3574.4	893.6

PESO TOTAL (kg)	
CA50	893.6

Volume de concreto (C-40) = 41.86 m³
Área de forma = 349.21 m²

Armação positiva das lajes do pavimento PAV. 02 - SUPERIOR (Eixo X)

escala 1:50

REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

STCA ENGENHARIA

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO: ARMADURA POSITIVA LAJES PAV. 02 - EIXO X

OBRA: PRÉDIO 6 - FASE 2 - CAMPUS FARROUPILHA

PROPRIETÁRIOS: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Vanderlei Augusto Segat
Engenheiro Civil
CREA-RS 73.831

DATA: Out/26

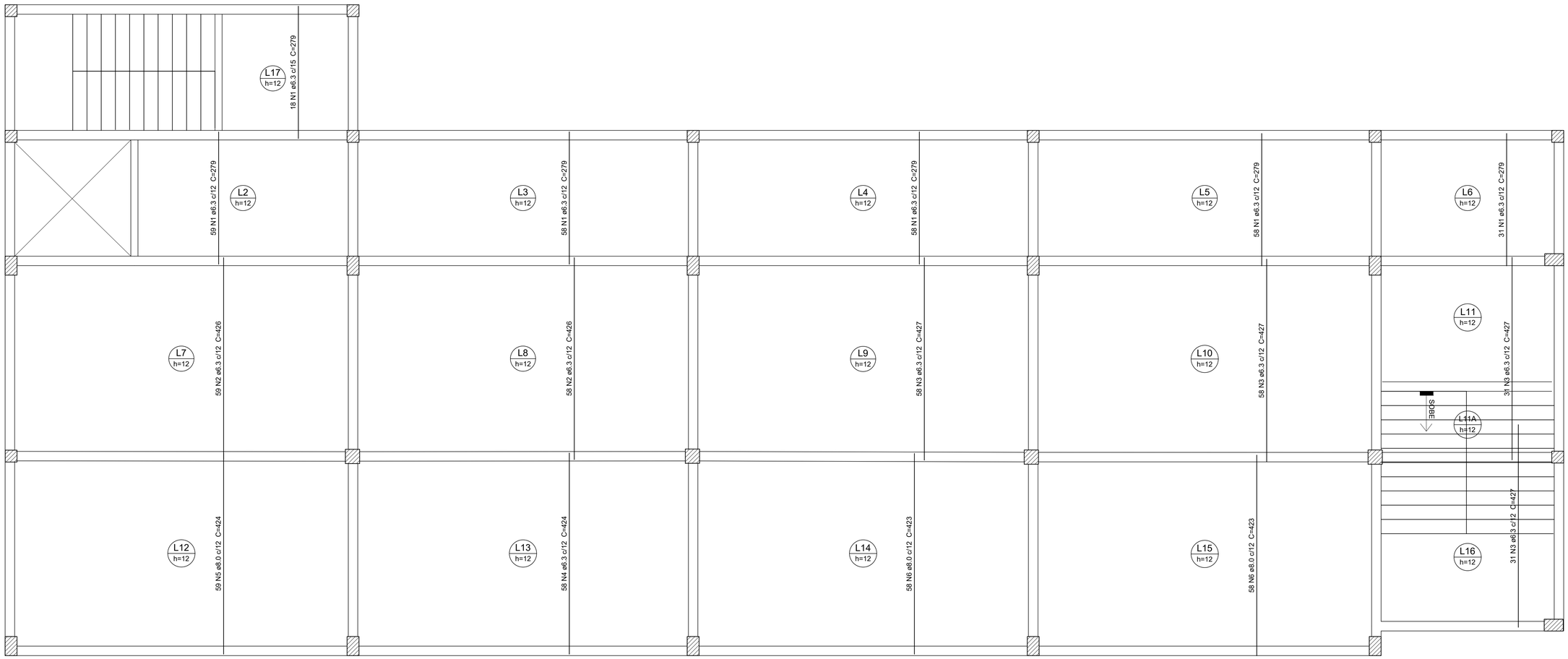
ESCALA: indicada

DESENHO:

PRANCHA: 17

stca.engenharia@gmail.com
(54) 98108 0303

A1



Armação positiva das lajes do pavimento PAV. 02 - SUPERIOR (Eixo Y)

escala 1:50

Relação do aço

Positivos Y

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	248	279	69192
	2	6.3	117	426	49842
	3	6.3	179	427	76006
	4	6.3	58	424	24592
	5	6.3	59	424	25016
	6	6.3	116	423	49068

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	2935	733.75

PESO TOTAL (kg)	
CA50	733.75

REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

STCA ENGENHARIA

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO: ARMADURA POSITIVA LAJES PAV.02 - EIXO Y

OBRA: PRÉDIO 6 - FASE 2 - CAMPUS FARROUPILHA

PROPRIETÁRIOS: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

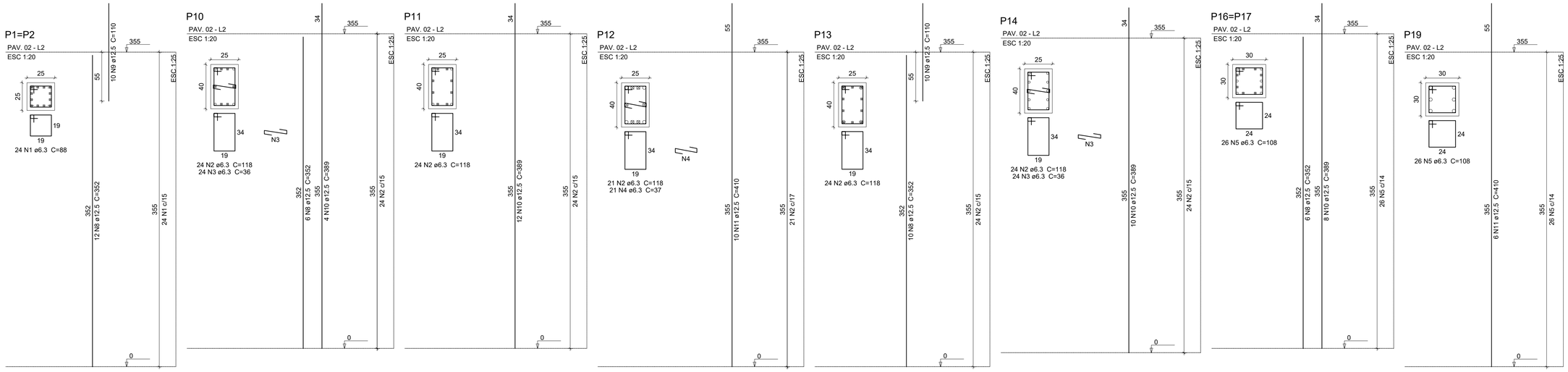
RESPONSÁVEL TÉCNICO
Vanderlei Augusto Segat
Engenheiro Civil
CREA-RS 73.831

DATA: Out/26 | ESCALA: indicada

DESENHO | PRANCHA: 18

stca.engenharia@gmail.com
(54) 98108 0303

A1



Relação do aço

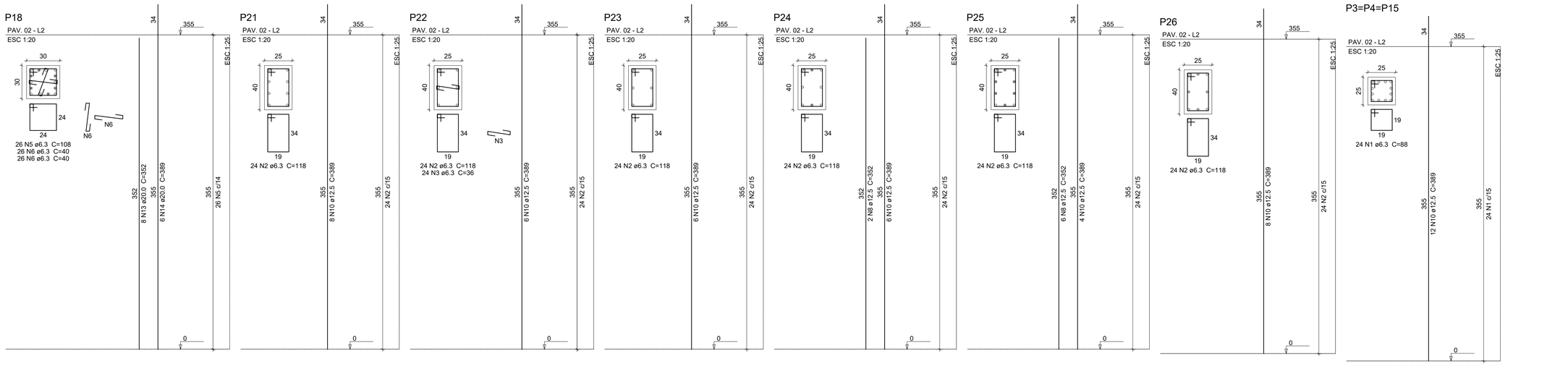
2xP1	3xP3	P5
P6	P7	2xP8
P9	P10	P11
P12	P13	P14
2xP16	P18	P19
P21	P22	P23
P24	P25	P26

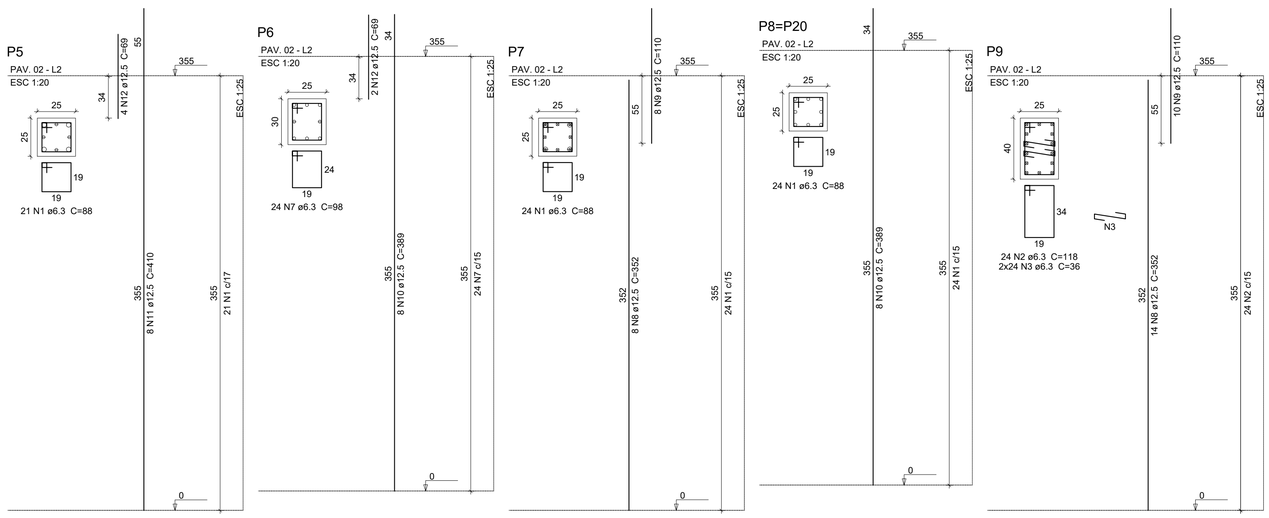
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	213	88	18744
	2	6.3	285	118	33630
	3	6.3	120	36	4320
	4	6.3	21	37	777
	5	6.3	104	108	11232
	6	6.3	52	40	2080
	7	6.3	24	98	2352
	8	12.5	82	352	28864
	9	12.5	48	110	5280
	10	12.5	140	389	54460
	11	12.5	24	410	9840
	12	12.5	6	69	414
	13	20.0	8	352	2816
	14	20.0	6	389	2334

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	731.4	179
	12.5	988.6	952.3
	20.0	51.5	127
PESO TOTAL (kg)			
CA50	1258.3		

Volume de concreto (C-40) = 7.8 m³
Área de forma = 108.28 m²





REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

STCA ENGENHARIA

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO: PILARES PAV. 02

OBRA: PRÉDIO 6 - FASE 2 - CAMPUS FARROUPILHA

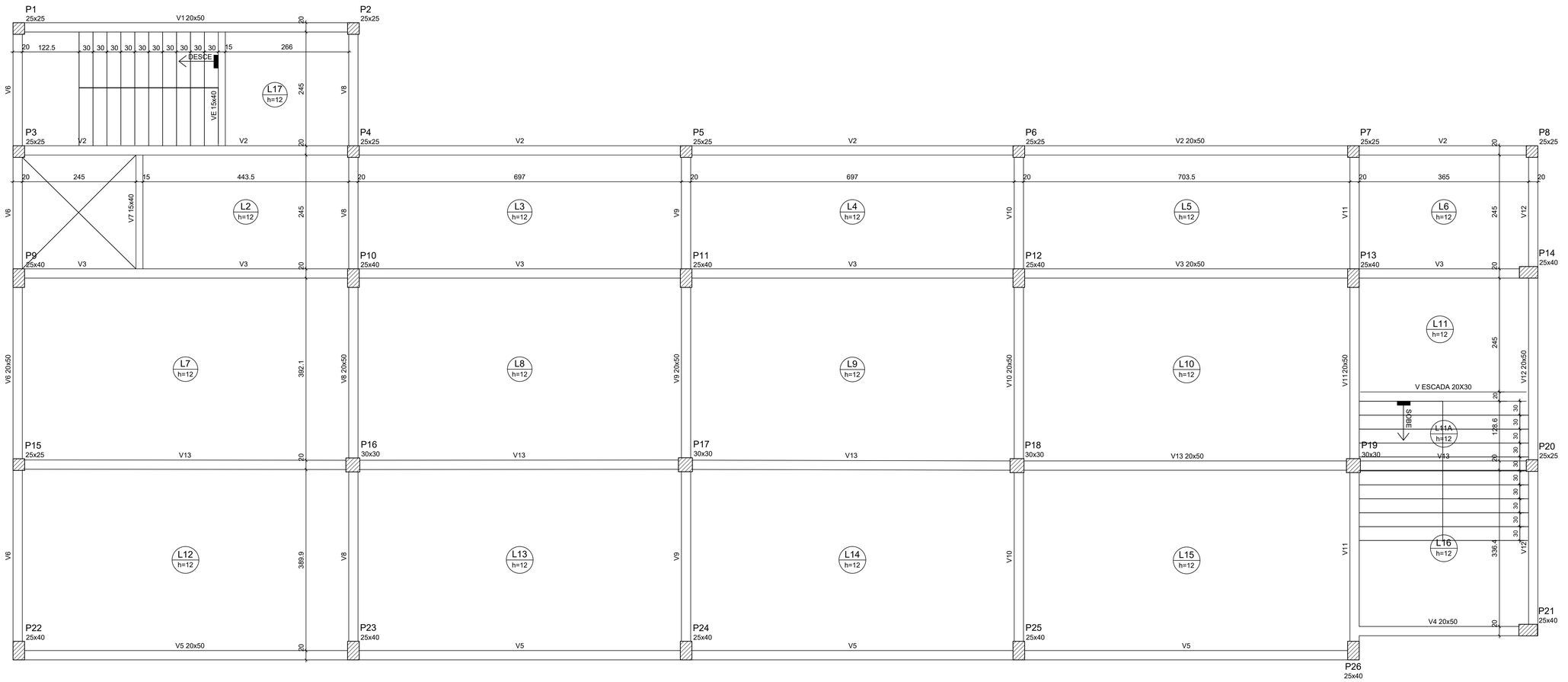
PROPRIETÁRIOS: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Vanderlei Augusto Segat
Engenheiro Civil
CREA-RS 73.831

DATA: Out/26
ESCALA: indicada
DESENHO:
PRANCHA: 12

stca.engenharia@gmail.com
(54) 98108 0303

A1



Forma do pavimento PAV. 02

escala 1:50

Lajes

Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Sobrecarga (kgf/m²) Adicional	Acidental	Localizada
			0					-
L2	Maciça	12	0	355	300	150	250	-
L3	Maciça	12	0	355	300	150	250	-
L4	Maciça	12	0	355	300	150	250	-
L5	Maciça	12	0	355	300	150	250	-
L6	Maciça	12	0	355	300	150	250	-
L7	Maciça	12	0	355	300	150	250	-
L8	Maciça	12	0	355	300	150	250	-
L9	Maciça	12	0	355	300	150	250	-
L10	Maciça	12	0	355	300	150	250	-
L11	Maciça	12	0	355	300	150	250	-
L12	Maciça	12	0	355	300	150	250	-
L13	Maciça	12	0	355	300	150	250	-
L14	Maciça	12	0	355	300	150	250	-
L15	Maciça	12	0	355	300	150	250	-
L16	Maciça	12	0	355	300	150	250	-

Dados | Sobrecarga (kgf/m²)

Área de lajes

Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	12	-	334.11

Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
400	5.00

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Legenda dos Pilares

- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção

REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

STCA ENGENHARIA

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO: PLANTA FORMAS PAV. 02

OBRA: PRÉDIO 6 - FASE 2 - CAMPUS FARROUPILHA

PROPRIETÁRIOS: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Vanderlei Augusto Segat
Engenheiro Civil
CREA-RS 73.831

DATA: Out/26

ESCALA: 1:100

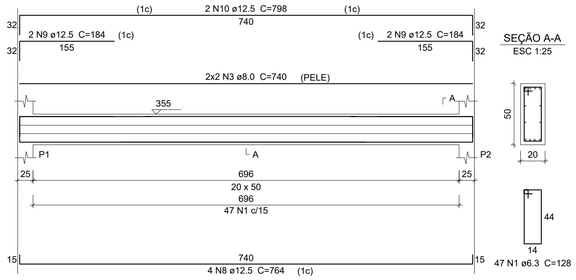
DESENHO:

PRANCHA: 13

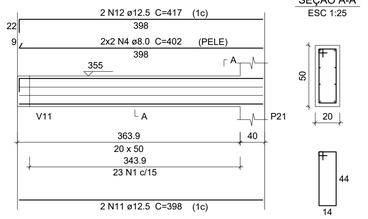
stca.engenharia@gmail.com
(54) 98108 0303

A1

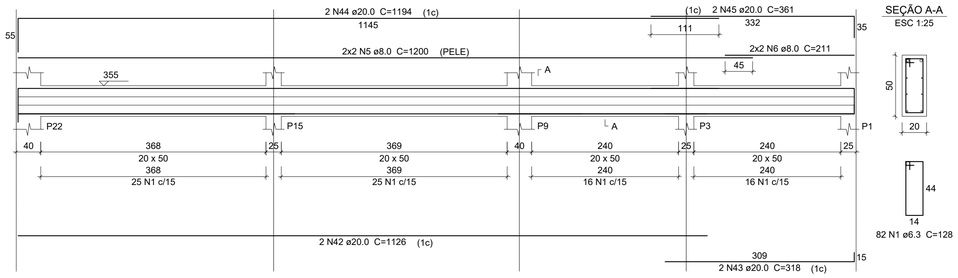
V1
ESC 1:50



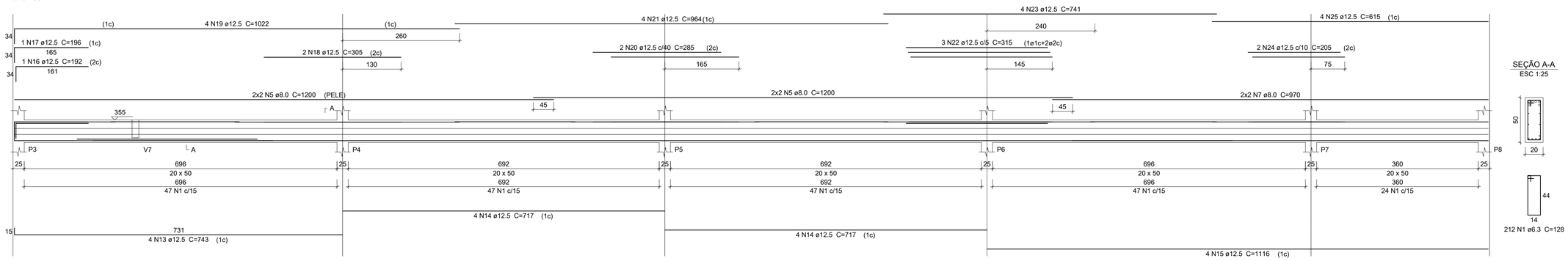
V4
ESC 1:50



V6
ESC 1:50

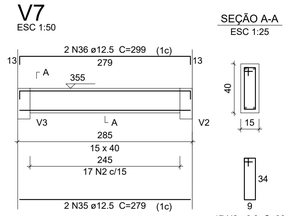


V2
ESC 1:50

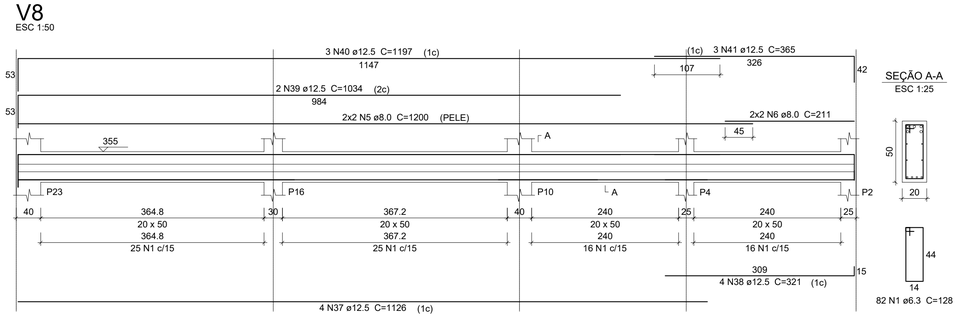


V3
ESC 1:50

V7
ESC 1:50



V8
ESC 1:50



Relação do aço

V1 V2 V3
V4 V6 V7
V8

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	657	128	84096
	2	6.3	17	98	1666
	3	8.0	4	740	2960
	4	8.0	4	402	1608
	5	8.0	24	1200	28800
	6	8.0	8	211	1688
	7	8.0	8	970	7760
	8	12.5	4	764	3056
	9	12.5	4	184	736
	10	12.5	2	798	1596
	11	12.5	2	398	796
	12	12.5	2	417	834
	13	12.5	8	743	5944
	14	12.5	16	717	11472
	15	12.5	8	1116	8928
	16	12.5	1	192	192
	17	12.5	1	196	196
	18	12.5	2	305	610
	19	12.5	4	1022	4088
	20	12.5	2	285	570
	21	12.5	4	964	3856
	22	12.5	3	315	945
	23	12.5	4	741	2964
	24	12.5	2	205	410
	25	12.5	4	615	2460
	26	12.5	2	370	740
	27	12.5	2	455	910
	28	12.5	3	350	1050
	29	12.5	4	355	1420
	30	12.5	4	1197	4788
	31	12.5	4	1200	4800
	32	12.5	4	1052	4208
	33	12.5	2	265	530
	34	12.5	2	345	690
	35	12.5	2	279	558
	36	12.5	2	299	598
	37	12.5	4	1126	4504
	38	12.5	4	321	1284
	39	12.5	1	1034	1034
	40	12.5	4	1197	4788
	41	12.5	4	365	1460
	42	20.0	2	1126	2252
	43	20.0	2	318	636
	44	20.0	2	1194	2388
	45	20.0	2	361	722

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	857.7	209.9
	8.0	428.2	168.9
	12.5	830.2	799.7
	20.0	60	147.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	1326.4		

Volume de concreto (C-40) = 10.64 m³
Área de forma = 128.3 m²

OBS.:
1c - Primeira camada
2c - Segunda camada
3c - Terceira camada

REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

STCA ENGENHARIA

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO
VIGAS PAV. 02

OBRA
PRÉDIO 6 - FASE 2 - CAMPUS FARROUPILHA

PROPRIETÁRIOS
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

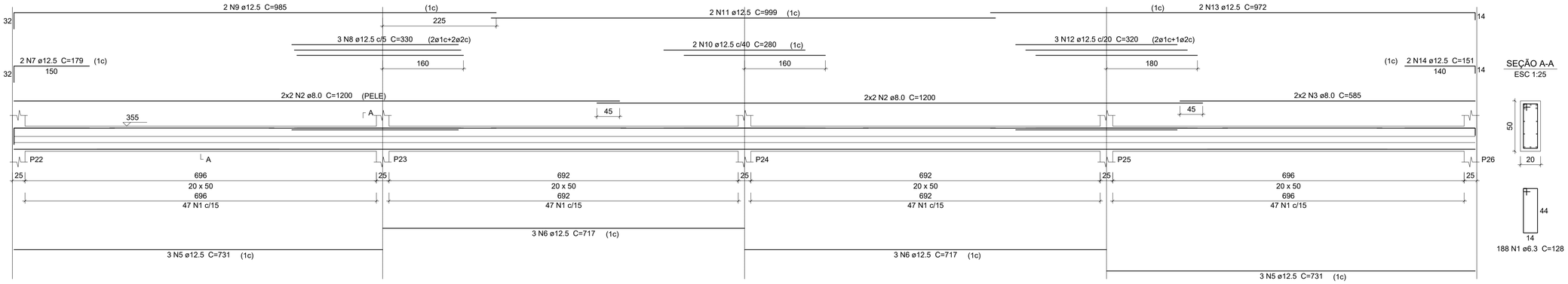
RESPONSÁVEL TÉCNICO
Vanderlei Augusto Segat
Engenheiro Civil
CREA-RS 73.831

DATA: Out/26
ESCALA: indicada
DESENHO:
PRANCHA: 14

stca.engenharia@gmail.com
(54) 98108 0303

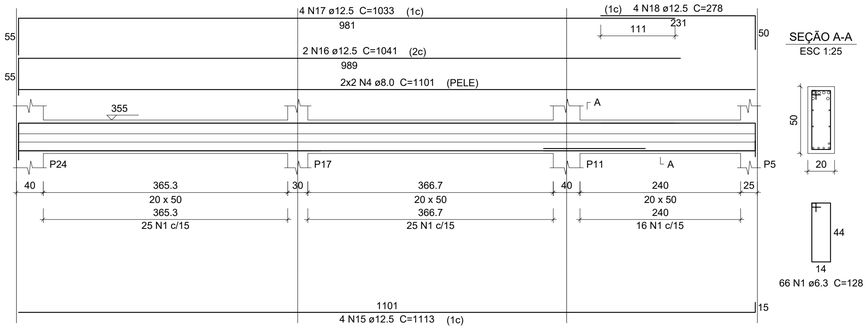
A 1

V5
ESC 1:50



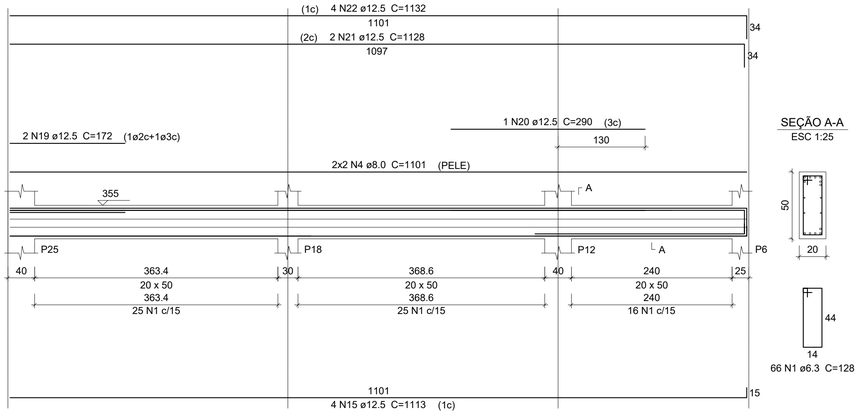
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V9
ESC 1:50



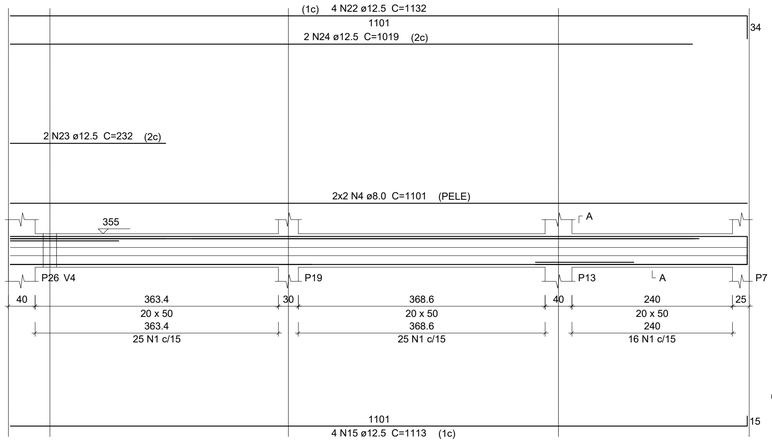
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V10
ESC 1:50

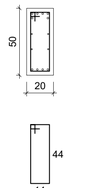


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V11
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



Relação do aço

V5 V9 V10
V11

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	386	128	49408
	2	8.0	8	1200	9600
	3	8.0	4	585	2340
	4	8.0	12	1101	13212
	5	12.5	6	731	4386
	6	12.5	6	717	4302
	7	12.5	2	179	358
	8	12.5	3	330	990
	9	12.5	2	985	1970
	10	12.5	2	280	560
	11	12.5	2	999	1998
	12	12.5	3	320	960
	13	12.5	2	972	1944
	14	12.5	2	151	302
	15	12.5	12	1113	13356
	16	12.5	2	1041	2082
	17	12.5	4	1033	4132
	18	12.5	4	278	1112
	19	12.5	2	172	344
	20	12.5	1	290	290
	21	12.5	2	1128	2256
	22	12.5	8	1132	9056
	23	12.5	2	232	464
	24	12.5	2	1019	2038

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	494.1	120.9
	8.0	251.6	99.2
	12.5	529	509.6

PESO TOTAL (kg)	
CA50	729.8

Volume de concreto (C-40) = 6.22 m³
Área de forma = 74.66 m²

OBS.:
1c - Primeira camada
2c - Segunda camada
3c - Terceira camada

REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

STCA ENGENHARIA

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO: VIGAS PAV. 02

OBRA: PRÉDIO 6 - FASE 2 - CAMPUS FARROUPILHA

PROPRIETÁRIOS: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Vanderlei Augusto Segat
Engenheiro Civil
CREA-RS 73.831

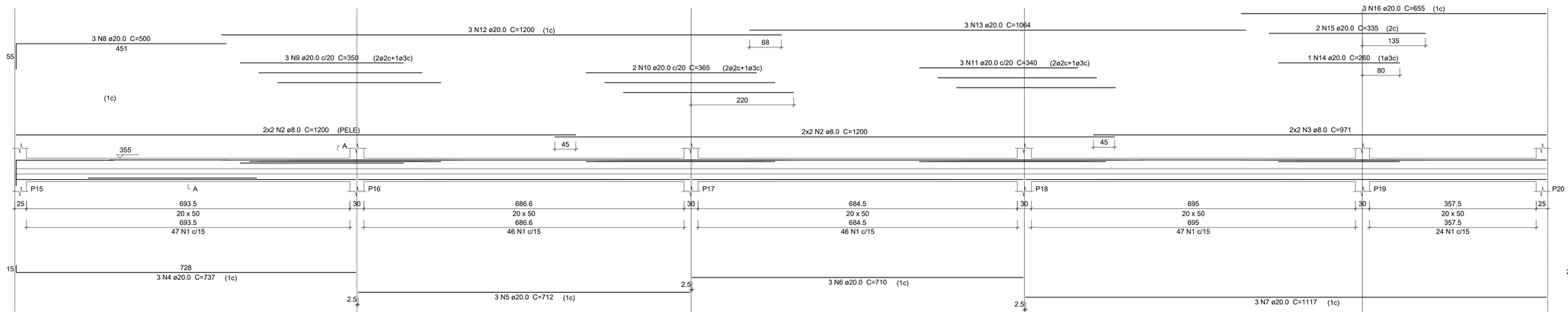
DATA: Out/26
ESCALA: indicada
DESENHO:
PRANCHA: 15

stca.engenharia@gmail.com
(54) 98108 0303

A1

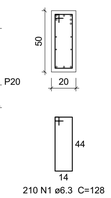
V13

ESC 1:50



SEÇÃO A-A

ESC 1:25



210 N1 ø6.3 C=128

Relação do aço

V13

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	210	128	26880
	2	8.0	8	1200	9600
	3	8.0	4	971	3884
	4	20.0	3	737	2211
	5	20.0	3	712	2136
	6	20.0	3	710	2130
	7	20.0	3	1117	3351
	8	20.0	3	500	1500
	9	20.0	3	350	1050
	10	20.0	2	365	730
	11	20.0	3	340	1020
	12	20.0	3	1200	3600
	13	20.0	3	1064	3192
	14	20.0	1	260	260
	15	20.0	2	335	670
	16	20.0	3	655	1965

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	268.8	65.8
	8.0	134.9	53.2
	20.0	238.2	587.3

PESO TOTAL (kg)	
CA50	706.3

Volume de concreto (C-40) = 3.29 m³
Área de forma = 39.45 m²

OBS.:
1c - Primeira camada
2c - Segunda camada
3c - Terceira camada

REVISÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA

STCA ENGENHARIA

PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO: VIGAS PAV. 02

OBRA: PRÉDIO 6 - FASE 2 - CAMPUS FARROUPILHA

PROPRIETÁRIOS: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Vanderlei Augusto Segat
Engenheiro Civil
CREA-RS 73.831

DATA: Out/26

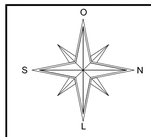
ESCALA: indicada

DESENHO:

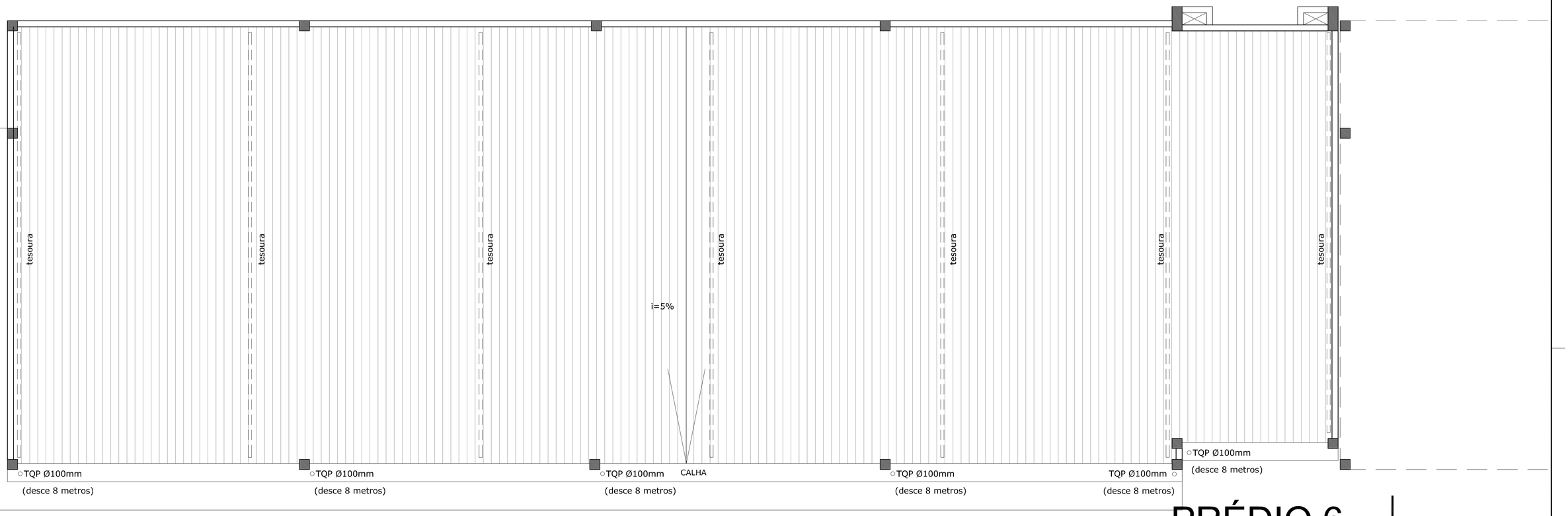
PRANCHA: 16

stca.engenharia@gmail.com
(54) 98108 0303

A1



B



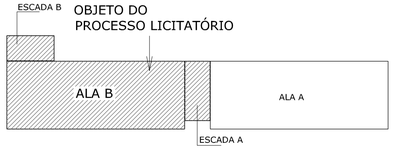
B

PRÉDIO 6
COBERTURA

Escala:1/50

INCLINAÇÃO=5%

REVISÃO	DESCRIÇÃO:	RESPONSÁVEL:	APROVAÇÃO:	DATA:
05	PROJETO BÁSICO PARA 3ª LICITAÇÃO - SALAS DE AULA	ARQ. CARLOS	—	09/09/2026
04	PROJETO BÁSICO PARA DESENVOLVIMENTO DOS COMPLEMENTARES	ARQ. CARLOS	—	13/05/2020
03	PROJETO BÁSICO PARA ORÇAMENTO DO PROJETO ESTRUTURAL	ARQ. CARLOS	—	04/05/2020
02	ANTEPROJETO	ARQ. CARLOS	—	19/04/2020
01	ANTEPROJETO - ZONEAMENTO	ARQ. CARLOS	—	09/03/2020



DIVISÃO ESQUEMÁTICA
DO PRÉDIO 6
Sem escala
(vista superior)

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO SUL

CAMPUS FARROUPILHA

Av. São Vicente, 785
Bairro Cinquentenário
FARROUPILHA/RS

ASSUNTO:
PROJETO ARQUITETÔNICO DO BLOCO 6

OBRA:
ALA B

CONTEÚDO:
Planta de cobertura

PROJETO:

CARLOS STEFAN SIMONOVSKI
Arquiteto - CAU A36418-6

EXECUÇÃO:

PROPRIETÁRIO:

INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - dpo@ifrs.edu.br

ARQUIVO: PROJ.EXECUTIVO B6_v08.DWG

ESCALA: INDICADA

ÁREA CONSTRUÍDA: 464,63 m²

DESENHO: ARQ. CARLOS

DATA: 09/09/2026

PRANCHA: 02/05

FORMATO A1

ISAR ESPESSURAS
TRAÇO EM PRETO

Cor des.	Esp. (mm)	Cor des.
1	0,1	C17
2	0,2	C17
3	0,3	C17
4	0,4	C17
5	0,5	C17
6	0,6	C17
7	0,8	C17
8	0,1	C17
9	0,1	C17

ISAR ESPESSURAS
TRAÇO EM CORES

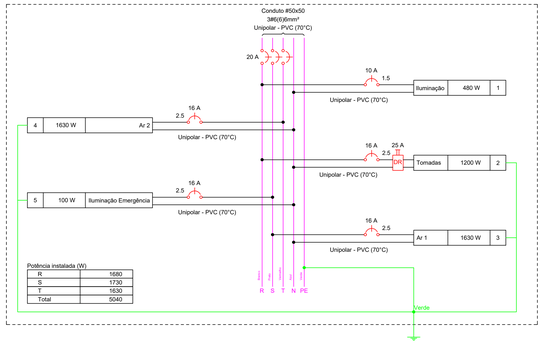
10	0,15	C1
22	0,15	C2
30	0,15	C3
74	0,15	C4
90	0,15	C5
130	0,15	C6
170	0,15	C9
200	0,15	C8

ISAR ESPESSURAS
TRAÇO EM CINZA

250	0,15	6%
251	0,15	6%
252	0,15	6%
253	0,15	6%
254	0,15	6%
255	0,15	6%

PLOTAR: 1/1

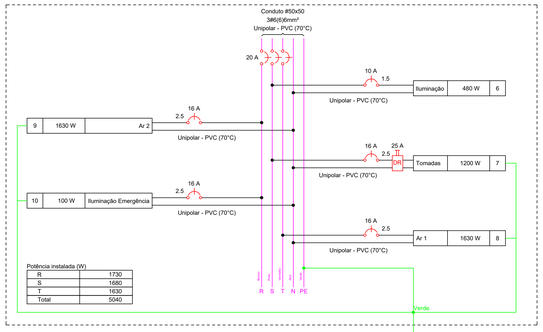
QD1



Potência instalada (W)

R	1680
S	1730
T	1630
Total	5040

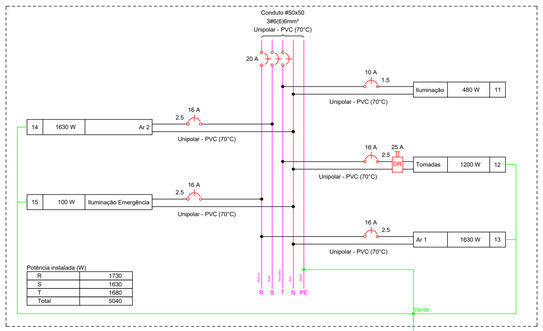
QD2



Potência instalada (W)

R	1730
S	1680
T	1630
Total	5040

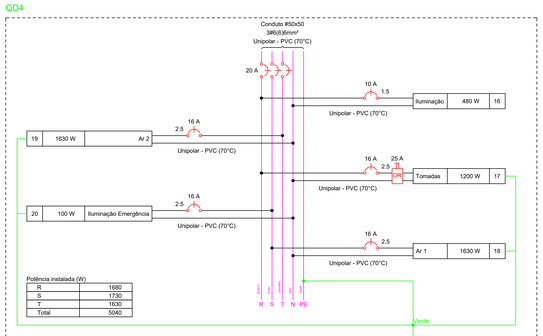
QD3



Potência instalada (W)

R	1730
S	1630
T	1680
Total	5040

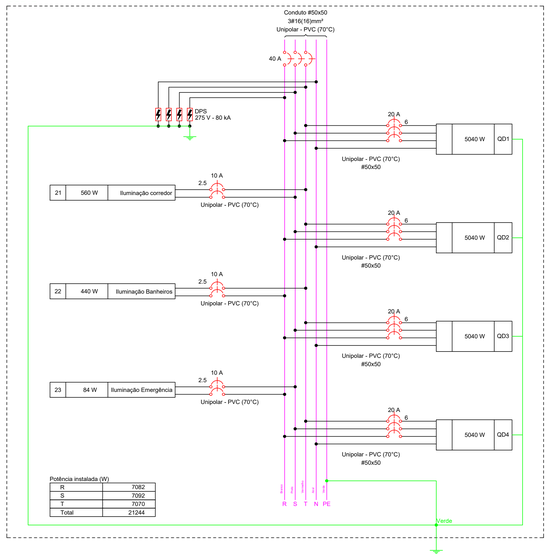
QD4



Potência instalada (W)

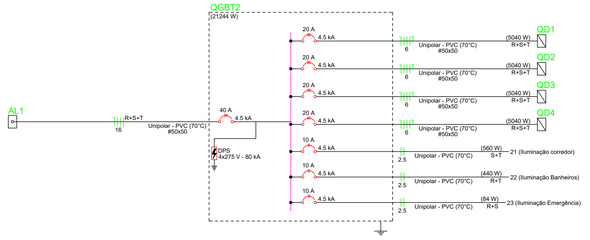
R	1680
S	1730
T	1630
Total	5040

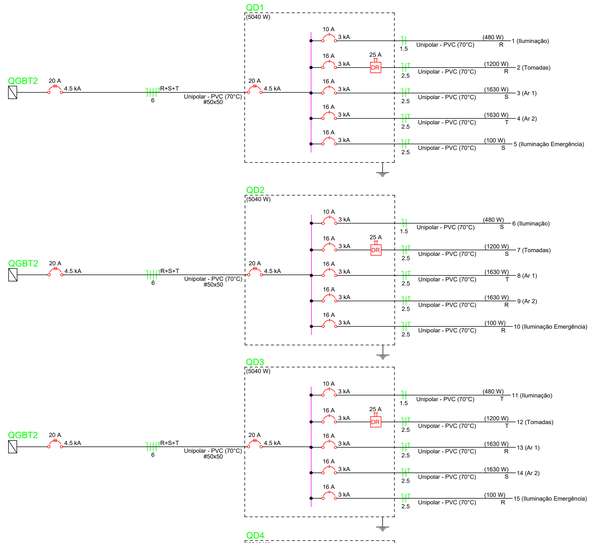
QGBT2



Potência instalada (W)

R	7082
S	7092
T	7070
Total	21244





Quadro de Demanda (QGBT2) - Nível 2

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Uso Específico	23.39	100.00	23.39
		TOTAL	23.39

Quadro de Cargas (QGBT2) - Nível 2

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 12	Iluminação (W) 20	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD1		3F+N+T	B1	380/220 V			5567	5040	R+S+T	1680	1730	1630	1.00	0.60	14.6	8.7	6	36.0	4.5	20	0.83	1.14	OK
QD2		3F+N+T	B1	380/220 V			5567	5040	R+S+T	1730	1680	1630	1.00	0.60	14.6	8.7	6	36.0	4.5	20	0.66	0.98	OK
QD3		3F+N+T	B1	380/220 V			5567	5040	R+S+T	1730	1630	1680	1.00	0.60	14.6	8.7	6	36.0	4.5	20	0.50	0.81	OK
QD4		3F+N+T	B1	380/220 V			5567	5040	R+S+T	1680	1730	1630	1.00	0.60	14.6	8.7	6	36.0	4.5	20	0.33	0.65	OK
21	Iluminação corredor	F+F	B1	380 V		28	583	560	S+T		280	280	1.00	0.60	2.6	1.5	2.5	24.0	4.5	10	0.11	0.43	OK
22	Iluminação Banheiros	F+F	B1	380 V		22	458	440	R+T	220		220	1.00	1.00	1.2	1.2	2.5	24.0	4.5	10	0.04	0.36	OK
23	Iluminação Emergência	F+F	B1	380 V	7		84	84	R+S	42	42		1.00	0.60	0.4	0.2	2.5	24.0	4.5	10	0.02	0.33	OK
TOTAL					7	50	23392	21244	R+S+T	7082	7092	7070											

Quadro de Demanda (QD1) - Nível 2

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Uso Específico	5.57	100.00	5.57
		TOTAL	5.57

Quadro de Cargas (QD1) - Nível 2

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 20	Tomadas (W) 100	Tomadas (W) 1630	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Iluminação	F+N	B1	220 V	24			500	480	R	480			1.00	0.70	3.2	2.3	1.5	17.5	3	10	0.31	1.44	OK
2	Tomadas	F+N+T	B1	220 V		12		1333	1200	R	1200			1.00	0.70	4.3	6.1	2.5	24.0	3	16	0.24	1.38	OK
3	Ar 1	F+N+T	B1	220 V			1	1811	1630	S		1630		1.00	0.70	11.8	8.2	2.5	24.0	3	16	0.80	1.94	OK
4	Ar 2	F+N+T	B1	220 V			1	1811	1630	T			1630	1.00	0.70	11.8	8.2	2.5	24.0	3	16	0.91	2.05	OK
5	Iluminação Emergência	F+N+T	B1	220 V		1		111	100	S		100		1.00	0.70	0.7	0.5	2.5	24.0	3	16	0.02	1.16	OK
TOTAL					24	13	2	5567	5040	R+S+T	1680	1730	1630											

Quadro de Cargas (QD2) - Nível 2

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 20	Tomadas (W) 100	Tomadas (W) 1630	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
6	Iluminação	F+N	B1	220 V	24			500	480	S		480		1.00	0.70	3.2	2.3	1.5	17.5	3	10	0.31	1.29	OK
7	Tomadas	F+N+T	B1	220 V		12		1333	1200	S		1200		1.00	0.70	4.3	6.1	2.5	24.0	3	16	0.24	1.22	OK
8	Ar 1	F+N+T	B1	220 V			1	1811	1630	T			1630	1.00	0.70	11.8	8.2	2.5	24.0	3	16	0.82	1.80	OK
9	Ar 2	F+N+T	B1	220 V			1	1811	1630	R	1630			1.00	0.70	11.8	8.2	2.5	24.0	3	16	0.94	1.91	OK
10	Iluminação Emergência	F+N+T	B1	220 V		1		111	100	R	100			1.00	0.70	0.7	0.5	2.5	24.0	3	16	0.02	0.99	OK
TOTAL					24	13	2	5567	5040	R+S+T	1730	1680	1630											

Quadro de Cargas (QD3) - Nível 2

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 20	Tomadas (W) 100	Tomadas (W) 1630	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
11	Iluminação	F+N	B1	220 V	24			500	480	T			480	1.00	0.70	3.2	2.3	1.5	17.5	3	10	0.31	1.12	OK
12	Tomadas	F+N+T	B1	220 V		12		1333	1200	T			1200	1.00	0.70	4.3	6.1	2.5	24.0	3	16	0.24	1.05	OK
13	Ar 1	F+N+T	B1	220 V			1	1811	1630	R	1630			1.00	0.70	11.8	8.2	2.5	24.0	3	16	0.82	1.64	OK
14	Ar 2	F+N+T	B1	220 V			1	1811	1630	S		1630		1.00	0.70	11.8	8.2	2.5	24.0	3	16	0.94	1.75	OK
15	Iluminação Emergência	F+N+T	B1	220 V		1		111	100	R	100			1.00	0.70	0.7	0.5	2.5	24.0	3	16	0.02	0.83	OK
TOTAL					24	13	2	5567	5040	R+S+T	1730	1630	1680											

Quadro de Cargas (QD4) - Nível 2

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 20	Tomadas (W) 100	Tomadas (W) 1630	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
16	Iluminação	F+N	B1	220 V	24			500	480	R	480			1.00	0.70	3.2	2.3	1.5	17.5	3	10	0.31	0.96	OK
17	Tomadas	F+N+T	B1	220 V		12		1333	1200	R	1200			1.00	0.70	4.3	6.1	2.5	24.0	3	16	0.24	0.89	OK
18	Ar 1	F+N+T	B1	220 V			1	1811	1630	S		1630		1.00	0.70	11.8	8.2	2.5	24.0	3	16	0.82	1.47	OK
19	Ar 2	F+N+T	B1	220 V			1	1811	1630	T			1630	1.00	0.70	11.8	8.2	2.5	24.0	3	16	0.94	1.58	OK
20	Iluminação Emergência	F+N+T	B1	220 V		1		111	100	S		100		1.00	0.70	0.7	0.5	2.5	24.0	3	16	0.02	0.66	OK
TOTAL					24	13	2	5567	5040	R+S+T	1680	1730	1630											

LEGENDA DAS INDICAÇÕES	
X A / Y kA	Disjuntor unipolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
X A / Y kA	Disjuntor bipolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
X A / Y kA	Disjuntor tripolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
DR X A	Dispositivo diferêncial residual bipolar/tetrapolar, corrente nominal de "X" A, corrente nominal residual 30mA.
DPS X V - Y KA	Dispositivo de proteção contra surto, tensão de "X" V e corrente de curto-circuito Y KA
kWh	Medidor
X x Y #	Fiação do circuito "X", comando "a" e com diâmetro "#" mm²
	Neutro - Azul claro
	Fases (RST/ABC/UVW) - Branco, Preto e Vermelho
	Terra - Verde/Amarelo
	Retorno - Amarelo
	Campainha

NOTAS

1 - A EXECUÇÃO DEVE SEGUIR OS CRITÉRIOS DA NBR 5410.
2 - ELETRODUTOS E FIAÇÕES NÃO COTADOS SERÃO DE #3/4" E #1,5mm² RESPECTIVAMENTE.
3 - PONTOS DE FORÇA E ILUMINAÇÃO NÃO COTADOS TERÃO POTÊNCIA DE 100W.
4 - TODAS AS CARCAÇAS DAS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER ATERRADAS. QUANDO ESTAS NÃO FOREM INSTALADAS DEVERÁ SER DEIXADA UMA "ALÇA" DO CONDUTOR DE PROTEÇÃO PE (TERRA) NA CAIXA OU UM "RABICHO" QUANDO EXISTIR FORRO PARA POSSIBILITAR O FUTURO ATERRAMENTO.
5 - A FIAÇÃO ENTRE QUADROS OU ENTRE QUADROS E MEDIDORES DEVE SER EM COBRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE 1 KV.
6 - A FIAÇÃO DOS SISTEMAS QUE PASSAM PELA ÁREA EXTERNA DA EDIFICAÇÃO DEVEM SER COBRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE 1 KV E EM ELETRODUTOS PEAD.
7 - A FIAÇÃO DOS DEMAIS CIRCUITOS INTERNO A EDIFICAÇÃO PODEM SER CABOS EM COBRE E PODEM POSSUIR ISOLAÇÃO EM PVC 750 V.
8 - TODOS OS CIRCUITOS QUE PASSAM POR ÁREA MOLHADA DEVEM SER PROTEGIDOS COM DR, MESMO QUE NÃO INDICADO NOS DIAGRAMAS.
9 - CHUVEIRO DEVE SER BLINDADO, COMPÁTIVEL COM DR;

NOTAS GERAIS

1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO. CONFORME LEI N°. 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
4.QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

N°	REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
00	Emissão inicial	<>	<>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul-IFRS
Rua General Osório, 348 – Bairro Centro – Bento Gonçalves/RS
CEP: 95700-086

Obra
Bloco 6 Farroupilha
Farroupilha-RS

Projetista
Paulo Roberto Da Silva
RS164402

Proprietário
IFRS- Campus Farroupilha

Projeto
PROJETO ELÉTRICO

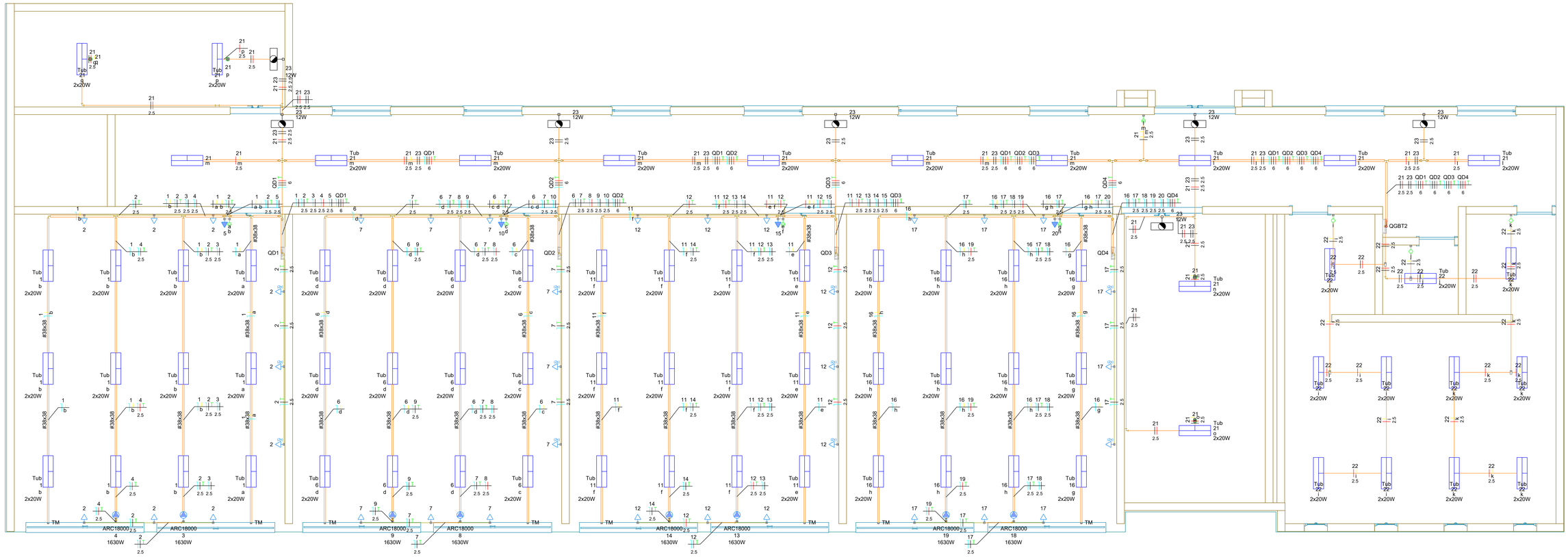
Pavimento
Nível 2

Conteúdo
Conteúdo desta prancha

Prancha
2

Conjunto 1 | Num. Tot. 3

Data	Escala	Desenho	Conferência
<>	Escala	<>	Revisor



Legenda de condutos - Nível 2	
Elétrica	
	Direta
	Teto
	Média
	Baixa

Legenda das indicações - Nível 2	
ARC18000	Condulete 5 entradas - Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 18000BTU
Tub	Tubular - 2X20 W
TM	Terminal - 38x38mm

Legenda - Nível 2	
	Bloco autônomo ilum. emergência na parede
	Condulete PVC 5 entradas - 2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
	Condulete PVC 5 entradas - Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
	Condulete PVC 5 entradas - Interruptor simples 2 teclas - 1,20m do piso
	Condulete PVC 5 entradas - Tomada alta a 2,20m do piso
	Condulete PVC 5 entradas - Tomada baixa a 0,30m do piso
	Condulete PVC 5 entradas - Tomada alta a 2,20m do piso
	Condulete de PVC 5 entradas
	Lâmpada Led 2 X 20 W
	Quadro de distribuição
	SENSOR DE PRESENÇA INSTALADO NO TETO
	Terminal

LEGENDA DAS INDICAÇÕES	
X A / Y kA	Disjuntor unipolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
X A / Y kA	Disjuntor bipolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
X A / Y kA	Disjuntor tripolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
DR X A	Dispositivo diferêncial residual bipolar/tetrapolar, corrente nominal de "X" A, corrente nominal residual 30mA.
DPS X V - Y KA	Dispositivo de proteção contra surto, tensão de "X" V e corrente de curto-circuito Y KA
	Medidor
# X S	Fiação do circuito "X", comando "a" e com diâmetro "#" mm²
	Neutro - Azul claro
	Fases (RST/ABC/AVW) - Branco, Preto e Vermelho
	Terra - Verde/Amarelo
	Retorno - Amarelo
	Campainha

NOTAS

1 - A EXECUÇÃO DEVE SEGUIR OS CRITÉRIOS DA NBR 5410.
2 - ELETRODUTOS E FIAÇÕES NÃO COTADOS SERÃO DE ø34" E #1,5mm² RESPECTIVAMENTE.
3 - PONTOS DE FORÇA E ILUMINAÇÃO NÃO COTADOS TERÃO POTÊNCIA DE 100W.
4 - TODAS AS CARÇAÇAS DAS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER ATERRADAS. QUANDO ESTAS NÃO FOREM INSTALADAS DEVERÁ SER DEIXADA UMA "ALÇA" DO CONDUTOR DE PROTEÇÃO PE (TERRA) NA CAIXA OU UM "RABICHO" QUANDO EXISTIR FORRO PARA POSSIBILITAR O FUTURO ATERRAMENTO.
5 - A FIAÇÃO ENTRE QUADROS OU ENTRE QUADROS E MEDIDORES DEVE SER EM COBRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE 1 KV.
6 - A FIAÇÃO DOS SISTEMAS QUE PASSAM PELA ÁREA EXTERNA DA EDIFICAÇÃO DEVEM SER COBRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE 1 KV E EM ELETRODUTOS PEAD.
7 - A FIAÇÃO DOS DEMAIS CIRCUITOS INTERNO A EDIFICAÇÃO PODEM SER CABOS EM COBRE E PODEM POSSUIR ISOLAÇÃO EM PVC 750 V.
8 - TODOS OS CIRCUITOS QUE PASSAM POR ÁREA MOLHADA DEVEM SER PROTEGIDOS COM DR, MESMO QUE NÃO INDICADO NOS DIAGRAMAS.
9 - CHUVEIRO DEVE SER BLINDADO, COMPÁTIVEL COM DR;

NOTAS GERAIS

1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO. CONFORME LEI N°. 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
4 QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

N°	REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
00	Emissão inicial	<>	<>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul-IFRS
Rua General Osório, 348 – Bairro Centro – Bento Gonçalves/RS
CEP: 95700-086

Obra: Bloco 6 Farroupilha
Farroupilha-RS

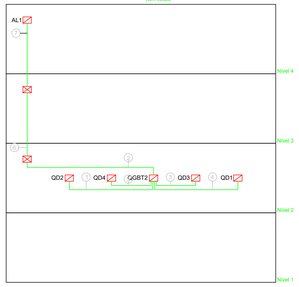
Projetista: Paulo Roberto Da Silva RS164462
Proprietário: IFRS- Campus Farroupilha

Projeto: PROJETO ELÉTRICO
Pavimento: Nível 2
Conteúdo: Conteúdo desta prancha
Prancha: 1
Conjunto: 1 Prancha Tot.: 3

Data	Escala	Desenho	Conferência
<>		<>	Revisor

Esquema vertical elétrico

(sem escala)



Legenda de fiação	
①	QD2 6
②	QD4 6
③	QD3 6
④	QD1 6
⑤	QGBT2 16
⑥	QGBT2 10
⑦	QGBT2 16

Quadro	Descrição	Esquema	Tensão (V)	Pot. total. (W)	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Demanda Total (VA)	Demanda - R (VA)	Demanda - S (VA)	Demanda - T (VA)	Seção (mm2)	Disj (A)	Conduto
QGBT2		3F+N+T	380/220 V	21244	7160	6854	7230	23392	7858	7573	7961	16	40	50x50
QD1		3F+N+T	380/220 V	5040	1680	1730	1630	5567	1833	1922	1811	6	20	50x50
QD2		3F+N+T	380/220 V	5040	1630	1680	1730	5567	1811	1833	1922	6	20	50x50
QD3		3F+N+T	380/220 V	5040	1730	1630	1680	5567	1922	1811	1833	6	20	50x50
QD4		3F+N+T	380/220 V	5040	1680	1730	1630	5567	1833	1922	1811	6	20	50x50

Quadro	Descrição	Esquema	Tensão (V)	Pot. total. (W)	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Demanda Total (VA)	Demanda - R (VA)	Demanda - S (VA)	Demanda - T (VA)	Seção (mm2)	Disj (A)	Conduto
QD1		3F+N+T	380/220 V	5040	1680	1730	1630	5567	1833	1922	1811	6	20	50x50
QGBT2		3F+N	380/220 V	21244	7092	7092	7070	23392	7752	7823	7788	16	40	50x50
QD2		3F+N+T	380/220 V	5040	1730	1680	1630	5567	1922	1833	1811	6	20	50x50
QD3		3F+N+T	380/220 V	5040	1730	1630	1680	5567	1922	1811	1833	6	20	50x50
QD4		3F+N+T	380/220 V	5040	1680	1730	1630	5567	1833	1922	1811	6	20	50x50

Esquema isométrico de Fiação
Escala 1:25

LEGENDA DAS INDICAÇÕES	
X A Y kA	Disjuntor unipolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
X A Y kA	Disjuntor bipolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
X A Y kA	Disjuntor tripolar "X" A e corrente de curto-circuito "Y" KA
DR X A	Dispositivo diferêncial residual bipolar/tetrapolar, corrente nominal de "X" A, corrente nominal residual 30mA.
DPS X V - Y KA	Dispositivo de proteção contra surto, tensão de "X" V e corrente de curto-circuito Y KA
kWh	**Medidor**
X Y a a	Fiação do circuito "X", comando "a" e com diâmetro "#" mm²
	Neutro - Azul claro
	Fases (RST/ABC/UVW) - Branco, Preto e Vermelho
	Terra - Verde/Amarelo
	Retorno - Amarelo
	Campainha

NOTAS

1 - A EXECUÇÃO DEVE SEGUIR OS CRITÉRIOS DA NBR 5410.
2 - ELETRODUTOS E FIAÇÕES NÃO COTADOS SERÃO DE ø3/4" E #1,5mm² RESPECTIVAMENTE.
3 - PONTOS DE FORÇA E ILUMINAÇÃO NÃO COTADOS TERÃO POTÊNCIA DE 100W.
4 - TODAS AS CARCAÇAS DAS LUMINÁRIAS DEVERÃO SER ATERRADAS. QUANDO ESTAS NÃO FOREM INSTALADAS DEVERÁ SER DEIXADA UMA "ALÇA" DO CONDUTOR DE PROTEÇÃO PE (TERRA) NA CAIXA OU UM "RABICHO" QUANDO EXISTIR FORRO PARA POSSIBILITAR O FUTURO ATERRAMENTO.
5 - A FIAÇÃO ENTRE QUADROS OU ENTRE QUADROS E MEDIDORES DEVE SER EM COBRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE 1 KV.
6 - A FIAÇÃO DOS SISTEMAS QUE PASSAM PELA ÁREA EXTERNA DA EDIFICAÇÃO DEVEM SER COBRE COM ISOLAÇÃO EPR OU XLPE - 1 KV E EM ELETRODUTOS PEAD.
7 - A FIAÇÃO DOS DEMAIS CIRCUITOS INTERNO A EDIFICAÇÃO PODEM SER CABOS EM COBRE E PODEM POSSUIR ISOLAÇÃO EM PVC 750 V.
8 - TODOS OS CIRCUITOS QUE PASSAM POR ÁREA MOLHADA DEVEM SER PROTEGIDOS COM DR, MESMO QUE NÃO INDICADO NOS DIAGRAMAS.
9 - CHUVEIRO DEVE SER BLINDADO, COMPÁTIVEL COM DR;

NOTAS GERAIS

1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO, CONFORME LEI N°. 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
4.QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

N°	REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO
00	Emissão inicial	<>	<>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul-IFRS
Rua General Osório, 348 – Bairro Centro – Bento Gonçalves/RS
CEP: 95700-086

Obra
Bloco 6 Farroupilha
Farroupilha-RS

Projetista
Paulo Roberto Da Silva
RS164462

Proprietário
IFRS- Campus Farroupilha

Projeto
PROJETO ELÉTRICO

Pavimento
Nível 2

Conteúdo
Conteúdo desta prancha

Prancha
3

Conjunto 1 | Fam. Tot. 3

Data	Escala	Desenho	Conferência
<>	Escala	<>	Revisor

INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	SALAS DE AULA BLOCO 6 - CAMPUS FARROUPILHA - SEM DESONERAÇÃO
DESCRIÇÃO:	SALAS DE AULA BLOCO 6 - CAMPUS FARROUPILHA
ENDEREÇO:	IFRS - FARROUPILHA
CLIENTE:	IFRS - FARROUPILHA
UNIDADES:	500 0m²
VALOR POR UNIDADE:	R$ 2.661,52

DATA : 14/09/2026 BDI : 25,59%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
DATA	202601 SEM DESONERAÇÃO	-	-
COMPESA	2024.2 SEM DESONERAÇÃO	-	-
COMPESA	2026/02 - Base Cartão	0,00%	0,00%
CPOS	202605	110,01%	-
DER-SP	202604	-	-
EMOP	202608	-	-
[illegible]	T337 202604 SEM DESONERAÇÃO	-	-
[illegible]	T331 202604 SEM DESONERAÇÃO	-	-
IOPES	202609	187,27%	-
ORSE	202606	111,51%	69,73%
SCO	202607	-	-
SEDOP	202603 SEM DESONERAÇÃO	116,42%	72,78%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SETOP	202604 - Central SEM	116,23%	73,63%
SICRO HOMO	202604	-	-
SINAPI	202606 SEM DESONERAÇÃO	111,86%	69,95%
SIURB	202601 SEM DESONERAÇÃO	157,37%	98,72%
SP Educação	202604	122,06%	-
SP Obras	202 SEM DESONERAÇÃO	130,23%	-
SUDECAP	202604 SEM DESONERAÇÃO	116,78%	-
[illegible]	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO TOTAL R$
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**						**R$ 60.547,82**
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	M2	2,00	R$ 614,14	R$ 1.228,28
1.2	41.02.01	INSTALACAO PROVISORIA DE AGUA	SUDECAP	UN	1,00	R$ 438,94	R$ 438,94
1.3	010005	Barracão de madeira/Almoxarifado	SEDOP	m²	15,00	R$ 742,75	R$ 11.141,25
1.4	00002706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	SINAPI	H	100,00	R$ 164,05	R$ 16.405,00
1.5	00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	150,00	R$ 75,88	R$ 11.382,00
1.6	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	SINAPI	M	109,00	R$ 84,35	R$ 9.194,15
1.7	105130	EXECUÇÃO DE PILARETES PARA TAPUMES E CONSTRUÇÕES TEMPORÁRIAS. AF_03/2024	SINAPI	M	20,00	R$ 35,99	R$ 719,80
1.8	00037524	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	SINAPI	M	130,00	R$ 4,08	R$ 530,40
1.9	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	700,00	R$ 0,85	R$ 595,00
1.10	010005	Barracão de madeira/Banheiro	SEDOP	m²	12,00	R$ 742,75	R$ 8.913,00
2	**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**						**R$ 7.788,80**
2.1	102327	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	SINAPI	M3	500,00	R$ 13,27	R$ 6.635,00
2.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	30,00	R$ 38,46	R$ 1.153,80
3	**INFRAESTRUTURA**						**R$ 65.586,19**
3.1	**SAPATAS E ARRANQUE DE PILARES**						**R$ 65.586,19**
3.1.1	96621	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	SINAPI	M3	2,00	R$ 295,12	R$ 590,24
3.1.2	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	96,00	R$ 99,03	R$ 9.506,88
3.1.3	96558	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	M3	35,00	R$ 1.148,79	R$ 40.207,65
3.1.4	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	994,00	R$ 12,61	R$ 12.534,34
3.1.5	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	60,00	R$ 18,67	R$ 1.120,20
3.1.6	104922	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	128,00	R$ 12,71	R$ 1.626,88
4	**SUPERESTRUTURA**						**R$ 505.586,62**
4.1	**VIGAS**						**R$ 235.034,57**
4.1.1	**VIGAS BALDRAME (SUBSOLO)**						**R$ 71.580,27**
4.1.1.1	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	216,00	R$ 85,28	R$ 18.420,48
4.1.1.2	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	M3	18,50	R$ 1.100,66	R$ 20.362,21
4.1.1.3	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	366,00	R$ 18,67	R$ 6.833,22
4.1.1.4	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	284,00	R$ 16,96	R$ 4.816,64
4.1.1.5	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	1.012,00	R$ 12,61	R$ 12.761,32
4.1.1.6	104922	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	64,00	R$ 12,71	R$ 813,44
4.1.1.7	S04953	Impermeabilização de alicerce e viga baldrame com 2 demãos de tinta asfáltica tipo Neutrol da Vedacit ou similar, exceto argamassa impermeabilização	ORSE	m2	216,00	R$ 35,06	R$ 7.572,96
4.1.2	**PAV 1 (TERREO)**						**R$ 82.336,31**

4.1.2.1	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	22,00	R$ 1.021,25	R$ 22.467,50
4.1.2.2	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	435,00	R$ 18,67	R$ 8.121,45
4.1.2.3	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	338,00	R$ 14,26	R$ 4.819,88
4.1.2.4	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1.234,00	R$ 10,47	R$ 12.919,98
4.1.2.5	92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	280,00	R$ 11,35	R$ 3.178,00
4.1.2.6	92471	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	255,00	R$ 120,90	R$ 30.829,50
4.1.3	**PAV 2**						**R$ 81.117,99**
4.1.3.1	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	22,00	R$ 1.021,25	R$ 22.467,50
4.1.3.2	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	434,00	R$ 18,67	R$ 8.102,78
4.1.3.3	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	338,00	R$ 14,26	R$ 4.819,88
4.1.3.4	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1.243,00	R$ 10,47	R$ 13.014,21
4.1.3.5	92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	137,00	R$ 11,35	R$ 1.554,95
4.1.3.6	92448	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	1,00	R$ 208,27	R$ 208,27
4.1.3.7	92471	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	256,00	R$ 120,90	R$ 30.950,40
4.2	**LAJES**						**R$ 217.389,53**
4.2.1	**PAV 01 (TÉRREO)**						**R$ 103.933,06**
4.2.1.1	01.07.002	Lastro de pedra britada - 5cm - BDI = 19,50	SP Educação	M2	100,00	R$ 14,56	R$ 1.456,00
4.2.1.2	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2026	SINAPI	M3	40,00	R$ 998,08	R$ 39.923,20
4.2.1.3	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	310,00	R$ 13,57	R$ 4.206,70
4.2.1.4	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	2.571,00	R$ 14,76	R$ 37.947,96
4.2.1.5	92522	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	344,00	R$ 59,30	R$ 20.399,20
4.2.2	**PAV 02**						**R$ 113.456,47**
4.2.2.1	92522	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	344,00	R$ 59,30	R$ 20.399,20
4.2.2.2	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	40,00	R$ 1.021,25	R$ 40.850,00
4.2.2.3	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	2.571,00	R$ 18,67	R$ 48.000,57
4.2.2.4	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	310,00	R$ 13,57	R$ 4.206,70
4.3	**PILARES**						**R$ 52.989,16**
4.3.1	**PAV 01 (TÉRREO)**						**R$ 26.784,49**
4.3.1.1	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	98,00	R$ 90,23	R$ 8.842,54
4.3.1.2	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	7,00	R$ 1.021,15	R$ 7.148,05
4.3.1.3	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	155,00	R$ 15,51	R$ 2.404,05
4.3.1.4	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	565,00	R$ 10,47	R$ 5.915,55
4.3.1.5	92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	218,00	R$ 11,35	R$ 2.474,30
4.3.2	**PAV 02**						**R$ 26.204,67**
4.3.2.1	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	100,00	R$ 90,23	R$ 9.023,00
4.3.2.2	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	7,50	R$ 1.021,15	R$ 7.658,63
4.3.2.3	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	553,00	R$ 10,47	R$ 5.789,91
4.3.2.4	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	158,00	R$ 15,51	R$ 2.450,58
4.3.2.5	92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	113,00	R$ 11,35	R$ 1.282,55
4.4	**PLATIBANDAS**						**R$ 0,00**
4.4.1	92448	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,00	R$ 208,27	R$ 0,00
4.4.2	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	0,00	R$ 1.021,25	R$ 0,00

4.4.3	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	0,00	R$ 16,97	R$ 0,00
4.4.4	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	0,00	R$ 14,26	R$ 0,00
4.5	**VERGAS E CONTRAVERGAS**						**R$ 173,36**
4.5.1	93187	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	SINAPI	M	1,00	R$ 99,26	R$ 99,26
4.5.2	93197	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	SINAPI	M	1,00	R$ 74,10	R$ 74,10
5	**ALVENARIAS**						**R$ 51.720,80**
5.1	93202	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024	SINAPI	M	207,08	R$ 38,87	R$ 8.049,20
5.2	103330	(PAREDE INTERNA)-ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	122,02	R$ 120,76	R$ 14.735,14
5.3	103326	(PAREDE EXTERNA)-ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	197,38	R$ 126,78	R$ 25.023,84
5.4	103330	(PLATIBANDA)-ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	32,40	R$ 120,76	R$ 3.912,62
6	**REVESTIMENTOS**						**R$ 75.168,96**
6.1	**REVESTIMENTO INTERNO**						**R$ 58.629,20**
6.1.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	SINAPI	M2	586,86	R$ 6,32	R$ 3.708,96
6.1.2	104952	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	586,86	R$ 50,75	R$ 29.783,15
6.1.3	87887	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ESTRUTURA, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	SINAPI	M2	315,08	R$ 20,57	R$ 6.481,20
6.1.4	90406	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	315,08	R$ 59,21	R$ 18.655,89
6.2	**REVESTIMENTO EXTERNO**						**R$ 16.539,76**
6.2.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	SINAPI	M2	202,00	R$ 6,32	R$ 1.276,64
6.2.2	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	SINAPI	M2	202,00	R$ 75,56	R$ 15.263,12
7	**PISO E AZULEJO**						**R$ 93.313,28**
7.1	87690	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	SINAPI	M2	315,08	R$ 69,80	R$ 21.992,58
7.2	104598	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	SINAPI	M2	315,08	R$ 149,00	R$ 46.946,92
7.3	13.331.0051-A	RODAPE DE CERAMICA EM PORCELANATO, COM 7, 5 A 10CM DE ALTURA, ASSENTE CONFORME ITEM 13.025.0058.FEITO A PARTIR DE PLACA DEPORCELANATO COM AREA INFERIOR A 1, 00M2	EMOP	M	185,42	R$ 54,86	R$ 10.172,14
7.4	98557	(PAREDES INTERNAS E EXTERNAS h=60CM DUAS FACES+BASE)-IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	SINAPI	M2	164,87	R$ 58,75	R$ 9.686,11
7.5	98557	(MARQUISE)-IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	SINAPI	M2	76,86	R$ 58,75	R$ 4.515,53
8	**SOLEIRAS E PINGADEIRAS**						**R$ 10.889,59**
8.1	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_02/2026	SINAPI	M	7,20	R$ 175,82	R$ 1.265,90
8.2	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	SINAPI	M	41,58	R$ 231,45	R$ 9.623,69
9	**ESQUADRIAS**						**R$ 108.269,70**
9.1	**JANELAS**						**R$ 86.980,32**
9.1.1	**JA 01**						**R$ 45.166,67**
9.1.1.1	00036888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	80,00	R$ 39,86	R$ 3.188,80
9.1.1.2	94589	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	SINAPI	M	80,00	R$ 28,83	R$ 2.306,40
9.1.1.3	02.01.08.101.117	NEJ 175_Janela basculante (4 basculantes) com alavanca baixa, vidro laminado 6 mm (alumínio anodizado fosco), 90 cm <= H <= 120 cm, L >= 63 cm	CPTM	m²	14,40	R$ 1.525,76	R$ 21.970,94
9.1.1.4	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	SINAPI	M2	33,60	R$ 492,73	R$ 16.555,73
9.1.1.5	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	30,00	R$ 38,16	R$ 1.144,80
9.1.2	**JA 02**						**R$ 3.775,11**
9.1.2.1	00036888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	11,20	R$ 39,86	R$ 446,43
9.1.2.2	94589	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	SINAPI	M	11,20	R$ 28,83	R$ 322,90
9.1.2.3	02.01.08.101.117	NEJ 175_Janela basculante (4 basculantes) com alavanca baixa, vidro laminado 6 mm (alumínio anodizado fosco), 90 cm <= H <= 120 cm, L >= 63 cm	CPTM	m²	1,92	R$ 1.525,76	R$ 2.929,46
9.1.2.4	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00	R$ 38,16	R$ 76,32

9.1.3	**JA 03**						**R$ 13.230,86**
9.1.3.1	00036888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	28,80	R$ 39,86	R$ 1.147,97
9.1.3.2	94589	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	SINAPI	M	28,80	R$ 28,83	R$ 830,30
9.1.3.3	02.01.08.101.117	NEJ 175_Janela basculante (4 basculantes) com alavanca baixa, vidro laminado 6 mm (alumínio anodizado fosco), 90 cm <= H <= 120 cm, L >= 63 cm	CPTM	m²	7,20	R$ 1.525,76	R$ 10.985,47
9.1.3.4	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,00	R$ 38,16	R$ 267,12
9.1.4	**JA 04**						**R$ 23.830,44**
9.1.4.1	00036888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	57,60	R$ 39,86	R$ 2.295,94
9.1.4.2	94589	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	SINAPI	M	57,60	R$ 28,83	R$ 1.660,61
9.1.4.3	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	SINAPI	M2	16,80	R$ 492,73	R$ 8.277,86
9.1.4.4	02.01.08.101.117	NEJ 175_Janela basculante (4 basculantes) com alavanca baixa, vidro laminado 6 mm (alumínio anodizado fosco), 90 cm <= H <= 120 cm, L >= 63 cm	CPTM	m²	7,20	R$ 1.525,76	R$ 10.985,47
9.1.4.5	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	16,00	R$ 38,16	R$ 610,56
9.1.5	**JA E1**						**R$ 977,24**
9.1.5.1	C1516	JANELA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA	SEINFRA	M2	1,20	R$ 814,37	R$ 977,24
9.2	**PORTAS**						**R$ 21.289,38**
9.2.1	**PORTA DE ACESSO**						**R$ 3.602,30**
9.2.1.1	102181	[PF01] INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	SINAPI	M2	5,40	R$ 541,51	R$ 2.924,15
9.2.1.2	00036888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	9,60	R$ 39,86	R$ 382,66
9.2.1.3	90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	SINAPI	UN	1,00	R$ 295,49	R$ 295,49
9.2.2	**PORTAS INTERNAS**						**R$ 17.687,08**
9.2.2.1	**PM 01**						**R$ 7.220,76**
9.2.2.1.1	100700	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 120X210X3,5CM, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADIÇAS. AF_10/2025	SINAPI	UN	4,00	R$ 1.358,20	R$ 5.432,80
9.2.2.1.2	91306	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	SINAPI	UN	6,00	R$ 258,59	R$ 1.551,54
9.2.2.1.3	102152	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE. AF_11/2025	SINAPI	M2	1,15	R$ 205,58	R$ 236,42
9.2.2.2	**PM 02**						**R$ 3.122,50**
9.2.2.2.1	91315	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	SINAPI	UN	2,00	R$ 1.561,25	R$ 3.122,50
9.2.2.3	**PCF 01**						**R$ 4.444,32**
9.2.2.3.1	90838	PORTA CORTA-FOGO 90X210X5CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	SINAPI	UN	2,00	R$ 2.222,16	R$ 4.444,32
9.2.2.4	**P PNE 03**						**R$ 2.899,50**
9.2.2.4.1	91315	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	SINAPI	UN	1,00	R$ 1.561,25	R$ 1.561,25
9.2.2.4.2	2.66.40	CHAPA DE ACO INOX P/ PROTECAO E=0,79MM	SP Educação	M2	0,72	R$ 228,27	R$ 164,35
9.2.2.4.3	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	SINAPI	UN	2,00	R$ 586,95	R$ 1.173,90
10	**SANITÁRIOS**						**R$ 50.026,92**
10.1	**ALVENARIA**						**R$ 18.162,62**
10.1.1	93202	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024	SINAPI	M	8,52	R$ 38,87	R$ 331,17
10.1.2	103330	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_08/2026	SINAPI	M2	73,87	R$ 120,76	R$ 8.920,54
10.1.3	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	SINAPI	M2	156,14	R$ 6,32	R$ 986,80
10.1.4	104952	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	156,14	R$ 50,75	R$ 7.924,11
10.2	**PISO**						**R$ 11.279,14**
10.2.1	87690	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	SINAPI	M2	51,55	R$ 69,80	R$ 3.598,19
10.2.2	104598	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	SINAPI	M2	51,55	R$ 149,00	R$ 7.680,95
10.3	**AZULEJO**						**R$ 13.721,58**
10.3.1	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014 - AZULEJO	SINAPI	M2	156,14	R$ 87,88	R$ 13.721,58
10.4	**FORRO**						**R$ 6.863,58**

10.4.1	96114	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	SINAPI	M2	51,00	R$ 107,03	R$ 5.458,53
10.4.2	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	51,00	R$ 6,55	R$ 334,05
10.4.3	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	51,00	R$ 21,00	R$ 1.071,00
11	**COBERTURA**						**R$ 90.635,71**
11.1	100719	PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE FUNDO (TIPO ZARCAO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METALICO EXECUTADO EM FABRICA (POR DEMAO). AF_01/2020	SINAPI	M2	348,00	R$ 14,82	R$ 5.157,36
11.2	92620	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 14,66 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	UN	7,00	R$ 2.958,49	R$ 20.709,43
11.3	00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO (contraventamento)	SINAPI	KG	16,80	R$ 8,79	R$ 147,67
11.4	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2026	SINAPI	M2	348,00	R$ 86,65	R$ 30.154,20
11.5	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026	SINAPI	M	33,00	R$ 227,79	R$ 7.517,07
11.6	10.011.033 (E)	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.24 - DESENVOLVIMENTO 50CM	SIURB	M	53,18	R$ 130,63	R$ 6.946,90
11.7	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	M	48,00	R$ 52,81	R$ 2.534,88
11.8	89584	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	10,00	R$ 64,92	R$ 649,20
11.9	104314	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (EM KG). EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PS	SINAPI	KG	1.100,00	R$ 15,29	R$ 16.819,00
12	**PINTURAS**						**R$ 59.993,08**
12.1	**TETO**						**R$ 18.025,72**
12.1.1	88494	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	M2	315,08	R$ 29,66	R$ 9.345,27
12.1.2	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	315,08	R$ 6,55	R$ 2.063,77
12.1.3	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	315,08	R$ 21,00	R$ 6.616,68
12.2	**PINTURA INTERNA**						**R$ 23.081,21**
12.2.1	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	586,86	R$ 5,22	R$ 3.063,41
12.2.2	88495	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	M2	586,86	R$ 16,39	R$ 9.618,64
12.2.3	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	586,86	R$ 17,72	R$ 10.399,16
12.3	**PINTURA EXTERNA**						**R$ 18.055,64**
12.3.1	00041805	LOCACAO DE ANDAIME SUSPENSO OU BALANCIM MANUAL, CAPACIDADE DE CARGA TOTAL DE APROXIMADAMENTE 250 KG/M2, PLATAFORMA DE 1,50 M X 0,80 M (C X L), CABO DE 45 M (2 equipamentos simultaneos / 2 meses)	SINAPI	MES	12,00	R$ 1.065,96	R$ 12.791,52
12.3.2	88411	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_03/2024	SINAPI	M2	202,00	R$ 5,66	R$ 1.143,32
12.3.3	95622	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	SINAPI	M2	202,00	R$ 20,40	R$ 4.120,80
12.4	**ESQUADRIAS DE MADEIRA**						**R$ 830,51**
12.4.1	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	35,69	R$ 23,27	R$ 830,51
13	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**						**R$ 96.029,51**
13.1	**DUTOS E CONDUTORES**						**R$ 56.245,65**
13.1.1	S09925	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 32mm, d=1 1/4"	ORSE	un	18,00	R$ 2,51	R$ 45,18
13.1.2	S09924	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 20mm, d=3/4"	ORSE	un	2,00	R$ 1,35	R$ 2,70
13.1.3	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	7,00	R$ 26,07	R$ 182,49
13.1.4	95817	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	SINAPI	UN	61,00	R$ 42,45	R$ 2.589,45
13.1.5	S01118	Curva 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm	ORSE	un	3,00	R$ 19,09	R$ 57,27
13.1.6	S01116	Curva 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 20mm	ORSE	un	1,00	R$ 13,00	R$ 13,00
13.1.7	S00371	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	ORSE	un	3,00	R$ 3,08	R$ 9,24
13.1.8	S91886S	Luva para eletroduto, pvc, roscável, dn 40 mm (1 1/4"), para circuitos terminais, instalada em parede - fornecimento e instalação. af_03/2023	ORSE	un	7,00	R$ 18,79	R$ 131,53
13.1.9	S09524	Tala plana perfurada 38mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) - Rev 01	ORSE	un	48,00	R$ 7,49	R$ 359,52
13.1.10	S09988	Terminal 38 x 38 mm para eletrocalha metalica	ORSE	un	16,00	R$ 7,18	R$ 114,88
13.1.11	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	16,00	R$ 12,25	R$ 196,00
13.1.12	00004299	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 1/4"x1.3/4"	SINAPI	UN	160,00	R$ 1,43	R$ 228,80
13.1.13	00004332	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 2"	SINAPI	UN	80,00	R$ 1,17	R$ 93,60
13.1.14	00043965	PARAFUSO, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA AUTOTRAVANTE DIAMETRO 5/16" X 1"	SINAPI	UN	240,00	R$ 0,49	R$ 117,60
13.1.15	00039997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	617,00	R$ 0,32	R$ 197,44
13.1.16	00004342	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 3/8"	SINAPI	UN	80,00	R$ 0,23	R$ 18,40
13.1.17	00007581	SAPATILHA EM ACO GALVANIZADO PARA CABOS COM DIAMETRO NOMINAL ATE 5/8"	SINAPI	UN	80,00	R$ 4,54	R$ 363,20
13.1.18	00039996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	SINAPI	M	240,00	R$ 5,25	R$ 1.260,00

13.1.19	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	880,00	R$ 4,33	R$ 3.810,40
13.1.20	101561	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	SINAPI	M	100,00	R$ 23,80	R$ 2.380,00
13.1.21	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	1.000,00	R$ 6,29	R$ 6.290,00
13.1.22	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	750,00	R$ 9,73	R$ 7.297,50
13.1.23	97236	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2023	SINAPI	M	90,00	R$ 101,88	R$ 9.169,20
13.1.24	S09527	Tampa de encaixe 50mm para perfilado	ORSE	m	90,00	R$ 23,26	R$ 2.093,40
13.1.25	S09669	Perfilado, pré-zincado a fogo, perfurado 38 x 38 x 6000mm	ORSE	un	145,00	R$ 94,93	R$ 13.764,85
13.1.26	4.60.27	GANCHO CURTO H=100MM PARA LUMINARIA /PERFILADO 38X38 COM PARAFUSOS	SP Educação	UN	160,00	R$ 8,61	R$ 1.377,60
13.1.27	95727	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	SINAPI	M	180,00	R$ 22,68	R$ 4.082,40
13.2	**DISPOSITIVOS DE COMANDO, PROTEÇÃO E FORÇA**						**R$ 6.082,20**
13.2.1	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	14,00	R$ 50,94	R$ 713,16
13.2.2	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	12,00	R$ 81,33	R$ 975,96
13.2.3	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	8,00	R$ 43,26	R$ 346,08
13.2.4	91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	8,00	R$ 54,17	R$ 433,36
13.2.5	97596	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	SINAPI	UN	4,00	R$ 77,52	R$ 310,08
13.2.6	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	27,00	R$ 13,38	R$ 361,26
13.2.7	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	1,00	R$ 100,80	R$ 100,80
13.2.8	101878	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	5,00	R$ 568,30	R$ 2.841,50
13.3	**ILUMINAÇÃO**						**R$ 33.701,66**
13.3.1	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	SINAPI	UN	7,00	R$ 22,83	R$ 159,81
13.3.2	S12022	Luminária de embutir aberta para lâmpada fluorescente 32/40w ou tubo led 2 x 18/20 w (tecnolux ref.fle-8157/232 ou similar), completa, com lampada tubo led - Rev 01	ORSE	un	85,00	R$ 394,61	R$ 33.541,85
14	**INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO**						**R$ 9.464,80**
14.1	**SINALIZAÇÃO**						**R$ 1.233,46**
14.1.1	00037539	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) *** SAÍDA S1 À DIREITA ***	SINAPI	UN	5,00	R$ 26,57	R$ 132,85
14.1.2	00037539	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) *** SAÍDA S2 À ESQUERDA ***	SINAPI	UN	5,00	R$ 26,57	R$ 132,85
14.1.3	00037539	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) *** SAÍDA S12 ***	SINAPI	UN	5,00	R$ 26,57	R$ 132,85
14.1.4	00037556	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) *** EXTINTOR E5 ***	SINAPI	UN	5,00	R$ 30,72	R$ 153,60
14.1.5	00037539	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) *** PLACA S18 BARRA ANTIPÂNICO ***	SINAPI	UN	5,00	R$ 26,57	R$ 132,85
14.1.6	00037560	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO - ALERTA, TRIANGULAR, BASE DE *30* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) *** PLACA A2 CUIDADO, RISCO DE INCÊNDIO ***	SINAPI	UN	5,00	R$ 52,30	R$ 261,50
14.1.7	00037557	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *14 X 14* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) *** PLACA P1 PROIBIDO FUMAR ***	SINAPI	UN	2,00	R$ 15,88	R$ 31,76
14.1.8	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00	R$ 31,90	R$ 255,20
14.2	**EXTINTOR**						**R$ 1.978,24**
14.2.1	101908	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026_PE	SINAPI	UN	2,00	R$ 270,14	R$ 540,28
14.2.2	101906	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026_PE	SINAPI	UN	1,00	R$ 811,06	R$ 811,06
14.2.3	18.032.0042-0	ABRIGO PARA EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL, MEDINDO (75X30X25)CM, DE SOBREPOR, CONFECCIONADO EM CHAPA METALICA COM PINTURA ELETROSTATICA VERMELHA, COM VISOR, CONFORME ABNT NBR 12693, INCLUSIVE FIXACAO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	UN	2,00	R$ 313,45	R$ 626,90
14.3	**ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA**						**R$ 2.182,40**
14.3.1	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	SINAPI	UN	4,00	R$ 22,83	R$ 91,32
14.3.2	I13642	Iluminação de balizamento face única *** SAÍDA S12 ***	ORSE	un	4,00	R$ 123,79	R$ 495,16
14.3.3	S11866	Luminária de emergência, de sobrepor, tipo balizamento com bloco autônomo, com autonomia de 3h, modelo LLE 1106-1DFB, da KBR ou similar	ORSE	un	0,00	R$ 286,63	R$ 0,00
14.3.4	S03300	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de ferro galvanizado aparente Ø 3/4", fio rigido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento	ORSE	pt	4,00	R$ 385,60	R$ 1.542,40
14.3.5	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	4,00	R$ 13,38	R$ 53,52
14.4	**HIDRANTE**						**R$ 4.070,70**
14.4.1	3253	CURVA DE 90 GRAUS AÇO GALVANIZADO DIAM. 2.1/2"	GOINFRA CIVIL	un	2,00	R$ 127,78	R$ 255,56

14.4.2	00006299	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2 1/2"	SINAPI	UN	2,00	R$ 123,07	R$ 246,14
14.4.3	I1388	LUVA AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"	SEINFRA	UN	2,00	R$ 88,40	R$ 176,80
14.4.4	92368	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	SINAPI	M	6,00	R$ 182,96	R$ 1.097,76
14.4.5	11105-IFRS	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X28CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45º 2.1/2", ADAPTADOR STORZ 2.1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 30M, REDUÇÃO 2.1 / 2 X 1.1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	UNID	1,00	R$ 2.294,44	R$ 2.294,44
15	**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**						**R$ 36.686,39**
15.1	**INSTALAÇÃO DE AGUA FRIA**						**R$ 13.463,83**
15.1.1	89497	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	3,00	R$ 19,60	R$ 58,80
15.1.2	S89448S	Tubo, pvc, soldável, de 40mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	ORSE	m	81,81	R$ 20,07	R$ 1.641,93
15.1.3	I02112	Te 90° pvc rigido soldavel, marrom, d= 40mm	ORSE	un	39,00	R$ 11,44	R$ 446,16
15.1.4	AP 04.15.0415 (/)	Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 40mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	SCO	un	18,00	R$ 37,40	R$ 673,20
15.1.5	I01442	Luva pvc rigido soldavel, marrom, d= 40mm	ORSE	un	36,00	R$ 5,28	R$ 190,08
15.1.6	94792	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	15,00	R$ 207,73	R$ 3.115,95
15.1.7	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	3,00	R$ 170,34	R$ 511,02
15.1.8	I056532	ENGATE FLEXIVEL PVC TIGRE 1/2" x 30cm	INDISPONÍVEL	UN	33,00	R$ 0,00	R$ 0,00
15.1.9	052139	ADAPTADOR PVC CURTO SOLDAVEL BOLSA/ROSCA 25mmx3/4"	INDISPONÍVEL	UN	6,00	R$ 0,00	R$ 0,00
15.1.10	15.038.0202-0	ADAPTADOR SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO,COM DIAMETRO DE 32MMX1".FORNECIMENTO	EMOP	UN	30,00	R$ 2,42	R$ 72,60
15.1.11	15.038.0203-0	ADAPTADOR SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO,COM DIAMETRO DE 40MMX1.1/4".FORNECIMENTO	EMOP	UN	36,00	R$ 5,71	R$ 205,56
15.1.12	S01072	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 32 x 25mm	ORSE	un	39,00	R$ 7,43	R$ 289,77
15.1.13	S01081	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 40 x 25mm	ORSE	un	15,00	R$ 19,55	R$ 293,25
15.1.14	S01073	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 40 x 32mm	ORSE	un	15,00	R$ 12,11	R$ 181,65
15.1.15	I10358	Registro esfera PVC soldável Ø 32mm	ORSE	un	4,00	R$ 39,05	R$ 156,20
15.1.16	S89481S	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	ORSE	un	18,00	R$ 6,50	R$ 117,00
15.1.17	S89492S	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	ORSE	un	21,00	R$ 9,97	R$ 209,37
15.1.18	S89424S	Luva, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	ORSE	un	24,00	R$ 7,90	R$ 189,60
15.1.19	S89431S	Luva, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	ORSE	un	15,00	R$ 10,89	R$ 163,35
15.1.20	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	93,96	R$ 8,03	R$ 754,50
15.1.21	89447	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	22,38	R$ 15,99	R$ 357,86
15.1.22	89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	45,00	R$ 17,57	R$ 790,65
15.1.23	89620	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	9,00	R$ 17,69	R$ 159,21
15.1.24	C1562	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2"	SEINFRA	UN	90,00	R$ 17,34	R$ 1.560,60
15.1.25	00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	24,00	R$ 25,04	R$ 600,96
15.1.26	00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	24,00	R$ 30,19	R$ 724,56
15.2	**INSTALAÇÃO SANITÁRIA**						**R$ 18.614,99**
15.2.1	15.03.06	Caixa de passagem em alvenaria 1/2 vez tij. 6 furos, com tampa em concreto armado - (80,00x80,00x80,00)cm	DEOSP	unid	9,00	R$ 0,00	R$ 0,00
15.2.2	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	9,00	R$ 73,61	R$ 662,49
15.2.3	O.02.000.064510	Sifão de PVC rígido tipo copo 1" x 1 1/2", com tubo de ligação ajustável; ref. Akros 43.003-2 ou equivalente	SP Obras	UN	21,00	R$ 21,94	R$ 460,74
15.2.4	00001964	CURVA PVC, 45 GRAUS, CURTA, PB, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	6,00	R$ 0,00	R$ 0,00
15.2.5	I00801	Curva 90° curta pvc sanitario d= 100mm	ORSE	un	42,00	R$ 29,01	R$ 1.218,42
15.2.6	S01600	Curva 90° curta pvc soldável p/ esgoto secundário, diâm = 40mm	ORSE	un	21,00	R$ 16,05	R$ 337,05
15.2.7	I00799	Curva 90° curta pvc sanitario d= 50mm	ORSE	un	3,00	R$ 14,30	R$ 42,90
15.2.8	053324	JOELHO 90 PVC ESGOTO 50mm	INDISPONÍVEL	UN	9,00	R$ 0,00	R$ 0,00
15.2.9	S01672	Joelho de 90°com bolsa para anel, em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	ORSE	un	36,00	R$ 20,73	R$ 746,28
15.2.10	C2145	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC BRANCO REFORÇADO D=75X50mm (3"X2")	SEINFRA	UN	6,00	R$ 21,10	R$ 126,60
15.2.11	S01667	Bucha de redução longa em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 50 x 40mm	ORSE	un	6,00	R$ 14,19	R$ 85,14
15.2.12	S01638	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 100 x 100mm	ORSE	un	30,00	R$ 69,40	R$ 2.082,00
15.2.13	S01633	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 50 x 50mm	ORSE	un	9,00	R$ 35,52	R$ 319,68
15.2.14	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	SEINFRA	UN	3,00	R$ 61,40	R$ 184,20
15.2.15	90694	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	SINAPI	M	82,62	R$ 73,34	R$ 6.059,35
15.2.16	15.01.01	Tubo de PVC rígido para esgoto, Ø=40mm - ref.: tigre ou equivalente	DEOSP	m	67,80	R$ 0,00	R$ 0,00
15.2.17	IT 14.05.0103 (/)	Tubo de PVC rígido para esgoto, com diâmetro de 50mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	SCO	m	32,22	R$ 43,90	R$ 1.414,46
15.2.18	053053	COLUNA DE VENTILACAO TUBO PVC RIGIDO 75mm	INDISPONÍVEL	M	8,36	R$ 0,00	R$ 0,00
15.2.19	053404	TE SANITARIO PVC ESGOTO 50x50mm	INDISPONÍVEL	UN	12,00	R$ 0,00	R$ 0,00
15.2.20	053405	TE SANITARIO PVC ESGOTO 75x75mm	INDISPONÍVEL	UN	1,00	R$ 0,00	R$ 0,00

15.2.21	S01670	Joelho de 45° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	ORSE	un	21,00	R$ 20,86	R$ 438,06
15.2.22	89783	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	30,00	R$ 22,77	R$ 683,10
15.2.23	I01428	Luva simples pvc p/esgoto secundario, d = 40mm	ORSE	un	15,00	R$ 1,99	R$ 29,85
15.2.24	S01646	Luva simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 50mm	ORSE	un	21,00	R$ 15,84	R$ 332,64
15.2.25	S01648	Luva simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm =100mm	ORSE	un	39,00	R$ 28,83	R$ 1.124,37
15.2.26	S01629	Joelho 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto predial, diâm = 75mm	ORSE	un	4,00	R$ 24,57	R$ 98,28
15.2.27	S01647	Luva simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 75mm	ORSE	un	3,00	R$ 24,26	R$ 72,78
15.2.28	S07594	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75mm	ORSE	un	3,00	R$ 31,95	R$ 95,85
15.2.29	I00800	Curva 90° curta pvc sanitario d= 75mm	ORSE	un	6,00	R$ 29,85	R$ 179,10
15.2.30	I00803	Curva 45 longa pvc sanitario d= 50mm	ORSE	un	9,00	R$ 18,16	R$ 163,44
15.2.31	P03002	Sifão cromado,Ø=(1"x2") , para mictório	DEOSP	un	6,00	R$ 0,00	R$ 0,00
15.2.32	S07596	Tê sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 40 x 40mm	ORSE	un	3,00	R$ 25,34	R$ 76,02
15.2.33	I001262	REDUCAO EXCENTRICA ESGOTO PVC SERIE NORMAL 50x40mm	INDISPONÍVEL	UN	3,00	R$ 0,00	R$ 0,00
15.2.34	S05159	Fornecimento de tubo de pvc junta elástica integrada, ponta e bolsa classe 12 diam. = 50mm - Rev 01	ORSE	m	17,93	R$ 23,23	R$ 416,51
15.2.35	082235	TE SANITARIO DIAMETRO 100 X 100 MM (ESGOTO)	GOINFRA CIVIL	Un	6,00	R$ 47,00	R$ 282,00
15.2.36	00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	16,00	R$ 25,04	R$ 400,64
15.2.37	00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	16,00	R$ 30,19	R$ 483,04
15.3	**INSTALAÇÃO PLUVIAL**						**R$ 4.607,57**
15.3.1	IT 15.10.0256 (/)	Joelho de PVC rígido, 90°, série R, ponta e bolsa, diâmetro de 100mm. Fornecimento e instalação.	SCO	un	6,00	R$ 44,42	R$ 266,52
15.3.2	S01638	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 100 x 100mm	ORSE	un	3,00	R$ 69,40	R$ 208,20
15.3.3	S07595	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 150 x 150mm	ORSE	un	2,00	R$ 298,00	R$ 596,00
15.3.4	IT 14.05.0109 (A)	Tubo de PVC rígido de 100mm, soldável, para esgoto e águas pluviais, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	SCO	m	15,00	R$ 48,79	R$ 731,85
15.3.5	IT 14.05.0112 (B)	Tubo de PVC rígido de 150mm, soldável, série normal, para esgoto e águas pluviais, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	SCO	m	15,00	R$ 76,14	R$ 1.142,10
15.3.6	S06337	Fornecimento de tubo de pvc p/rede coletora esgoto, JEI, PB, dn = 200mm (Vinilfort - Tigre ou similar)	ORSE	m	10,00	R$ 166,29	R$ 1.662,90
16	**PAVIMENTAÇÃO EXTERNA**						**R$ 6.304,00**
16.1	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	M2	20,00	R$ 105,53	R$ 2.110,60
16.2	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	SINAPI	M	10,00	R$ 69,80	R$ 698,00
16.3	00010737	PEDRA GRANITICA OU BASALTO, CACO, RETALHO, CAVACO, TIPO MIRACEMA, MADEIRA, PADUANA, RACHINHA, SANTA ISABEL OU OUTRAS SIMILARES, E= *1,0 A *2,0 CM	SINAPI	M2	20,00	R$ 174,77	R$ 3.495,40
17	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**						**R$ 2.745,96**
17.1	45245	LIMPEZA GERAL - BDI = 26,24	GOINFRA RODOV	m2	464,63	R$ 5,91	R$ 2.745,96
						VALOR BDI TOTAL:	**R$ 254.027,06**
						VALOR ORÇAMENTO:	**R$ 1.076.731,07**
						VALOR TOTAL:	**R$ 1.330.758,13**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

OBRA:	SALAS DE AULA BLOCO 6 - CAMPUS FARROUPILHA - SEM DESONERAÇÃO
DESCRIÇÃO:	SALAS DE AULA BLOCO 6 - CAMPUS FARROUPILHA
ENDEREÇO:	IFRS - FARROUPILHA
CLIENTE:	IFRS - FARROUPILHA
UNIDADES:	500,0m²
VALOR POR UNIDADE:	R$ 2.661,52

DATA: 14/09/2025 **BDI:** 23,09%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
DAERN	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	-	-
COMPESA	2024.3 SEM DESONERAÇÃO	-	-
CORSAN	2025/03 - Base Centro	0,00%	0,00%
CPRM	2026/03	115,01%	-
DER-SP	2026/04	-	-
EMOP	2026/06	-	-
GOINFRA CIVIL	T337 2026/04 SEM DESONERAÇÃO	-	-
GOINFRA RODOV	T331 2026/04 SEM DESONERAÇÃO	-	-
IOPES	2026/05	157,21%	-
ORSE	2026/08	111,51%	68,72%
SCO	2026/07	-	-
SEDOP	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	119,42%	72,79%
SEINFRA	029.1 COM DESONERAÇÃO	94,44%	47,48%
SETOP	2026/04 - Central SEM DESONERAÇÃO	116,21%	73,02%
SICRO NOVO	2026/04	-	-
SINAPI	2026/08 SEM DESONERAÇÃO	111,95%	68,29%
SILSB	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	157,21%	98,72%
SP Educação	2026/04	122,00%	-
SP Obras	263 SEM DESONERAÇÃO	126,21%	-
SUDECAP	2026/04 SEM DESONERAÇÃO	116,76%	-
Composição Própria	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R$)			PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO TOTAL (R$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	BDI		
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**									**R$ 60.547,82**
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	M2	2,00	R$ 36,04	R$ 460,88	R$ 117,22	R$ 614,14	R$ 1.228,28
1.2	41.02.01	INSTALACAO PROVISORIA DE AGUA	SUDECAP	UN	1,00	R$ 237,36	R$ 117,80	R$ 83,78	R$ 438,94	R$ 438,94
1.3	010005	Barracão de madeira/Almoxarifado	SEDOP	m²	15,00	R$ 272,82	R$ 328,18	R$ 141,77	R$ 742,75	R$ 11.141,25
1.4	00002706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	SINAPI	H	100,00	R$ 132,74	R$ 0,00	R$ 31,31	R$ 164,05	R$ 16.405,00
1.5	00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	150,00	R$ 61,40	R$ 0,00	R$ 14,48	R$ 75,88	R$ 11.382,00
1.6	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	SINAPI	M	109,00	R$ 34,01	R$ 34,24	R$ 16,10	R$ 84,35	R$ 9.194,15
1.7	105130	EXECUÇÃO DE PILARETES PARA TAPUMES E CONSTRUÇÕES TEMPORÁRIAS. AF_03/2024	SINAPI	M	20,00	R$ 15,79	R$ 13,33	R$ 6,87	R$ 35,99	R$ 719,80
1.8	00037524	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	SINAPI	M	130,00	R$ 0,00	R$ 3,30	R$ 0,78	R$ 4,08	R$ 530,40
1.9	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	700,00	R$ 0,23	R$ 0,46	R$ 0,16	R$ 0,85	R$ 595,00
1.10	010005	Barracão de madeira/Banheiro	SEDOP	m²	12,00	R$ 272,82	R$ 328,18	R$ 141,77	R$ 742,75	R$ 8.913,00
2	**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**									**R$ 7.788,80**

2.1	102327	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	SINAPI	M3	500,00	R$ 3,92	R$ 6,82	R$ 2,53	R$ 13,27	R$ 6.635,00
2.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	30,00	R$ 21,37	R$ 9,75	R$ 7,34	R$ 38,46	R$ 1.153,80
3	**INFRAESTRUTURA**									**R$ 65.586,19**
3.1	**SAPATAS E ARRANQUE DE PILARES**									**R$ 65.586,19**
3.1.1	96621	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	SINAPI	M3	2,00	R$ 74,67	R$ 164,12	R$ 56,33	R$ 295,12	R$ 590,24
3.1.2	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	96,00	R$ 46,12	R$ 34,01	R$ 18,90	R$ 99,03	R$ 9.506,88
3.1.3	96558	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	M3	35,00	R$ 31,30	R$ 898,22	R$ 219,27	R$ 1.148,79	R$ 40.207,65
3.1.4	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	994,00	R$ 2,18	R$ 8,02	R$ 2,41	R$ 12,61	R$ 12.534,34
3.1.5	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	60,00	R$ 5,04	R$ 10,07	R$ 3,56	R$ 18,67	R$ 1.120,20
3.1.6	104922	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	128,00	R$ 1,27	R$ 9,01	R$ 2,43	R$ 12,71	R$ 1.626,88
4	**SUPERESTRUTURA**									**R$ 505.586,62**
4.1	**VIGAS**									**R$ 235.034,57**
4.1.1	**VIGAS BALDRAME (SUBSOLO)**									**R$ 71.580,27**
4.1.1.1	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	216,00	R$ 38,22	R$ 30,78	R$ 16,28	R$ 85,28	R$ 18.420,48
4.1.1.2	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	M3	18,50	R$ 17,80	R$ 872,77	R$ 210,09	R$ 1.100,66	R$ 20.362,21
4.1.1.3	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	366,00	R$ 5,04	R$ 10,07	R$ 3,56	R$ 18,67	R$ 6.833,22
4.1.1.4	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	284,00	R$ 3,70	R$ 10,02	R$ 3,24	R$ 16,96	R$ 4.816,64
4.1.1.5	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	1.012,00	R$ 2,18	R$ 8,02	R$ 2,41	R$ 12,61	R$ 12.761,32
4.1.1.6	104922	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	64,00	R$ 1,27	R$ 9,01	R$ 2,43	R$ 12,71	R$ 813,44
4.1.1.7	S04953	Impermeabilização de alicerce e viga baldrame com 2 demãos de tinta asfáltica tipo Neutrol da Vedacit ou similar, exceto argamassa impermeabilização	ORSE	m2	216,00	R$ 11,29	R$ 17,07	R$ 6,69	R$ 35,06	R$ 7.572,96
4.1.2	**PAV 1 (TERREO)**									**R$ 82.336,31**
4.1.2.1	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	22,00	R$ 37,33	R$ 788,99	R$ 194,93	R$ 1.021,25	R$ 22.467,50
4.1.2.2	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	435,00	R$ 5,04	R$ 10,07	R$ 3,56	R$ 18,67	R$ 8.121,45
4.1.2.3	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	338,00	R$ 1,97	R$ 9,57	R$ 2,72	R$ 14,26	R$ 4.819,88
4.1.2.4	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1.234,00	R$ 0,82	R$ 7,65	R$ 2,00	R$ 10,47	R$ 12.919,98
4.1.2.5	92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	280,00	R$ 0,44	R$ 8,74	R$ 2,17	R$ 11,35	R$ 3.178,00
4.1.2.6	92471	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	255,00	R$ 32,01	R$ 65,81	R$ 23,08	R$ 120,90	R$ 30.829,50
4.1.3	**PAV 2**									**R$ 81.117,99**
4.1.3.1	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	22,00	R$ 37,33	R$ 788,99	R$ 194,93	R$ 1.021,25	R$ 22.467,50
4.1.3.2	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	434,00	R$ 5,04	R$ 10,07	R$ 3,56	R$ 18,67	R$ 8.102,78

4.1.3.3	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	338,00	R$ 1,97	R$ 9,57	R$ 2,72	R$ 14,26	R$ 4.819,88
4.1.3.4	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1.243,00	R$ 0,82	R$ 7,65	R$ 2,00	R$ 10,47	R$ 13.014,21
4.1.3.5	92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	137,00	R$ 0,44	R$ 8,74	R$ 2,17	R$ 11,35	R$ 1.554,95
4.1.3.6	92448	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	1,00	R$ 67,51	R$ 101,01	R$ 39,75	R$ 208,27	R$ 208,27
4.1.3.7	92471	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	256,00	R$ 32,01	R$ 65,81	R$ 23,08	R$ 120,90	R$ 30.950,40
4.2	**LAJES**									**R$ 217.389,53**
4.2.1	**PAV 01 (TÉRREO)**									**R$ 103.933,06**
4.2.1.1	01.07.002	Lastro de pedra britada - 5cm - BDI = 19,50	SP Educação	M2	100,00	R$ 3,43	R$ 8,74	R$ 2,38	R$ 14,56	R$ 1.456,00
4.2.1.2	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2026	SINAPI	M3	40,00	R$ 17,20	R$ 790,37	R$ 190,51	R$ 998,08	R$ 39.923,20
4.2.1.3	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	310,00	R$ 1,54	R$ 9,44	R$ 2,59	R$ 13,57	R$ 4.206,70
4.2.1.4	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	2.571,00	R$ 2,49	R$ 9,45	R$ 2,82	R$ 14,76	R$ 37.947,96
4.2.1.5	92522	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	344,00	R$ 15,39	R$ 32,59	R$ 11,32	R$ 59,30	R$ 20.399,20
4.2.2	**PAV 02**									**R$ 113.456,47**
4.2.2.1	92522	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	344,00	R$ 15,39	R$ 32,59	R$ 11,32	R$ 59,30	R$ 20.399,20
4.2.2.2	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	40,00	R$ 37,33	R$ 788,99	R$ 194,93	R$ 1.021,25	R$ 40.850,00
4.2.2.3	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	2.571,00	R$ 5,04	R$ 10,07	R$ 3,56	R$ 18,67	R$ 48.000,57
4.2.2.4	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	310,00	R$ 1,54	R$ 9,44	R$ 2,59	R$ 13,57	R$ 4.206,70
4.3	**PILARES**									**R$ 52.989,16**
4.3.1	**PAV 01 (TÉRREO)**									**R$ 26.784,49**
4.3.1.1	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	98,00	R$ 25,98	R$ 47,03	R$ 17,22	R$ 90,23	R$ 8.842,54
4.3.1.2	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	7,00	R$ 36,76	R$ 789,48	R$ 194,91	R$ 1.021,15	R$ 7.148,05
4.3.1.3	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	155,00	R$ 3,02	R$ 9,53	R$ 2,96	R$ 15,51	R$ 2.404,05
4.3.1.4	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	565,00	R$ 0,82	R$ 7,65	R$ 2,00	R$ 10,47	R$ 5.915,55
4.3.1.5	92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	218,00	R$ 0,44	R$ 8,74	R$ 2,17	R$ 11,35	R$ 2.474,30
4.3.2	**PAV 02**									**R$ 26.204,67**
4.3.2.1	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	100,00	R$ 25,98	R$ 47,03	R$ 17,22	R$ 90,23	R$ 9.023,00
4.3.2.2	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	7,50	R$ 36,76	R$ 789,48	R$ 194,91	R$ 1.021,15	R$ 7.658,63
4.3.2.3	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	553,00	R$ 0,82	R$ 7,65	R$ 2,00	R$ 10,47	R$ 5.789,91
4.3.2.4	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	158,00	R$ 3,02	R$ 9,53	R$ 2,96	R$ 15,51	R$ 2.450,58
4.3.2.5	92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	113,00	R$ 0,44	R$ 8,74	R$ 2,17	R$ 11,35	R$ 1.282,55

4.4	**PLATIBANDAS**									**R$ 0,00**
4.4.1	92448	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,00	R$ 67,51	R$ 101,01	R$ 39,75	R$ 208,27	R$ 0,00
4.4.2	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	0,00	R$ 37,33	R$ 788,99	R$ 194,93	R$ 1.021,25	R$ 0,00
4.4.3	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	0,00	R$ 4,53	R$ 9,20	R$ 3,24	R$ 16,97	R$ 0,00
4.4.4	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	0,00	R$ 1,97	R$ 9,57	R$ 2,72	R$ 14,26	R$ 0,00
4.5	**VERGAS E CONTRAVERGAS**									**R$ 173,36**
4.5.1	93187	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	SINAPI	M	1,00	R$ 28,71	R$ 51,60	R$ 18,95	R$ 99,26	R$ 99,26
4.5.2	93197	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	SINAPI	M	1,00	R$ 18,08	R$ 41,88	R$ 14,14	R$ 74,10	R$ 74,10
5	**ALVENARIAS**									**R$ 51.720,80**
5.1	93202	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024	SINAPI	M	207,08	R$ 16,67	R$ 14,78	R$ 7,42	R$ 38,87	R$ 8.049,20
5.2	103330	(PAREDE INTERNA)-ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	122,02	R$ 43,68	R$ 54,03	R$ 23,05	R$ 120,76	R$ 14.735,14
5.3	103326	(PAREDE EXTERNA)-ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	197,38	R$ 32,09	R$ 70,49	R$ 24,20	R$ 126,78	R$ 25.023,84
5.4	103330	(PLATIBANDA)-ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	32,40	R$ 43,68	R$ 54,03	R$ 23,05	R$ 120,76	R$ 3.912,62
6	**REVESTIMENTOS**									**R$ 75.168,96**
6.1	**REVESTIMENTO INTERNO**									**R$ 58.629,20**
6.1.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	SINAPI	M2	586,86	R$ 2,59	R$ 2,52	R$ 1,21	R$ 6,32	R$ 3.708,96
6.1.2	104952	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	586,86	R$ 20,37	R$ 20,69	R$ 9,69	R$ 50,75	R$ 29.783,15
6.1.3	87887	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ESTRUTURA, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	SINAPI	M2	315,08	R$ 4,56	R$ 12,08	R$ 3,93	R$ 20,57	R$ 6.481,20
6.1.4	90406	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	315,08	R$ 25,91	R$ 22,00	R$ 11,30	R$ 59,21	R$ 18.655,89
6.2	**REVESTIMENTO EXTERNO**									**R$ 16.539,76**
6.2.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	SINAPI	M2	202,00	R$ 2,59	R$ 2,52	R$ 1,21	R$ 6,32	R$ 1.276,64
6.2.2	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	SINAPI	M2	202,00	R$ 33,63	R$ 27,51	R$ 14,42	R$ 75,56	R$ 15.263,12
7	**PISO E AZULEJO**									**R$ 93.313,28**
7.1	87690	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	SINAPI	M2	315,08	R$ 17,85	R$ 38,63	R$ 13,32	R$ 69,80	R$ 21.992,58
7.2	104598	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	SINAPI	M2	315,08	R$ 16,25	R$ 104,31	R$ 28,44	R$ 149,00	R$ 46.946,92
7.3	13.331.0051-A	RODAPE DE CERAMICA EM PORCELANATO, COM 7, 5 A 10CM DE ALTURA, ASSENTE CONFORME ITEM 13.025.0058.FEITO A PARTIR DE PLACA DEPORCELANATO COM AREA INFERIOR A 1, 00M2	EMOP	M	185,42	R$ 33,35	R$ 11,05	R$ 10,47	R$ 54,86	R$ 10.172,14
7.4	98557	(PAREDES INTERNAS E EXTERNAS h=60CM DUAS FACES+BASE)-IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	SINAPI	M2	164,87	R$ 13,20	R$ 34,34	R$ 11,21	R$ 58,75	R$ 9.686,11
7.5	98557	(MARQUISE)-IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	SINAPI	M2	76,86	R$ 13,20	R$ 34,34	R$ 11,21	R$ 58,75	R$ 4.515,53

8	**SOLEIRAS E PINGADEIRAS**									**R$ 10.889,59**
8.1	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_02/2026	SINAPI	M	7,20	R$ 29,21	R$ 113,05	R$ 33,56	R$ 175,82	R$ 1.265,90
8.2	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	SINAPI	M	41,58	R$ 27,95	R$ 159,32	R$ 44,18	R$ 231,45	R$ 9.623,69
9	**ESQUADRIAS**									**R$ 108.269,70**
9.1	**JANELAS**									**R$ 86.980,32**
9.1.1	**JA 01**									**R$ 45.166,67**
9.1.1.1	00036888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	80,00	R$ 0,00	R$ 32,25	R$ 7,61	R$ 39,86	R$ 3.188,80
9.1.1.2	94589	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	SINAPI	M	80,00	R$ 10,66	R$ 12,67	R$ 5,50	R$ 28,83	R$ 2.306,40
9.1.1.3	02.01.08.101.117	NEJ 175_Janela basculante (4 basculantes) com alavanca baixa, vidro laminado 6 mm (alumínio anodizado fosco), 90 cm <= H <= 120 cm, L >= 63 cm	CPTM	m²	14,40	R$ 785,53	R$ 449,00	R$ 291,23	R$ 1.525,76	R$ 21.970,94
9.1.1.4	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	SINAPI	M2	33,60	R$ 10,65	R$ 388,03	R$ 94,05	R$ 492,73	R$ 16.555,73
9.1.1.5	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	30,00	R$ 24,24	R$ 6,64	R$ 7,28	R$ 38,16	R$ 1.144,80
9.1.2	**JA 02**									**R$ 3.775,11**
9.1.2.1	00036888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	11,20	R$ 0,00	R$ 32,25	R$ 7,61	R$ 39,86	R$ 446,43
9.1.2.2	94589	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	SINAPI	M	11,20	R$ 10,66	R$ 12,67	R$ 5,50	R$ 28,83	R$ 322,90
9.1.2.3	02.01.08.101.117	NEJ 175_Janela basculante (4 basculantes) com alavanca baixa, vidro laminado 6 mm (alumínio anodizado fosco), 90 cm <= H <= 120 cm, L >= 63 cm	CPTM	m²	1,92	R$ 785,53	R$ 449,00	R$ 291,23	R$ 1.525,76	R$ 2.929,46
9.1.2.4	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00	R$ 24,24	R$ 6,64	R$ 7,28	R$ 38,16	R$ 76,32
9.1.3	**JA 03**									**R$ 13.230,86**
9.1.3.1	00036888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	28,80	R$ 0,00	R$ 32,25	R$ 7,61	R$ 39,86	R$ 1.147,97
9.1.3.2	94589	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	SINAPI	M	28,80	R$ 10,66	R$ 12,67	R$ 5,50	R$ 28,83	R$ 830,30
9.1.3.3	02.01.08.101.117	NEJ 175_Janela basculante (4 basculantes) com alavanca baixa, vidro laminado 6 mm (alumínio anodizado fosco), 90 cm <= H <= 120 cm, L >= 63 cm	CPTM	m²	7,20	R$ 785,53	R$ 449,00	R$ 291,23	R$ 1.525,76	R$ 10.985,47
9.1.3.4	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,00	R$ 24,24	R$ 6,64	R$ 7,28	R$ 38,16	R$ 267,12
9.1.4	**JA 04**									**R$ 23.830,44**
9.1.4.1	00036888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	57,60	R$ 0,00	R$ 32,25	R$ 7,61	R$ 39,86	R$ 2.295,94
9.1.4.2	94589	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	SINAPI	M	57,60	R$ 10,66	R$ 12,67	R$ 5,50	R$ 28,83	R$ 1.660,61
9.1.4.3	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	SINAPI	M2	16,80	R$ 10,65	R$ 388,03	R$ 94,05	R$ 492,73	R$ 8.277,86
9.1.4.4	02.01.08.101.117	NEJ 175_Janela basculante (4 basculantes) com alavanca baixa, vidro laminado 6 mm (alumínio anodizado fosco), 90 cm <= H <= 120 cm, L >= 63 cm	CPTM	m²	7,20	R$ 785,53	R$ 449,00	R$ 291,23	R$ 1.525,76	R$ 10.985,47
9.1.4.5	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	16,00	R$ 24,24	R$ 6,64	R$ 7,28	R$ 38,16	R$ 610,56
9.1.5	**JA E1**									**R$ 977,24**
9.1.5.1	C1516	JANELA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA	SEINFRA	M2	1,20	R$ 89,05	R$ 569,88	R$ 155,44	R$ 814,37	R$ 977,24

9.2	**PORTAS**									**R$ 21.289,38**
9.2.1	**PORTA DE ACESSO**									**R$ 3.602,30**
9.2.1.1	102181	[PF01] INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	SINAPI	M2	5,40	R$ 43,87	R$ 394,28	R$ 103,36	R$ 541,51	R$ 2.924,15
9.2.1.2	00036888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	9,60	R$ 0,00	R$ 32,25	R$ 7,61	R$ 39,86	R$ 382,66
9.2.1.3	90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	SINAPI	UN	1,00	R$ 41,15	R$ 197,94	R$ 56,40	R$ 295,49	R$ 295,49
9.2.2	**PORTAS INTERNAS**									**R$ 17.687,08**
9.2.2.1	**PM 01**									**R$ 7.220,76**
9.2.2.1.1	100700	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 120X210X3,5CM, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADIÇAS. AF_10/2025	SINAPI	UN	4,00	R$ 192,24	R$ 906,72	R$ 259,24	R$ 1.358,20	R$ 5.432,80
9.2.2.1.2	91306	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	SINAPI	UN	6,00	R$ 31,51	R$ 177,72	R$ 49,36	R$ 258,59	R$ 1.551,54
9.2.2.1.3	102152	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE. AF_11/2025	SINAPI	M2	1,15	R$ 23,90	R$ 142,44	R$ 39,24	R$ 205,58	R$ 236,42
9.2.2.2	**PM 02**									**R$ 3.122,50**
9.2.2.2.1	91315	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	SINAPI	UN	2,00	R$ 316,40	R$ 946,85	R$ 298,00	R$ 1.561,25	R$ 3.122,50
9.2.2.3	**PCF 01**									**R$ 4.444,32**
9.2.2.3.1	90838	PORTA CORTA-FOGO 90X210X5CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	SINAPI	UN	2,00	R$ 137,16	R$ 1.660,85	R$ 424,15	R$ 2.222,16	R$ 4.444,32
9.2.2.4	**P PNE 03**									**R$ 2.899,50**
9.2.2.4.1	91315	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	SINAPI	UN	1,00	R$ 316,40	R$ 946,85	R$ 298,00	R$ 1.561,25	R$ 1.561,25
9.2.2.4.2	2.66.40	CHAPA DE ACO INOX P/ PROTECAO E=0,79MM	SP Educação	M2	0,72	R$ 0,00	R$ 184,70	R$ 43,57	R$ 228,27	R$ 164,35
9.2.2.4.3	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	SINAPI	UN	2,00	R$ 36,37	R$ 438,55	R$ 112,03	R$ 586,95	R$ 1.173,90
10	**SANITÁRIOS**									**R$ 50.026,92**
10.1	**ALVENARIA**									**R$ 18.162,62**
10.1.1	93202	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024	SINAPI	M	8,52	R$ 16,67	R$ 14,78	R$ 7,42	R$ 38,87	R$ 331,17
10.1.2	103330	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_08/2026	SINAPI	M2	73,87	R$ 43,68	R$ 54,03	R$ 23,05	R$ 120,76	R$ 8.920,54
10.1.3	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	SINAPI	M2	156,14	R$ 2,59	R$ 2,52	R$ 1,21	R$ 6,32	R$ 986,80
10.1.4	104952	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	156,14	R$ 20,37	R$ 20,69	R$ 9,69	R$ 50,75	R$ 7.924,11
10.2	**PISO**									**R$ 11.279,14**
10.2.1	87690	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	SINAPI	M2	51,55	R$ 17,85	R$ 38,63	R$ 13,32	R$ 69,80	R$ 3.598,19
10.2.2	104598	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	SINAPI	M2	51,55	R$ 16,25	R$ 104,31	R$ 28,44	R$ 149,00	R$ 7.680,95
10.3	**AZULEJO**									**R$ 13.721,58**

10.3.1	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014 - AZULEJO	SINAPI	M2	156,14	R$ 22,98	R$ 48,13	R$ 16,77	R$ 87,88	R$ 13.721,58
10.4	**FORRO**									**R$ 6.863,58**
10.4.1	96114	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	SINAPI	M2	51,00	R$ 20,88	R$ 65,72	R$ 20,43	R$ 107,03	R$ 5.458,53
10.4.2	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	51,00	R$ 2,84	R$ 2,46	R$ 1,25	R$ 6,55	R$ 334,05
10.4.3	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	51,00	R$ 6,97	R$ 10,02	R$ 4,01	R$ 21,00	R$ 1.071,00
11	**COBERTURA**									**R$ 90.635,71**
11.1	100719	PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE FUNDO (TIPO ZARCAO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METALICO EXECUTADO EM FABRICA (POR DEMAO). AF_01/2020	SINAPI	M2	348,00	R$ 1,54	R$ 10,45	R$ 2,83	R$ 14,82	R$ 5.157,36
11.2	92620	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 14,66 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	UN	7,00	R$ 450,47	R$ 1.943,32	R$ 564,70	R$ 2.958,49	R$ 20.709,43
11.3	00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO (contraventamento)	SINAPI	KG	16,80	R$ 0,00	R$ 7,11	R$ 1,68	R$ 8,79	R$ 147,67
11.4	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2026	SINAPI	M2	348,00	R$ 4,06	R$ 66,05	R$ 16,54	R$ 86,65	R$ 30.154,20
11.5	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026	SINAPI	M	33,00	R$ 23,44	R$ 160,87	R$ 43,48	R$ 227,79	R$ 7.517,07
11.6	10.011.033 (E)	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.24 - DESENVOLVIMENTO 50CM	SIURB	M	53,18	R$ 32,13	R$ 73,56	R$ 24,93	R$ 130,63	R$ 6.946,90
11.7	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	M	48,00	R$ 3,44	R$ 39,29	R$ 10,08	R$ 52,81	R$ 2.534,88
11.8	89584	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	UN	10,00	R$ 12,40	R$ 40,13	R$ 12,39	R$ 64,92	R$ 649,20
11.9	104314	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (EM KG). EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PS	SINAPI	KG	1.100,00	R$ 2,14	R$ 10,23	R$ 2,92	R$ 15,29	R$ 16.819,00
12	**PINTURAS**									**R$ 59.993,08**
12.1	**TETO**									**R$ 18.025,72**
12.1.1	88494	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	M2	315,08	R$ 15,53	R$ 8,47	R$ 5,66	R$ 29,66	R$ 9.345,27
12.1.2	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	315,08	R$ 2,84	R$ 2,46	R$ 1,25	R$ 6,55	R$ 2.063,77
12.1.3	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	315,08	R$ 6,97	R$ 10,02	R$ 4,01	R$ 21,00	R$ 6.616,68
12.2	**PINTURA INTERNA**									**R$ 23.081,21**
12.2.1	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	586,86	R$ 2,03	R$ 2,19	R$ 1,00	R$ 5,22	R$ 3.063,41
12.2.2	88495	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	M2	586,86	R$ 7,55	R$ 5,71	R$ 3,13	R$ 16,39	R$ 9.618,64
12.2.3	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	586,86	R$ 5,00	R$ 9,34	R$ 3,38	R$ 17,72	R$ 10.399,16
12.3	**PINTURA EXTERNA**									**R$ 18.055,64**
12.3.1	00041805	LOCACAO DE ANDAIME SUSPENSO OU BALANCIM MANUAL, CAPACIDADE DE CARGA TOTAL DE APROXIMADAMENTE 250 KG/M2, PLATAFORMA DE 1,50 M X 0,80 M (C X L), CABO DE 45 M (2 equipamentos simultaneos / 2 meses)	SINAPI	MES	12,00	R$ 0,00	R$ 862,50	R$ 203,46	R$ 1.065,96	R$ 12.791,52
12.3.2	88411	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_03/2024	SINAPI	M2	202,00	R$ 1,40	R$ 3,18	R$ 1,08	R$ 5,66	R$ 1.143,32
12.3.3	95622	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	SINAPI	M2	202,00	R$ 6,97	R$ 9,54	R$ 3,89	R$ 20,40	R$ 4.120,80
12.4	**ESQUADRIAS DE MADEIRA**									**R$ 830,51**

12.4.1	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	35,69	R$ 9,25	R$ 9,58	R$ 4,44	R$ 23,27	R$ 830,51
13	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**									**R$ 96.029,51**
13.1	**DUTOS E CONDUTORES**									**R$ 56.245,65**
13.1.1	S09925	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 32mm, d=1 1/4"	ORSE	un	18,00	R$ 0,35	R$ 1,65	R$ 0,48	R$ 2,51	R$ 45,18
13.1.2	S09924	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 20mm, d=3/4"	ORSE	un	2,00	R$ 0,35	R$ 0,71	R$ 0,26	R$ 1,35	R$ 2,70
13.1.3	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	7,00	R$ 13,66	R$ 7,43	R$ 4,98	R$ 26,07	R$ 182,49
13.1.4	95817	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	SINAPI	UN	61,00	R$ 13,39	R$ 20,96	R$ 8,10	R$ 42,45	R$ 2.589,45
13.1.5	S01118	Curva 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm	ORSE	un	3,00	R$ 6,48	R$ 8,94	R$ 3,64	R$ 19,09	R$ 57,27
13.1.6	S01116	Curva 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 20mm	ORSE	un	1,00	R$ 6,48	R$ 4,02	R$ 2,48	R$ 13,00	R$ 13,00
13.1.7	S00371	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	ORSE	un	3,00	R$ 1,07	R$ 1,40	R$ 0,59	R$ 3,08	R$ 9,24
13.1.8	S91886S	Luva para eletroduto, pvc, roscável, dn 40 mm (1 1/4"), para circuitos terminais, instalada em parede - fornecimento e instalação. af_03/2023	ORSE	un	7,00	R$ 9,20	R$ 6,00	R$ 3,59	R$ 18,79	R$ 131,53
13.1.9	S09524	Tala plana perfurada 38mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) - Rev 01	ORSE	un	48,00	R$ 3,59	R$ 2,47	R$ 1,43	R$ 7,49	R$ 359,52
13.1.10	S09988	Terminal 38 x 38 mm para eletrocalha metalica	ORSE	un	16,00	R$ 2,87	R$ 2,91	R$ 1,37	R$ 7,18	R$ 114,88
13.1.11	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	16,00	R$ 6,23	R$ 3,68	R$ 2,34	R$ 12,25	R$ 196,00
13.1.12	00004299	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 1/4"x1.3/4"	SINAPI	UN	160,00	R$ 0,00	R$ 1,16	R$ 0,27	R$ 1,43	R$ 228,80
13.1.13	00004332	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 2"	SINAPI	UN	80,00	R$ 0,00	R$ 0,95	R$ 0,22	R$ 1,17	R$ 93,60
13.1.14	00043965	PARAFUSO, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA AUTOTRAVANTE DIAMETRO 5/16" X 1"	SINAPI	UN	240,00	R$ 0,00	R$ 0,40	R$ 0,09	R$ 0,49	R$ 117,60
13.1.15	00039997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	617,00	R$ 0,00	R$ 0,26	R$ 0,06	R$ 0,32	R$ 197,44
13.1.16	00004342	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 3/8"	SINAPI	UN	80,00	R$ 0,00	R$ 0,19	R$ 0,04	R$ 0,23	R$ 18,40
13.1.17	00007581	SAPATILHA EM ACO GALVANIZADO PARA CABOS COM DIAMETRO NOMINAL ATE 5/8"	SINAPI	UN	80,00	R$ 0,00	R$ 3,67	R$ 0,87	R$ 4,54	R$ 363,20
13.1.18	00039996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	SINAPI	M	240,00	R$ 0,00	R$ 4,25	R$ 1,00	R$ 5,25	R$ 1.260,00
13.1.19	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	880,00	R$ 1,06	R$ 2,44	R$ 0,83	R$ 4,33	R$ 3.810,40
13.1.20	101561	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	SINAPI	M	100,00	R$ 0,07	R$ 19,19	R$ 4,54	R$ 23,80	R$ 2.380,00
13.1.21	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	1.000,00	R$ 1,33	R$ 3,76	R$ 1,20	R$ 6,29	R$ 6.290,00
13.1.22	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	750,00	R$ 1,79	R$ 6,08	R$ 1,86	R$ 9,73	R$ 7.297,50
13.1.23	97236	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2023	SINAPI	M	90,00	R$ 28,37	R$ 54,06	R$ 19,45	R$ 101,88	R$ 9.169,20
13.1.24	S09527	Tampa de encaixe 50mm para perfilado	ORSE	m	90,00	R$ 7,20	R$ 11,62	R$ 4,44	R$ 23,26	R$ 2.093,40
13.1.25	S09669	Perfilado, pré-zincado a fogo, perfurado 38 x 38 x 6000mm	ORSE	un	145,00	R$ 18,01	R$ 58,79	R$ 18,12	R$ 94,93	R$ 13.764,85
13.1.26	4.60.27	GANCHO CURTO H=100MM PARA LUMINARIA /PERFILADO 38X38 COM PARAFUSOS	SP Educação	UN	160,00	R$ 0,00	R$ 6,97	R$ 1,64	R$ 8,61	R$ 1.377,60
13.1.27	95727	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	SINAPI	M	180,00	R$ 9,81	R$ 8,54	R$ 4,33	R$ 22,68	R$ 4.082,40

13.2	**DISPOSITIVOS DE COMANDO, PROTEÇÃO E FORÇA**									**R$ 6.082,20**
13.2.1	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	14,00	R$ 20,57	R$ 20,65	R$ 9,72	R$ 50,94	R$ 713,16
13.2.2	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	12,00	R$ 32,36	R$ 33,45	R$ 15,52	R$ 81,33	R$ 975,96
13.2.3	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	8,00	R$ 16,63	R$ 18,37	R$ 8,26	R$ 43,26	R$ 346,08
13.2.4	91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	8,00	R$ 20,57	R$ 23,26	R$ 10,34	R$ 54,17	R$ 433,36
13.2.5	97596	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	SINAPI	UN	4,00	R$ 19,97	R$ 42,75	R$ 14,80	R$ 77,52	R$ 310,08
13.2.6	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	27,00	R$ 1,63	R$ 9,20	R$ 2,55	R$ 13,38	R$ 361,26
13.2.7	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	1,00	R$ 17,64	R$ 63,92	R$ 19,24	R$ 100,80	R$ 100,80
13.2.8	101878	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	5,00	R$ 14,67	R$ 445,16	R$ 108,47	R$ 568,30	R$ 2.841,50
13.3	**ILUMINAÇÃO**									**R$ 33.701,66**
13.3.1	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	SINAPI	UN	7,00	R$ 5,60	R$ 12,87	R$ 4,36	R$ 22,83	R$ 159,81
13.3.2	S12022	Luminária de embutir aberta para lâmpada fluorescente 32/40w ou tubo led 2 x 18/20 w (tecnolux ref.fle-8157/232 ou similar), completa, com lampada tubo led - Rev 01	ORSE	un	85,00	R$ 36,04	R$ 283,23	R$ 75,32	R$ 394,61	R$ 33.541,85
14	**INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO**									**R$ 9.464,80**
14.1	**SINALIZAÇÃO**									**R$ 1.233,46**
14.1.1	00037539	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) *** SAÍDA S1 À DIREITA ***	SINAPI	UN	5,00	R$ 0,00	R$ 21,50	R$ 5,07	R$ 26,57	R$ 132,85
14.1.2	00037539	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) *** SAÍDA S2 À ESQUERDA ***	SINAPI	UN	5,00	R$ 0,00	R$ 21,50	R$ 5,07	R$ 26,57	R$ 132,85
14.1.3	00037539	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) *** SAÍDA S12 ***	SINAPI	UN	5,00	R$ 0,00	R$ 21,50	R$ 5,07	R$ 26,57	R$ 132,85
14.1.4	00037556	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) *** EXTINTOR E5 ***	SINAPI	UN	5,00	R$ 0,00	R$ 24,86	R$ 5,86	R$ 30,72	R$ 153,60
14.1.5	00037539	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) *** PLACA S18 BARRA ANTIPÂNICO ***	SINAPI	UN	5,00	R$ 0,00	R$ 21,50	R$ 5,07	R$ 26,57	R$ 132,85
14.1.6	00037560	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO - ALERTA, TRIANGULAR, BASE DE *30* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) *** PLACA A2 CUIDADO, RISCO DE INCÊNDIO ***	SINAPI	UN	5,00	R$ 0,00	R$ 42,32	R$ 9,98	R$ 52,30	R$ 261,50
14.1.7	00037557	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *14 X 14* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) *** PLACA P1 PROIBIDO FUMAR ***	SINAPI	UN	2,00	R$ 0,00	R$ 12,85	R$ 3,03	R$ 15,88	R$ 31,76
14.1.8	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00	R$ 19,23	R$ 6,58	R$ 6,09	R$ 31,90	R$ 255,20
14.2	**EXTINTOR**									**R$ 1.978,24**
14.2.1	101908	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026_PE	SINAPI	UN	2,00	R$ 19,59	R$ 198,99	R$ 51,56	R$ 270,14	R$ 540,28
14.2.2	101906	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026_PE	SINAPI	UN	1,00	R$ 19,59	R$ 636,66	R$ 154,81	R$ 811,06	R$ 811,06
14.2.3	18.032.0042-0	ABRIGO PARA EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL, MEDINDO (75X30X25)CM, DE SOBREPOR, CONFECCIONADO EM CHAPA METALICA COM PINTURA ELETROSTATICA VERMELHA, COM VISOR, CONFORME ABNT NBR 12693, INCLUSIVE FIXACAO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	UN	2,00	R$ 27,30	R$ 226,32	R$ 59,83	R$ 313,45	R$ 626,90

14.3	**ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA**									**R$ 2.182,40**
14.3.1	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	SINAPI	UN	4,00	R$ 5,60	R$ 12,87	R$ 4,36	R$ 22,83	R$ 91,32
14.3.2	I13642	Iluminação de balizamento face única *** SAÍDA S12 ***	ORSE	un	4,00	R$ 0,00	R$ 100,16	R$ 23,63	R$ 123,79	R$ 495,16
14.3.3	S11866	Luminária de emergência, de sobrepor, tipo balizamento com bloco autônomo, com autonomia de 3h, modelo LLE 1106-1DFB, da KBR ou similar	ORSE	un	0,00	R$ 18,01	R$ 213,90	R$ 54,71	R$ 286,63	R$ 0,00
14.3.4	S03300	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de ferro galvanizado aparente Ø 3/4", fio rigido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento	ORSE	pt	4,00	R$ 164,61	R$ 147,34	R$ 73,60	R$ 385,60	R$ 1.542,40
14.3.5	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	4,00	R$ 1,63	R$ 9,20	R$ 2,55	R$ 13,38	R$ 53,52
14.4	**HIDRANTE**									**R$ 4.070,70**
14.4.1	3253	CURVA DE 90 GRAUS AÇO GALVANIZADO DIAM. 2.1/2"	GOINFRA CIVIL	un	2,00	R$ 0,00	R$ 103,39	R$ 24,39	R$ 127,78	R$ 255,56
14.4.2	00006299	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2 1/2"	SINAPI	UN	2,00	R$ 0,00	R$ 99,58	R$ 23,49	R$ 123,07	R$ 246,14
14.4.3	I1388	LUVA AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"	SEINFRA	UN	2,00	R$ 0,00	R$ 71,53	R$ 16,87	R$ 88,40	R$ 176,80
14.4.4	92368	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	SINAPI	M	6,00	R$ 13,63	R$ 134,41	R$ 34,92	R$ 182,96	R$ 1.097,76
14.4.5	11105-IFRS	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X28CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45º 2.1/2", ADAPTADOR STORZ 2.1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 30M, REDUÇÃO 2.1 / 2 X 1.1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	UNID	1,00	R$ 179,18	R$ 1.677,31	R$ 437,95	R$ 2.294,44	R$ 2.294,44
15	**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**									**R$ 36.686,39**
15.1	**INSTALAÇÃO DE AGUA FRIA**									**R$ 13.463,83**
15.1.1	89497	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	3,00	R$ 4,75	R$ 11,11	R$ 3,74	R$ 19,60	R$ 58,80
15.1.2	S89448S	Tubo, pvc, soldável, de 40mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	ORSE	m	81,81	R$ 1,03	R$ 15,21	R$ 3,83	R$ 20,07	R$ 1.641,93
15.1.3	I02112	Te 90° pvc rigido soldavel, marrom, d= 40mm	ORSE	un	39,00	R$ 0,00	R$ 9,26	R$ 2,18	R$ 11,44	R$ 446,16
15.1.4	AP 04.15.0415 (/)	Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 40mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	SCO	un	18,00	R$ 22,41	R$ 7,85	R$ 7,14	R$ 37,40	R$ 673,20
15.1.5	I01442	Luva pvc rigido soldavel, marrom, d= 40mm	ORSE	un	36,00	R$ 0,00	R$ 4,27	R$ 1,01	R$ 5,28	R$ 190,08
15.1.6	94792	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	15,00	R$ 11,80	R$ 156,28	R$ 39,65	R$ 207,73	R$ 3.115,95
15.1.7	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	3,00	R$ 10,05	R$ 127,78	R$ 32,51	R$ 170,34	R$ 511,02
15.1.8	I056532	ENGATE FLEXIVEL PVC TIGRE 1/2" x 30cm	INDISPONÍVEL	UN	33,00	R$ 0,00	R$ 7,50	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00
15.1.9	052139	ADAPTADOR PVC CURTO SOLDAVEL BOLSA/ROSCA 25mmx3/4"	INDISPONÍVEL	UN	6,00	R$ 0,00	R$ 18,89	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00
15.1.10	15.038.0202-0	ADAPTADOR SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO,COM DIAMETRO DE 32MMX1".FORNECIMENTO	EMOP	UN	30,00	R$ 0,00	R$ 1,96	R$ 0,46	R$ 2,42	R$ 72,60
15.1.11	15.038.0203-0	ADAPTADOR SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO,COM DIAMETRO DE 40MMX1.1/4".FORNECIMENTO	EMOP	UN	36,00	R$ 0,00	R$ 4,62	R$ 1,09	R$ 5,71	R$ 205,56
15.1.12	S01072	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 32 x 25mm	ORSE	un	39,00	R$ 3,24	R$ 2,78	R$ 1,42	R$ 7,43	R$ 289,77
15.1.13	S01081	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 40 x 25mm	ORSE	un	15,00	R$ 7,91	R$ 7,90	R$ 3,73	R$ 19,55	R$ 293,25
15.1.14	S01073	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 40 x 32mm	ORSE	un	15,00	R$ 5,04	R$ 4,75	R$ 2,31	R$ 12,11	R$ 181,65
15.1.15	I10358	Registro esfera PVC soldável Ø 32mm	ORSE	un	4,00	R$ 0,00	R$ 31,60	R$ 7,45	R$ 39,05	R$ 156,20
15.1.16	S89481S	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	ORSE	un	18,00	R$ 2,60	R$ 2,66	R$ 1,24	R$ 6,50	R$ 117,00

15.1.17	S89492S	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	ORSE	un	21,00	R$ 3,17	R$ 4,90	R$ 1,90	R$ 9,97	R$ 209,37
15.1.18	S89424S	Luva, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	ORSE	un	24,00	R$ 3,34	R$ 3,05	R$ 1,51	R$ 7,90	R$ 189,60
15.1.19	S89431S	Luva, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	ORSE	un	15,00	R$ 3,99	R$ 4,82	R$ 2,08	R$ 10,89	R$ 163,35
15.1.20	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	93,96	R$ 0,88	R$ 5,62	R$ 1,53	R$ 8,03	R$ 754,50
15.1.21	89447	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	22,38	R$ 1,06	R$ 11,88	R$ 3,05	R$ 15,99	R$ 357,86
15.1.22	89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	45,00	R$ 8,23	R$ 5,99	R$ 3,35	R$ 17,57	R$ 790,65
15.1.23	89620	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	9,00	R$ 5,23	R$ 9,08	R$ 3,38	R$ 17,69	R$ 159,21
15.1.24	C1562	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2"	SEINFRA	UN	90,00	R$ 7,67	R$ 6,36	R$ 3,31	R$ 17,34	R$ 1.560,60
15.1.25	00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	24,00	R$ 20,26	R$ 0,00	R$ 4,78	R$ 25,04	R$ 600,96
15.1.26	00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	24,00	R$ 24,43	R$ 0,00	R$ 5,76	R$ 30,19	R$ 724,56
15.2	**INSTALAÇÃO SANITÁRIA**									**R$ 18.614,99**
15.2.1	15.03.06	Caixa de passagem em alvenaria 1/2 vez tij. 6 furos, com tampa em concreto armado - (80,00x80,00x80,00)cm	DEOSP	unid	9,00	R$ 0,00	R$ 351,61	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00
15.2.2	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	9,00	R$ 21,29	R$ 38,27	R$ 14,05	R$ 73,61	R$ 662,49
15.2.3	O.02.000.064 510	Sifão de PVC rígido tipo copo 1" x 1 1/2", com tubo de ligação ajustável; ref. Akros 43.003-2 ou equivalente	SP Obras	UN	21,00	R$ 0,00	R$ 17,75	R$ 4,19	R$ 21,94	R$ 460,74
15.2.4	00001964	CURVA PVC, 45 GRAUS, CURTA, PB, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	6,00	R$ 0,00	R$ 33,60	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00
15.2.5	I00801	Curva 90° curta pvc sanitario d= 100mm	ORSE	un	42,00	R$ 0,00	R$ 23,47	R$ 5,54	R$ 29,01	R$ 1.218,42
15.2.6	S01600	Curva 90° curta pvc soldável p/ esgoto secundário, diâm = 40mm	ORSE	un	21,00	R$ 4,32	R$ 8,67	R$ 3,06	R$ 16,05	R$ 337,05
15.2.7	I00799	Curva 90° curta pvc sanitario d= 50mm	ORSE	un	3,00	R$ 0,00	R$ 11,57	R$ 2,73	R$ 14,30	R$ 42,90
15.2.8	053324	JOELHO 90 PVC ESGOTO 50mm	INDISPONÍVEL	UN	9,00	R$ 0,00	R$ 22,84	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00
15.2.9	S01672	Joelho de 90°com bolsa para anel, em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	ORSE	un	36,00	R$ 10,08	R$ 6,69	R$ 3,96	R$ 20,73	R$ 746,28
15.2.10	C2145	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC BRANCO REFORÇADO D=75X50mm (3"X2")	SEINFRA	UN	6,00	R$ 7,66	R$ 9,41	R$ 4,03	R$ 21,10	R$ 126,60
15.2.11	S01667	Bucha de redução longa em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 50 x 40mm	ORSE	un	6,00	R$ 5,04	R$ 6,44	R$ 2,71	R$ 14,19	R$ 85,14
15.2.12	S01638	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 100 x 100mm	ORSE	un	30,00	R$ 16,57	R$ 39,57	R$ 13,25	R$ 69,40	R$ 2.082,00
15.2.13	S01633	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 50 x 50mm	ORSE	un	9,00	R$ 10,45	R$ 18,28	R$ 6,78	R$ 35,52	R$ 319,68
15.2.14	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	SEINFRA	UN	3,00	R$ 19,59	R$ 30,09	R$ 11,72	R$ 61,40	R$ 184,20
15.2.15	90694	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	SINAPI	M	82,62	R$ 2,54	R$ 56,80	R$ 14,00	R$ 73,34	R$ 6.059,35
15.2.16	15.01.01	Tubo de PVC rígido para esgoto, Ø=40mm - ref.: tigre ou equivalente	DEOSP	m	67,80	R$ 0,00	R$ 16,46	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00
15.2.17	IT 14.05.0103 (/)	Tubo de PVC rígido para esgoto, com diâmetro de 50mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	SCO	m	32,22	R$ 35,52	R$ 0,00	R$ 8,38	R$ 43,90	R$ 1.414,46
15.2.18	053053	COLUNA DE VENTILACAO TUBO PVC RIGIDO 75mm	INDISPONÍVEL	M	8,36	R$ 0,00	R$ 46,25	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00
15.2.19	053404	TE SANITARIO PVC ESGOTO 50x50mm	INDISPONÍVEL	UN	12,00	R$ 0,00	R$ 35,71	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00

15.2.20	053405	TE SANITARIO PVC ESGOTO 75x75mm	INDISPONÍVEL	UN	1,00	R$ 0,00	R$ 47,93	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00
15.2.21	S01670	Joelho de 45° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	ORSE	un	21,00	R$ 10,08	R$ 6,80	R$ 3,98	R$ 20,86	R$ 438,06
15.2.22	89783	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	30,00	R$ 7,69	R$ 10,73	R$ 4,35	R$ 22,77	R$ 683,10
15.2.23	I01428	Luva simples pvc p/esgoto secundario, d = 40mm	ORSE	un	15,00	R$ 0,00	R$ 1,61	R$ 0,38	R$ 1,99	R$ 29,85
15.2.24	S01646	Luva simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 50mm	ORSE	un	21,00	R$ 5,04	R$ 7,78	R$ 3,02	R$ 15,84	R$ 332,64
15.2.25	S01648	Luva simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm =100mm	ORSE	un	39,00	R$ 8,28	R$ 15,02	R$ 5,50	R$ 28,83	R$ 1.124,37
15.2.26	S01629	Joelho 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto predial, diâm = 75mm	ORSE	un	4,00	R$ 6,48	R$ 13,38	R$ 4,69	R$ 24,57	R$ 98,28
15.2.27	S01647	Luva simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 75mm	ORSE	un	3,00	R$ 6,48	R$ 13,13	R$ 4,63	R$ 24,26	R$ 72,78
15.2.28	S07594	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75mm	ORSE	un	3,00	R$ 2,52	R$ 23,32	R$ 6,10	R$ 31,95	R$ 95,85
15.2.29	I00800	Curva 90° curta pvc sanitario d= 75mm	ORSE	un	6,00	R$ 0,00	R$ 24,15	R$ 5,70	R$ 29,85	R$ 179,10
15.2.30	I00803	Curva 45 longa pvc sanitario d= 50mm	ORSE	un	9,00	R$ 0,00	R$ 14,69	R$ 3,47	R$ 18,16	R$ 163,44
15.2.31	P03002	Sifão cromado,Ø=(1"x2") , para mictório	DEOSP	un	6,00	R$ 0,00	R$ 71,25	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00
15.2.32	S07596	Tê sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 40 x 40mm	ORSE	un	3,00	R$ 10,45	R$ 10,04	R$ 4,84	R$ 25,34	R$ 76,02
15.2.33	I001262	REDUCAO EXCENTRICA ESGOTO PVC SERIE NORMAL 50x40mm	INDISPONÍVEL	UN	3,00	R$ 0,00	R$ 3,02	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00
15.2.34	S05159	Fornecimento de tubo de pvc junta elástica integrada, ponta e bolsa classe 12 diam. = 50mm - Rev 01	ORSE	m	17,93	R$ 0,00	R$ 18,80	R$ 4,43	R$ 23,23	R$ 416,51
15.2.35	082235	TE SANITARIO DIAMETRO 100 X 100 MM (ESGOTO)	GOINFRA CIVIL	Un	6,00	R$ 23,99	R$ 14,04	R$ 8,97	R$ 47,00	R$ 282,00
15.2.36	00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	16,00	R$ 20,26	R$ 0,00	R$ 4,78	R$ 25,04	R$ 400,64
15.2.37	00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	16,00	R$ 24,43	R$ 0,00	R$ 5,76	R$ 30,19	R$ 483,04
15.3	**INSTALAÇÃO PLUVIAL**									**R$ 4.607,57**
15.3.1	IT 15.10.0256 (/)	Joelho de PVC rígido, 90°, série R, ponta e bolsa, diâmetro de 100mm. Fornecimento e instalação.	SCO	un	6,00	R$ 35,94	R$ 0,00	R$ 8,48	R$ 44,42	R$ 266,52
15.3.2	S01638	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 100 x 100mm	ORSE	un	3,00	R$ 16,57	R$ 39,57	R$ 13,25	R$ 69,40	R$ 208,20
15.3.3	S07595	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 150 x 150mm	ORSE	un	2,00	R$ 20,53	R$ 220,56	R$ 56,88	R$ 298,00	R$ 596,00
15.3.4	IT 14.05.0109 (A)	Tubo de PVC rígido de 100mm, soldável, para esgoto e águas pluviais, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	SCO	m	15,00	R$ 39,48	R$ 0,00	R$ 9,31	R$ 48,79	R$ 731,85
15.3.5	IT 14.05.0112 (B)	Tubo de PVC rígido de 150mm, soldável, série normal, para esgoto e águas pluviais, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	SCO	m	15,00	R$ 52,28	R$ 9,33	R$ 14,53	R$ 76,14	R$ 1.142,10
15.3.6	S06337	Fornecimento de tubo de pvc p/rede coletora esgoto, JEI, PB, dn = 200mm (Vinilfort - Tigre ou similar)	ORSE	m	10,00	R$ 0,00	R$ 134,55	R$ 31,74	R$ 166,29	R$ 1.662,90
16	**PAVIMENTAÇÃO EXTERNA**									**R$ 6.304,00**
16.1	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	M2	20,00	R$ 17,44	R$ 67,95	R$ 20,14	R$ 105,53	R$ 2.110,60
16.2	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	SINAPI	M	10,00	R$ 16,12	R$ 40,36	R$ 13,32	R$ 69,80	R$ 698,00
16.3	00010737	PEDRA GRANITICA OU BASALTO, CACO, RETALHO, CAVACO, TIPO MIRACEMA, MADEIRA, PADUANA, RACHINHA, SANTA ISABEL OU OUTRAS SIMILARES, E= *1,0 A *2,0 CM	SINAPI	M2	20,00	R$ 0,00	R$ 141,41	R$ 33,36	R$ 174,77	R$ 3.495,40
17	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**									**R$ 2.745,96**

17.1	45245	LIMPEZA GERAL - BDI = 26,24	GOINFRA RODOV	m2	464,63	R$ 4,70	R$ 0,00	R$ 1,23	R$ 5,91	R$ 2.745,96
									VALOR BDI TOTAL:	**R$ 254.027,06**
									VALOR ORÇAMENTO:	**R$ 1.076.731,07**
									VALOR TOTAL:	**R$ 1.330.758,13**

RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	SALAS DE AULA BLOCO 6 - CAMPUS FARROUPILHA - SEM DESONERAÇÃO
DESCRIÇÃO:	SALAS DE AULA BLOCO 6 - CAMPUS FARROUPILHA
ENDEREÇO:	IFRS - FARROUPILHA
CLIENTE:	IFRS - FARROUPILHA
UNIDADES:	500,00 m²
VALOR POR UNIDADE:	R$ 2.661,52

DATA : 14/09/2025 — BDI : 23,59%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CAERN	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	-	-
COMPESA	2024.2 SEM DESONERAÇÃO	-	-
CORSAN	2025/02 - Base Centro	0,00%	0,00%
CPTM	2026/03	116,01%	-
DER-SP	2026/04	-	-
EMOP	2026/09	-	-
SEINFRA CE	T3S7 2026/04 SEM DESONERAÇÃO	-	-
SEINFRA RO	T3S1 2026/04 SEM DESONERAÇÃO	-	-
IOPES	2026/05	157,27%	-
ORSE	2026/08	111,51%	69,72%
SCO	2026/07	-	-
SEDOP	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	116,42%	72,70%
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
SETOP	2026/04 - Central SEM	116,23%	73,03%
SICRO NOVO	2026/08	-	-
SINAPI	2026/08 SEM DESONERAÇÃO	111,96%	69,29%
SPURB	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	157,27%	99,72%
SP Educação	2026/04	122,00%	-
SP Obras	202 SEM DESONERAÇÃO	126,23%	-
SUDECAP	2026/04 SEM DESONERAÇÃO	116,70%	-
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 60.547,82	4,55
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R$ 7.788,80	0,59
3	INFRAESTRUTURA	R$ 65.586,19	4,93
4	SUPERESTRUTURA	R$ 505.586,62	37,99
5	ALVENARIAS	R$ 51.720,80	3,89
6	REVESTIMENTOS	R$ 75.168,96	5,65
7	PISO E AZULEJO	R$ 93.313,28	7,01
8	SOLEIRAS E PINGADEIRAS	R$ 10.889,59	0,82
9	ESQUADRIAS	R$ 108.269,70	8,14
10	SANITÁRIOS	R$ 50.026,92	3,76
11	COBERTURA	R$ 90.635,71	6,81
12	PINTURAS	R$ 59.993,08	4,51
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R$ 96.029,51	7,22
14	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	R$ 9.464,80	0,71
15	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R$ 36.686,39	2,76
16	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA	R$ 6.304,00	0,47
17	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R$ 2.745,96	0,21
	VALOR BDI TOTAL:	R$ 254.027,06	100,00
	VALOR ORÇAMENTO:	R$ 1.076.731,07	
	VALOR TOTAL:	R$ 1.330.758,13	

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	SALAS DE AULA BLOCO 6 - CAMPUS FARROUPILHA - SEM DESONERAÇÃO
DESCRIÇÃO:	SALAS DE AULA BLOCO 6 - CAMPUS FARROUPILHA
ENDEREÇO:	IFRS - FARROUPILHA
CLIENTE:	IFRS - FARROUPILHA
UNIDADES:	500.0m²
VALOR POR UNIDADE:	R$ 2.661,52

DATA : 14/09/2026 **BDI :** 23,59%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CAERN	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	-	-
COMPESA	2024.2 SEM DESONERAÇÃO	-	-
COPASA	2025/02 - Base Centro	0,00%	0,00%
CPTM	2026/05	115,01%	-
DER-SP	2026/04	-	-
EMOP	2026/06	-	-
GOINFRA CIVIL	T337 2026/04 SEM DESONERAÇÃO	-	-
GOINFRA RODOV	T331 2026/04 SEM DESONERAÇÃO	-	-
IOPES	2026/05	157,27%	-
ORSE	2026/06	111,51%	69,72%
SCO	2026/07	-	-
SEDOP	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	119,42%	72,70%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SETOP	2026/04 - Central SEM DESONERAÇÃO	116,23%	73,83%
SICRO NOVO	2026/04	-	-
SINAPI	2026/08 SEM DESONERAÇÃO	111,95%	69,29%
SIURB	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	157,37%	98,72%
SP Educação	2026/04	122,00%	-
SP Obras	202 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
SUDECAP	2026/04 SEM DESONERAÇÃO	116,79%	-
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	Serviço	M3	84,00	R$ 1.021,25	**R$ 85.785,00**	**6,45%**	**6,45%**	A
104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	KG	3.866,00	R$ 18,67	**R$ 72.178,22**	**5,42%**	**11,87%**	A
92471	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	Serviço	M2	511,00	R$ 120,90	**R$ 61.779,90**	**4,64%**	**16,51%**	A
104598	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	SINAPI	Serviço	M2	366,63	R$ 149,00	**R$ 54.627,87**	**4,11%**	**20,62%**	A
02.01.08.101.117	NEJ 175_Janela basculante (4 basculantes) com alavanca baixa, vidro laminado 6 mm (alumínio anodizado fosco), 90 cm <= H <= 120 cm, L >= 63 cm	CPTM	Serviço	m²	30,72	R$ 1.525,76	**R$ 46.871,35**	**3,52%**	**24,14%**	A
92522	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	Serviço	M2	688,00	R$ 59,30	**R$ 40.798,40**	**3,07%**	**27,21%**	A
96558	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	M3	35,00	R$ 1.148,79	**R$ 40.207,65**	**3,02%**	**30,23%**	A
97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2026	SINAPI	Serviço	M3	40,00	R$ 998,08	**R$ 39.923,20**	**3,00%**	**33,23%**	A
92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	2.571,00	R$ 14,76	**R$ 37.947,96**	**2,85%**	**36,08%**	A
104952	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	Serviço	M2	743,00	R$ 50,75	**R$ 37.707,25**	**2,83%**	**38,91%**	A
92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	3.595,00	R$ 10,47	**R$ 37.639,65**	**2,83%**	**41,74%**	A

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
S12022	Luminária de embutir aberta para lâmpada fluorescente 32/40w ou tubo led 2 x 18/20 w (tecnolux ref.fle-8157/232 ou similar), completa, com lampada tubo led - Rev 01	ORSE	Serviço	un	85,00	R$ 394,61	**R$ 33.541,85**	**2,52%**	**44,26%**	A
94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2026	SINAPI	Serviço	M2	348,00	R$ 86,65	**R$ 30.154,20**	**2,27%**	**46,53%**	A
87690	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	SINAPI	Serviço	M2	366,63	R$ 69,80	**R$ 25.590,77**	**1,92%**	**48,45%**	A
104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	KG	2.006,00	R$ 12,61	**R$ 25.295,66**	**1,90%**	**50,35%**	B
103326	(PAREDE EXTERNA)-ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	Serviço	M2	197,38	R$ 126,78	**R$ 25.023,84**	**1,88%**	**52,23%**	B
94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	SINAPI	Serviço	M2	50,40	R$ 492,73	**R$ 24.833,59**	**1,87%**	**54,10%**	B
92620	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 14,66 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	Serviço	UN	7,00	R$ 2.958,49	**R$ 20.709,43**	**1,56%**	**55,65%**	B
96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	M3	18,50	R$ 1.100,66	**R$ 20.362,21**	**1,53%**	**57,18%**	B
90406	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	Serviço	M2	315,08	R$ 59,21	**R$ 18.655,89**	**1,40%**	**58,59%**	B
96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	M2	216,00	R$ 85,28	**R$ 18.420,48**	**1,38%**	**59,97%**	B
92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	Serviço	M2	198,00	R$ 90,23	**R$ 17.865,54**	**1,34%**	**61,31%**	B
104314	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (EM KG). EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PS	SINAPI	Serviço	KG	1.100,00	R$ 15,29	**R$ 16.819,00**	**1,26%**	**62,58%**	B
00002706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	100,00	R$ 164,05	**R$ 16.405,00**	**1,23%**	**63,81%**	B
87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	M2	202,00	R$ 75,56	**R$ 15.263,12**	**1,15%**	**64,96%**	B
103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	Serviço	M3	14,50	R$ 1.021,15	**R$ 14.806,68**	**1,11%**	**66,07%**	B
103330	(PAREDE INTERNA)-ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	Serviço	M2	122,02	R$ 120,76	**R$ 14.735,14**	**1,11%**	**67,18%**	B
S09669	Perfilado, pré-zincado a fogo, perfurado 38 x 38 x 6000mm	ORSE	Serviço	un	145,00	R$ 94,93	**R$ 13.764,85**	**1,03%**	**68,21%**	B
87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014 - AZULEJO	SINAPI	Serviço	M2	156,14	R$ 87,88	**R$ 13.721,58**	**1,03%**	**69,24%**	B
00041805	LOCACAO DE ANDAIME SUSPENSO OU BALANCIM MANUAL, CAPACIDADE DE CARGA TOTAL DE APROXIMADAMENTE 250 KG/M2, PLATAFORMA DE 1,50 M X 0,80 M (C X L), CABO DE 45 M (2 equipamentos simultaneos / 2 meses)	SINAPI	Equipamento	MES	12,00	R$ 1.065,96	**R$ 12.791,52**	**0,96%**	**70,20%**	B
00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	150,00	R$ 75,88	**R$ 11.382,00**	**0,86%**	**71,06%**	B
010005	Barracão de madeira/Almoxarifado	SEDOP	Serviço	m²	15,00	R$ 742,75	**R$ 11.141,25**	**0,84%**	**71,90%**	B

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M2	586,86	R$ 17,72	**R$ 10.399,16**	**0,78%**	**72,68%**	B
13.331.0051-A	RODAPE DE CERAMICA EM PORCELANATO, COM 7, 5 A 10CM DE ALTURA, ASSENTE CONFORME ITEM 13.025.0058.FEITO A PARTIR DE PLACA DEPORCELANATO COM AREA INFERIOR A 1, 00M2	EMOP	Serviço	M	185,42	R$ 54,86	**R$ 10.172,14**	**0,76%**	**73,44%**	B
98557	(PAREDES INTERNAS E EXTERNAS h=60CM DUAS FACES+BASE)-IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	SINAPI	Serviço	M2	164,87	R$ 58,75	**R$ 9.686,11**	**0,73%**	**74,17%**	B
92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	676,00	R$ 14,26	**R$ 9.639,76**	**0,72%**	**74,89%**	B
101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	SINAPI	Serviço	M	41,58	R$ 231,45	**R$ 9.623,69**	**0,72%**	**75,62%**	B
88495	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M2	586,86	R$ 16,39	**R$ 9.618,64**	**0,72%**	**76,34%**	B
96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	M2	96,00	R$ 99,03	**R$ 9.506,88**	**0,71%**	**77,05%**	B
88494	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M2	315,08	R$ 29,66	**R$ 9.345,27**	**0,70%**	**77,76%**	B
99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	SINAPI	Serviço	M	109,00	R$ 84,35	**R$ 9.194,15**	**0,69%**	**78,45%**	B
97236	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M	90,00	R$ 101,88	**R$ 9.169,20**	**0,69%**	**79,14%**	B
103330	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_08/2026	SINAPI	Serviço	M2	73,87	R$ 120,76	**R$ 8.920,54**	**0,67%**	**79,81%**	B
010005	Barracão de madeira/Banheiro	SEDOP	Serviço	m²	12,00	R$ 742,75	**R$ 8.913,00**	**0,67%**	**80,48%**	C
92765	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	748,00	R$ 11,35	**R$ 8.489,80**	**0,64%**	**81,11%**	C
92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	620,00	R$ 13,57	**R$ 8.413,40**	**0,63%**	**81,75%**	C
93202	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024	SINAPI	Serviço	M	215,60	R$ 38,87	**R$ 8.380,37**	**0,63%**	**82,38%**	C
88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M2	366,08	R$ 21,00	**R$ 7.687,68**	**0,58%**	**82,95%**	C
S04953	Impermeabilização de alicerce e viga baldrame com 2 demãos de tinta asfáltica tipo Neutrol da Vedacit ou similar, exceto argamassa impermeabilização	ORSE	Serviço	m2	216,00	R$ 35,06	**R$ 7.572,96**	**0,57%**	**83,52%**	C
94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026	SINAPI	Serviço	M	33,00	R$ 227,79	**R$ 7.517,07**	**0,56%**	**84,09%**	C
00036888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	Material	M	187,20	R$ 39,86	**R$ 7.461,79**	**0,56%**	**84,65%**	C
91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	M	750,00	R$ 9,73	**R$ 7.297,50**	**0,55%**	**85,20%**	C
10.011.033 (E)	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.24 - DESENVOLVIMENTO 50CM	SIURB	Serviço	M	53,18	R$ 130,63	**R$ 6.946,90**	**0,52%**	**85,72%**	C
102327	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	SINAPI	Serviço	M3	500,00	R$ 13,27	**R$ 6.635,00**	**0,50%**	**86,22%**	C
87887	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ESTRUTURA, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	SINAPI	Serviço	M2	315,08	R$ 20,57	**R$ 6.481,20**	**0,49%**	**86,70%**	C

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	M	1.000,00	R$ 6,29	**R$ 6.290,00**	**0,47%**	**87,18%**	C
90694	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	SINAPI	Serviço	M	82,62	R$ 73,34	**R$ 6.059,35**	**0,46%**	**87,63%**	C
87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	SINAPI	Serviço	M2	945,00	R$ 6,32	**R$ 5.972,40**	**0,45%**	**88,08%**	C
96114	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	SINAPI	Serviço	M2	51,00	R$ 107,03	**R$ 5.458,53**	**0,41%**	**88,49%**	C
100700	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 120X210X3,5CM, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADIÇAS. AF_10/2025	SINAPI	Serviço	UN	4,00	R$ 1.358,20	**R$ 5.432,80**	**0,41%**	**88,90%**	C
100719	PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE FUNDO (TIPO ZARCAO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METALICO EXECUTADO EM FABRICA (POR DEMAO). AF_01/2020	SINAPI	Serviço	M2	348,00	R$ 14,82	**R$ 5.157,36**	**0,39%**	**89,29%**	C
94589	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	SINAPI	Serviço	M	177,60	R$ 28,83	**R$ 5.120,21**	**0,38%**	**89,67%**	C
92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	313,00	R$ 15,51	**R$ 4.854,63**	**0,36%**	**90,04%**	C
104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	KG	284,00	R$ 16,96	**R$ 4.816,64**	**0,36%**	**90,40%**	C
91315	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R$ 1.561,25	**R$ 4.683,75**	**0,35%**	**90,75%**	C
98557	(MARQUISE)-IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	SINAPI	Serviço	M2	76,86	R$ 58,75	**R$ 4.515,52**	**0,34%**	**91,09%**	C
90838	PORTA CORTA-FOGO 90X210X5CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R$ 2.222,16	**R$ 4.444,32**	**0,33%**	**91,42%**	C
95622	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	SINAPI	Serviço	M2	202,00	R$ 20,40	**R$ 4.120,80**	**0,31%**	**91,73%**	C
95727	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	SINAPI	Serviço	M	180,00	R$ 22,68	**R$ 4.082,40**	**0,31%**	**92,04%**	C
103330	(PLATIBANDA)-ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	Serviço	M2	32,40	R$ 120,76	**R$ 3.912,62**	**0,29%**	**92,33%**	C
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	M	880,00	R$ 4,33	**R$ 3.810,40**	**0,29%**	**92,62%**	C
00010737	PEDRA GRANITICA OU BASALTO, CACO, RETALHO, CAVACO, TIPO MIRACEMA, MADEIRA, PADUANA, RACHINHA, SANTA ISABEL OU OUTRAS SIMILARES, E= *1,0 A *2,0 CM	SINAPI	Material	M2	20,00	R$ 174,77	**R$ 3.495,40**	**0,26%**	**92,88%**	C
94792	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	Serviço	UN	15,00	R$ 207,73	**R$ 3.115,95**	**0,23%**	**93,12%**	C
88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M2	586,86	R$ 5,22	**R$ 3.063,41**	**0,23%**	**93,35%**	C
102181	[PF01] INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	SINAPI	Serviço	M2	5,40	R$ 541,51	**R$ 2.924,15**	**0,22%**	**93,57%**	C
101878	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	Serviço	UN	5,00	R$ 568,30	**R$ 2.841,50**	**0,21%**	**93,78%**	C
45245	LIMPEZA GERAL	GOINFRA	Serviço	m2	464,63	R$ 5,91	**R$ 2.745,96**	**0,21%**	**93,99%**	C
95817	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	SINAPI	Serviço	UN	61,00	R$ 42,45	**R$ 2.589,45**	**0,19%**	**94,18%**	C

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M	48,00	R$ 52,81	**R$ 2.534,88**	**0,19%**	**94,37%**	C
104922	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	KG	192,00	R$ 12,71	**R$ 2.440,32**	**0,18%**	**94,56%**	C
88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M2	366,08	R$ 6,55	**R$ 2.397,82**	**0,18%**	**94,74%**	C
101561	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	SINAPI	Serviço	M	100,00	R$ 23,80	**R$ 2.380,00**	**0,18%**	**94,91%**	C
11105-IFRS	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X28CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45º 2.1/2", ADAPTADOR STORZ 2.1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 30M, REDUÇÃO 2.1 / 2 X 1.1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composição	Serviço	UNID	1,00	R$ 2.294,44	**R$ 2.294,44**	**0,17%**	**95,09%**	C
S01638	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 100 x 100mm	ORSE	Serviço	un	33,00	R$ 69,40	**R$ 2.290,20**	**0,17%**	**95,26%**	C
94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	M2	20,00	R$ 105,53	**R$ 2.110,60**	**0,16%**	**95,42%**	C
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Mão de Obra	H	55,00	R$ 38,16	**R$ 2.098,80**	**0,16%**	**95,58%**	C
S09527	Tampa de encaixe 50mm para perfilado	ORSE	Serviço	m	90,00	R$ 23,26	**R$ 2.093,40**	**0,16%**	**95,73%**	C
S06337	Fornecimento de tubo de pvc p/rede coletora esgoto, JEI, PB, dn = 200mm (Vinilfort - Tigre ou similar)	ORSE	Serviço	m	10,00	R$ 166,29	**R$ 1.662,90**	**0,12%**	**95,86%**	C
S89448S	Tubo, pvc, soldável, de 40mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	ORSE	Serviço	m	81,81	R$ 20,07	**R$ 1.641,93**	**0,12%**	**95,98%**	C
C1562	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2"	SEINFRA	Serviço	UN	90,00	R$ 17,34	**R$ 1.560,60**	**0,12%**	**96,10%**	C
91306	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	SINAPI	Serviço	UN	6,00	R$ 258,59	**R$ 1.551,54**	**0,12%**	**96,21%**	C
S03300	Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de ferro galvanizado aparente Ø 3/4", fio rigido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento	ORSE	Serviço	pt	4,00	R$ 385,60	**R$ 1.542,40**	**0,12%**	**96,33%**	C
01.07.002	Lastro de pedra britada - 5cm	SP	Serviço	M2	100,00	R$ 14,56	**R$ 1.456,00**	**0,11%**	**96,44%**	C
IT 14.05.0103 (/)	Tubo de PVC rígido para esgoto, com diâmetro de 50mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	SCO	Serviço	m	32,22	R$ 43,90	**R$ 1.414,46**	**0,11%**	**96,55%**	C
4.60.27	GANCHO CURTO H=100MM PARA LUMINARIA /PERFILADO 38X38 COM PARAFUSOS	SP	Material	UN	160,00	R$ 8,61	**R$ 1.377,60**	**0,10%**	**96,65%**	C
98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_02/2026	SINAPI	Serviço	M	7,20	R$ 175,82	**R$ 1.265,90**	**0,10%**	**96,75%**	C
00039996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	SINAPI	Material	M	240,00	R$ 5,25	**R$ 1.260,00**	**0,09%**	**96,84%**	C
103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	Serviço	M2	2,00	R$ 614,14	**R$ 1.228,28**	**0,09%**	**96,93%**	C
I00801	Curva 90° curta pvc sanitario d= 100mm	ORSE	Material	un	42,00	R$ 29,01	**R$ 1.218,42**	**0,09%**	**97,02%**	C
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	40,00	R$ 30,19	**R$ 1.207,60**	**0,09%**	**97,11%**	C
100868	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R$ 586,95	**R$ 1.173,90**	**0,09%**	**97,20%**	C
93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	Serviço	M3	30,00	R$ 38,46	**R$ 1.153,80**	**0,09%**	**97,29%**	C
88411	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_03/2024	SINAPI	Serviço	M2	202,00	R$ 5,66	**R$ 1.143,32**	**0,09%**	**97,38%**	C

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
IT 14.05.0112 (B)	Tubo de PVC rígido de 150mm, soldável, série normal, para esgoto e águas pluviais, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	SCO	Serviço	m	15,00	R$ 76,14	**R$ 1.142,10**	**0,09%**	**97,46%**	C
S01648	Luva simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm =100mm	ORSE	Serviço	un	39,00	R$ 28,83	**R$ 1.124,37**	**0,08%**	**97,55%**	C
92368	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	SINAPI	Serviço	M	6,00	R$ 182,96	**R$ 1.097,76**	**0,08%**	**97,63%**	C
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	40,00	R$ 25,04	**R$ 1.001,60**	**0,08%**	**97,70%**	C
C1516	JANELA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA	SEINFRA	Serviço	M2	1,20	R$ 814,37	**R$ 977,24**	**0,07%**	**97,78%**	C
92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	UN	12,00	R$ 81,33	**R$ 975,96**	**0,07%**	**97,85%**	C
102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	Serviço	M2	35,69	R$ 23,27	**R$ 830,51**	**0,06%**	**97,91%**	C
101906	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026_PE	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R$ 811,06	**R$ 811,06**	**0,06%**	**97,97%**	C
89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	45,00	R$ 17,57	**R$ 790,65**	**0,06%**	**98,03%**	C
89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M	93,96	R$ 8,03	**R$ 754,50**	**0,06%**	**98,09%**	C
S01672	Joelho de 90°com bolsa para anel, em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	ORSE	Serviço	un	36,00	R$ 20,73	**R$ 746,28**	**0,06%**	**98,15%**	C
IT 14.05.0109 (A)	Tubo de PVC rígido de 100mm, soldável, para esgoto e águas pluviais, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	SCO	Serviço	m	15,00	R$ 48,79	**R$ 731,85**	**0,05%**	**98,20%**	C
105130	EXECUÇÃO DE PILARETES PARA TAPUMES E CONSTRUÇÕES TEMPORÁRIAS. AF_03/2024	SINAPI	Serviço	M	20,00	R$ 35,99	**R$ 719,80**	**0,05%**	**98,25%**	C
91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	UN	14,00	R$ 50,94	**R$ 713,16**	**0,05%**	**98,31%**	C
94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016	SINAPI	Serviço	M	10,00	R$ 69,80	**R$ 698,00**	**0,05%**	**98,36%**	C
89783	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	UN	30,00	R$ 22,77	**R$ 683,10**	**0,05%**	**98,41%**	C
AP 04.15.0415 (/)	Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 40mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	SCO	Serviço	un	18,00	R$ 37,40	**R$ 673,20**	**0,05%**	**98,46%**	C
C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	Serviço	UN	9,00	R$ 73,61	**R$ 662,49**	**0,05%**	**98,51%**	C
89584	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	10,00	R$ 64,92	**R$ 649,20**	**0,05%**	**98,56%**	C
18.032.0042-0	ABRIGO PARA EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL, MEDINDO (75X30X25)CM, DE SOBREPOR, CONFECCIONADO EM CHAPA METALICA COM PINTURA ELETROSTATICA VERMELHA, COM VISOR, CONFORME ABNT NBR 12693, INCLUSIVE FIXACAO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	Serviço	UN	2,00	R$ 313,45	**R$ 626,90**	**0,05%**	**98,61%**	C
S07595	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 150 x 150mm	ORSE	Serviço	un	2,00	R$ 298,00	**R$ 596,00**	**0,04%**	**98,65%**	C
98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	SINAPI	Serviço	M2	700,00	R$ 0,85	**R$ 595,00**	**0,04%**	**98,70%**	C
96621	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	M3	2,00	R$ 295,12	**R$ 590,24**	**0,04%**	**98,74%**	C

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
101908	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026_PE	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R$ 270,14	**R$ 540,28**	**0,04%**	**98,78%**	C
00037524	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	SINAPI	Material	M	130,00	R$ 4,08	**R$ 530,40**	**0,04%**	**98,82%**	C
89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R$ 170,34	**R$ 511,02**	**0,04%**	**98,86%**	C
I13642	Iluminação de balizamento face única *** SAÍDA S12 ***	ORSE	Material	un	4,00	R$ 123,79	**R$ 495,16**	**0,04%**	**98,90%**	C
O.02.000.064 510	Sifão de PVC rígido tipo copo 1" x 1 1/2", com tubo de ligação ajustável; ref. Akros 43.003-2 ou equivalente	SP Obras	Material	UN	21,00	R$ 21,94	**R$ 460,74**	**0,03%**	**98,93%**	C
I02112	Te 90° pvc rigido soldavel, marrom, d= 40mm	ORSE	Material	un	39,00	R$ 11,44	**R$ 446,16**	**0,03%**	**98,97%**	C
41.02.01	INSTALACAO PROVISORIA DE AGUA	SUDECAP	Serviço	UN	1,00	R$ 438,94	**R$ 438,94**	**0,03%**	**99,00%**	C
S01670	Joelho de 45° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	ORSE	Serviço	un	21,00	R$ 20,86	**R$ 438,06**	**0,03%**	**99,03%**	C
91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	UN	8,00	R$ 54,17	**R$ 433,36**	**0,03%**	**99,06%**	C
S05159	Fornecimento de tubo de pvc junta elástica integrada, ponta e bolsa classe 12 diam. = 50mm - Rev 01	ORSE	Serviço	m	17,93	R$ 23,23	**R$ 416,51**	**0,03%**	**99,10%**	C
00007581	SAPATILHA EM ACO GALVANIZADO PARA CABOS COM DIAMETRO NOMINAL ATE 5/8"	SINAPI	Material	UN	80,00	R$ 4,54	**R$ 363,20**	**0,03%**	**99,12%**	C
93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	Serviço	UN	27,00	R$ 13,38	**R$ 361,26**	**0,03%**	**99,15%**	C
S09524	Tala plana perfurada 38mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) - Rev 01	ORSE	Serviço	un	48,00	R$ 7,49	**R$ 359,52**	**0,03%**	**99,18%**	C
89447	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M	22,38	R$ 15,99	**R$ 357,86**	**0,03%**	**99,20%**	C
91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	UN	8,00	R$ 43,26	**R$ 346,08**	**0,03%**	**99,23%**	C
S01600	Curva 90° curta pvc soldável p/ esgoto secundário, diâm = 40mm	ORSE	Serviço	un	21,00	R$ 16,05	**R$ 337,05**	**0,03%**	**99,26%**	C
S01646	Luva simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 50mm	ORSE	Serviço	un	21,00	R$ 15,84	**R$ 332,64**	**0,02%**	**99,28%**	C
S01633	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 50 x 50mm	ORSE	Serviço	un	9,00	R$ 35,52	**R$ 319,68**	**0,02%**	**99,30%**	C
97596	SENSOR DE PRESENÇA SEM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	SINAPI	Serviço	UN	4,00	R$ 77,52	**R$ 310,08**	**0,02%**	**99,33%**	C
90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R$ 295,49	**R$ 295,49**	**0,02%**	**99,35%**	C
S01081	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 40 x 25mm	ORSE	Serviço	un	15,00	R$ 19,55	**R$ 293,25**	**0,02%**	**99,37%**	C
S01072	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 32 x 25mm	ORSE	Serviço	un	39,00	R$ 7,43	**R$ 289,77**	**0,02%**	**99,39%**	C
082235	TE SANITARIO DIAMETRO 100 X 100 MM (ESGOTO)	GOINFRA	Serviço	Un	6,00	R$ 47,00	**R$ 282,00**	**0,02%**	**99,42%**	C
IT 15.10.0256 (/)	Joelho de PVC rígido, 90°, série R, ponta e bolsa, diâmetro de 100mm. Fornecimento e instalação.	SCO	Serviço	un	6,00	R$ 44,42	**R$ 266,52**	**0,02%**	**99,44%**	C
00037560	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO - ALERTA, TRIANGULAR, BASE DE *30* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) *** PLACA A2 CUIDADO, RISCO DE INCÊNDIO ***	SINAPI	Material	UN	5,00	R$ 52,30	**R$ 261,50**	**0,02%**	**99,46%**	C
3253	CURVA DE 90 GRAUS AÇO GALVANIZADO DIAM. 2.1/2"	GOINFRA	Material	un	2,00	R$ 127,78	**R$ 255,56**	**0,02%**	**99,47%**	C
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Mão de Obra	H	8,00	R$ 31,90	**R$ 255,20**	**0,02%**	**99,49%**	C

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	SINAPI	Serviço	UN	11,00	R$ 22,83	**R$ 251,13**	**0,02%**	**99,51%**	C
00006299	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2 1/2"	SINAPI	Material	UN	2,00	R$ 123,07	**R$ 246,14**	**0,02%**	**99,53%**	C
102152	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE. AF_11/2025	SINAPI	Serviço	M2	1,15	R$ 205,58	**R$ 236,42**	**0,02%**	**99,55%**	C
00004299	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 1/4"x1.3/4"	SINAPI	Material	UN	160,00	R$ 1,43	**R$ 228,80**	**0,02%**	**99,57%**	C
S89492S	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	ORSE	Serviço	un	21,00	R$ 9,97	**R$ 209,37**	**0,02%**	**99,58%**	C
92448	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	Serviço	M2	1,00	R$ 208,27	**R$ 208,27**	**0,02%**	**99,60%**	C
15.038.0203-0	ADAPTADOR SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO,COM DIAMETRO DE 40MMX1.1/4".FORNECIMENTO	EMOP	Serviço	UN	36,00	R$ 5,71	**R$ 205,56**	**0,02%**	**99,61%**	C
00039997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	Material	UN	617,00	R$ 0,32	**R$ 197,44**	**0,01%**	**99,63%**	C
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	Serviço	M	16,00	R$ 12,25	**R$ 196,00**	**0,01%**	**99,64%**	C
I01442	Luva pvc rigido soldavel, marrom, d= 40mm	ORSE	Material	un	36,00	R$ 5,28	**R$ 190,08**	**0,01%**	**99,66%**	C
S89424S	Luva, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	ORSE	Serviço	un	24,00	R$ 7,90	**R$ 189,60**	**0,01%**	**99,67%**	C
C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	SEINFRA	Serviço	UN	3,00	R$ 61,40	**R$ 184,20**	**0,01%**	**99,68%**	C
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	UN	7,00	R$ 26,07	**R$ 182,49**	**0,01%**	**99,70%**	C
S01073	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 40 x 32mm	ORSE	Serviço	un	15,00	R$ 12,11	**R$ 181,65**	**0,01%**	**99,71%**	C
I00800	Curva 90° curta pvc sanitario d= 75mm	ORSE	Material	un	6,00	R$ 29,85	**R$ 179,10**	**0,01%**	**99,73%**	C
I1388	LUVA AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"	SEINFRA	Material	UN	2,00	R$ 88,40	**R$ 176,80**	**0,01%**	**99,74%**	C
2.66.40	CHAPA DE ACO INOX P/ PROTECAO E=0,79MM	SP	Material	M2	0,72	R$ 228,27	**R$ 164,35**	**0,01%**	**99,75%**	C
I00803	Curva 45 longa pvc sanitario d= 50mm	ORSE	Material	un	9,00	R$ 18,16	**R$ 163,44**	**0,01%**	**99,76%**	C
S89431S	Luva, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	ORSE	Serviço	un	15,00	R$ 10,89	**R$ 163,35**	**0,01%**	**99,78%**	C
89620	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	9,00	R$ 17,69	**R$ 159,21**	**0,01%**	**99,79%**	C
I10358	Registro esfera PVC soldável Ø 32mm	ORSE	Material	un	4,00	R$ 39,05	**R$ 156,20**	**0,01%**	**99,80%**	C
00037556	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) *** EXTINTOR E5 ***	SINAPI	Material	UN	5,00	R$ 30,72	**R$ 153,60**	**0,01%**	**99,81%**	C
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO (contraventamento)	SINAPI	Material	KG	16,80	R$ 8,79	**R$ 147,67**	**0,01%**	**99,82%**	C
00037539	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) *** SAÍDA S1 À DIREITA ***	SINAPI	Material	UN	5,00	R$ 26,57	**R$ 132,85**	**0,01%**	**99,83%**	C
00037539	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) *** PLACA S18 BARRA ANTIPÂNICO ***	SINAPI	Material	UN	5,00	R$ 26,57	**R$ 132,85**	**0,01%**	**99,84%**	C

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00037539	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) *** SAÍDA S2 À ESQUERDA ***	SINAPI	Material	UN	5,00	R$ 26,57	**R$ 132,85**	**0,01%**	**99,85%**	C
00037539	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) *** SAÍDA S12 ***	SINAPI	Material	UN	5,00	R$ 26,57	**R$ 132,85**	**0,01%**	**99,86%**	C
S91886S	Luva para eletroduto, pvc, roscável, dn 40 mm (1 1/4"), para circuitos terminais, instalada em parede - fornecimento e instalação. af_03/2023	ORSE	Serviço	un	7,00	R$ 18,79	**R$ 131,53**	**0,01%**	**99,87%**	C
C2145	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC BRANCO REFORÇADO D=75X50mm (3"X2")	SEINFRA	Serviço	UN	6,00	R$ 21,10	**R$ 126,60**	**0,01%**	**99,88%**	C
00043965	PARAFUSO, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA AUTOTRAVANTE DIAMETRO 5/16" X 1"	SINAPI	Material	UN	240,00	R$ 0,49	**R$ 117,60**	**0,01%**	**99,89%**	C
S89481S	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	ORSE	Serviço	un	18,00	R$ 6,50	**R$ 117,00**	**0,01%**	**99,90%**	C
S09988	Terminal 38 x 38 mm para eletrocalha metalica	ORSE	Serviço	un	16,00	R$ 7,18	**R$ 114,88**	**0,01%**	**99,91%**	C
93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R$ 100,80	**R$ 100,80**	**0,01%**	**99,92%**	C
93187	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	SINAPI	Serviço	M	1,00	R$ 99,26	**R$ 99,26**	**0,01%**	**99,92%**	C
S01629	Joelho 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto predial, diâm = 75mm	ORSE	Serviço	un	4,00	R$ 24,57	**R$ 98,28**	**0,01%**	**99,93%**	C
S07594	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75mm	ORSE	Serviço	un	3,00	R$ 31,95	**R$ 95,85**	**0,01%**	**99,94%**	C
00004332	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 2"	SINAPI	Material	UN	80,00	R$ 1,17	**R$ 93,60**	**0,01%**	**99,94%**	C
S01667	Bucha de redução longa em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 50 x 40mm	ORSE	Serviço	un	6,00	R$ 14,19	**R$ 85,14**	**0,01%**	**99,95%**	C
S07596	Tê sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 40 x 40mm	ORSE	Serviço	un	3,00	R$ 25,34	**R$ 76,02**	**0,01%**	**99,96%**	C
93197	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	SINAPI	Serviço	M	1,00	R$ 74,10	**R$ 74,10**	**0,01%**	**99,96%**	C
S01647	Luva simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 75mm	ORSE	Serviço	un	3,00	R$ 24,26	**R$ 72,78**	**0,01%**	**99,97%**	C
15.038.0202-0	ADAPTADOR SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO,COM DIAMETRO DE 32MMX1".FORNECIMENTO	EMOP	Serviço	UN	30,00	R$ 2,42	**R$ 72,60**	**0,01%**	**99,97%**	C
89497	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R$ 19,60	**R$ 58,80**	**0,00%**	**99,98%**	C
S01118	Curva 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm	ORSE	Serviço	un	3,00	R$ 19,09	**R$ 57,27**	**0,00%**	**99,98%**	C
93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	Serviço	UN	4,00	R$ 13,38	**R$ 53,52**	**0,00%**	**99,99%**	C
S09925	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 32mm, d=1 1/4"	ORSE	Serviço	un	18,00	R$ 2,51	**R$ 45,18**	**0,00%**	**99,99%**	C
I00799	Curva 90° curta pvc sanitario d= 50mm	ORSE	Material	un	3,00	R$ 14,30	**R$ 42,90**	**0,00%**	**99,99%**	C
00037557	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *14 X 14* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) *** PLACA P1 PROIBIDO FUMAR ***	SINAPI	Material	UN	2,00	R$ 15,88	**R$ 31,76**	**0,00%**	**99,99%**	C
I01428	Luva simples pvc p/esgoto secundario, d = 40mm	ORSE	Material	un	15,00	R$ 1,99	**R$ 29,85**	**0,00%**	**100,00%**	C
00004342	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 3/8"	SINAPI	Material	UN	80,00	R$ 0,23	**R$ 18,40**	**0,00%**	**100,00%**	C
S01116	Curva 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 20mm	ORSE	Serviço	un	1,00	R$ 13,00	**R$ 13,00**	**0,00%**	**100,00%**	C
S00371	Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	ORSE	Serviço	un	3,00	R$ 3,08	**R$ 9,24**	**0,00%**	**100,00%**	C
S09924	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 20mm, d=3/4"	ORSE	Serviço	un	2,00	R$ 1,35	**R$ 2,70**	**0,00%**	**100,00%**	C

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
15.03.06	Caixa de passagem em alvenaria 1/2 vez tij. 6 furos, com tampa em concreto armado - (80,00x80,00x80,00)cm	DEOSP	Serviço	unid	9,00	R$ 0,00	**R$ 0,00**	**0,00%**	**100,00%**	C
00001964	CURVA PVC, 45 GRAUS, CURTA, PB, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	Material	UN	6,00	R$ 0,00	**R$ 0,00**	**0,00%**	**100,00%**	C
15.01.01	Tubo de PVC rígido para esgoto, Ø=40mm - ref.: tigre ou equivalente	DEOSP	Serviço	m	67,80	R$ 0,00	**R$ 0,00**	**0,00%**	**100,00%**	C
I001262	REDUCAO EXCENTRICA ESGOTO PVC SERIE NORMAL 50x40mm	INDISPONÍV	Material	UN	3,00	R$ 0,00	**R$ 0,00**	**0,00%**	**100,00%**	C
92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	0,00	R$ 16,97	**R$ 0,00**	**0,00%**	**100,00%**	C
053404	TE SANITARIO PVC ESGOTO 50x50mm	INDISPONÍV	Serviço	UN	12,00	R$ 0,00	**R$ 0,00**	**0,00%**	**100,00%**	C
I056532	ENGATE FLEXIVEL PVC TIGRE 1/2" x 30cm	INDISPONÍV	Material	UN	33,00	R$ 0,00	**R$ 0,00**	**0,00%**	**100,00%**	C
P03002	Sifão cromado,Ø=(1"x2") , para mictório	DEOSP	Material	un	6,00	R$ 0,00	**R$ 0,00**	**0,00%**	**100,00%**	C
053324	JOELHO 90 PVC ESGOTO 50mm	INDISPONÍV	Serviço	UN	9,00	R$ 0,00	**R$ 0,00**	**0,00%**	**100,00%**	C
052139	ADAPTADOR PVC CURTO SOLDAVEL BOLSA/ROSCA 25mmx3/4"	INDISPONÍV	Serviço	UN	6,00	R$ 0,00	**R$ 0,00**	**0,00%**	**100,00%**	C
053405	TE SANITARIO PVC ESGOTO 75x75mm	INDISPONÍV	Serviço	UN	1,00	R$ 0,00	**R$ 0,00**	**0,00%**	**100,00%**	C
053053	COLUNA DE VENTILACAO TUBO PVC RIGIDO 75mm	INDISPONÍV	Serviço	M	8,36	R$ 0,00	**R$ 0,00**	**0,00%**	**100,00%**	C
S11866	Luminária de emergência, de sobrepor, tipo balizamento com bloco autônomo, com autonomia de 3h, modelo LLE 1106-1DFB, da KBR ou similar	ORSE	Serviço	un	0,00	R$ 286,63	**R$ 0,00**	**0,00%**	**100,00%**	C

Subtotal até 100,00%% **R$ 1.330.758,12**

Outros **R$ 0,01**

Valor total do Orçamento **R$ 1.330.758,13**

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

OBRA:	SALAS DE AULA BLOCO 6 - CAMPUS FARROUPILHA - SEM DESONERAÇÃO
DESCRIÇÃO:	SALAS DE AULA BLOCO 6 - CAMPUS FARROUPILHA
ENDEREÇO:	IFRS - FARROUPILHA
CLIENTE:	IFRS - FARROUPILHA
UNIDADES:	500.0m²
VALOR POR UNIDADE:	R$ 2.661,52

DATA : 14/09/2026 **BDI :** 23,59%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CAERN	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	-	-
COMPESA	2024.2 SEM DESONERAÇÃO	-	-
COPASA	2025/02 - Base Centro	0,00%	0,00%
CPTM	2026/05	115,01%	-
DER-SP	2026/04	-	-
EMOP	2026/06	-	-
GOINFRA CIVIL	T337 2026/04 SEM DESONERAÇÃO	-	-
GOINFRA RODOV	T331 2026/04 SEM DESONERAÇÃO	-	-
IOPES	2026/05	157,27%	-
ORSE	2026/06	111,51%	69,72%
SCO	2026/07	-	-
SEDOP	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	119,42%	72,70%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SETOP	2026/04 - Central SEM DESONERAÇÃO	116,23%	73,83%
SICRO NOVO	2026/04	-	-
SINAPI	2026/08 SEM DESONERAÇÃO	111,95%	69,29%
SIURB	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	157,37%	98,72%
SP Educação	2026/04	122,00%	-
SP Obras	202 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
SUDECAP	2026/04 SEM DESONERAÇÃO	116,79%	-
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	Material	M3	220,05	R$ 704,95	**R$ 155.121,78**	**14,41%**	**14,41%**	A
00000032	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	SINAPI	Material	KG	7.222,50	R$ 7,50	**R$ 54.168,75**	**5,03%**	**19,44%**	A
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	1.659,58	R$ 23,97	**R$ 39.780,25**	**3,69%**	**23,13%**	A
00043055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	Material	KG	6.217,11	R$ 6,16	**R$ 38.297,40**	**3,56%**	**26,69%**	A
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	1.527,33	R$ 23,97	**R$ 36.610,18**	**3,40%**	**30,09%**	A
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	1.817,60	R$ 18,84	**R$ 34.243,52**	**3,18%**	**33,27%**	A
00000378	ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	1.293,91	R$ 23,97	**R$ 31.015,08**	**2,88%**	**36,15%**	A
00045190	PISO EM PORCELANATO, RETIFICADO, LISO, MONOCOLOR, ACETINADO OU POLIDO, FORMATO MAIOR QUE 2500 ATE 6400 CM2	SINAPI	Material	M2	393,32	R$ 72,10	**R$ 28.358,42**	**2,63%**	**38,78%**	A
I01364	Luminária fluorescente embutir aberta 2 x 40 w (tecnolux - ref.fle-8157 /232 ou similar)	ORSE	Material	un	85,00	R$ 249,70	**R$ 21.224,50**	**1,97%**	**40,75%**	A
00007243	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	SINAPI	Material	M2	405,69	R$ 49,82	**R$ 20.211,64**	**1,88%**	**42,63%**	A
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	Material	KG	21.683,26	R$ 0,91	**R$ 19.731,77**	**1,83%**	**44,46%**	A
00036896	JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO	SINAPI	Material	UN	42,00	R$ 439,90	**R$ 18.475,06**	**1,72%**	**46,18%**	A
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	9.413,00	R$ 1,82	**R$ 17.131,66**	**1,59%**	**47,77%**	A
00001345	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = *17* MM	SINAPI	Material	M2	151,37	R$ 106,63	**R$ 16.140,63**	**1,50%**	**49,27%**	A

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00004783	PINTOR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	662,93	R$ 23,97	**R$ 15.890,50**	**1,48%**	**50,75%**	B
00002706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	100,00	R$ 132,74	**R$ 13.274,00**	**1,23%**	**51,98%**	B
00000033	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	Material	KG	1.755,55	R$ 7,54	**R$ 13.236,88**	**1,23%**	**53,21%**	B
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	9.413,00	R$ 1,36	**R$ 12.801,68**	**1,19%**	**54,40%**	B
00040598	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3 MM, H = 125 MM, L = 50 MM (5,07 KG/M)	SINAPI	Material	KG	1.330,46	R$ 9,20	**R$ 12.240,19**	**1,14%**	**55,53%**	B
00001358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	Material	M2	180,55	R$ 62,96	**R$ 11.367,25**	**1,06%**	**56,59%**	B
00043083	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	SINAPI	Material	KG	1.100,00	R$ 9,43	**R$ 10.373,00**	**0,96%**	**57,55%**	B
00041805	LOCACAO DE ANDAIME SUSPENSO OU BALANCIM MANUAL, CAPACIDADE DE CARGA TOTAL DE APROXIMADAMENTE 250 KG/M2, PLATAFORMA DE 1,50 M X 0,80 M (C X L), CABO DE 45 M (2 equipamentos simultaneos / 2 meses)	SINAPI	Equipamento	MES	12,00	R$ 862,50	**R$ 10.350,00**	**0,96%**	**58,51%**	B
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	Material	M	1.415,43	R$ 7,19	**R$ 10.176,95**	**0,95%**	**59,46%**	B
7867	Perfil alumínio anodizado	CPTM	Material	kg	197,36	R$ 49,58	**R$ 9.785,30**	**0,91%**	**60,37%**	B
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	9.413,00	R$ 1,02	**R$ 9.601,26**	**0,89%**	**61,26%**	B
00037594	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL DE 19 X 19 X 39 CM (L X A X C)	SINAPI	Material	UN	2.595,53	R$ 3,67	**R$ 9.525,59**	**0,88%**	**62,14%**	B
00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	150,00	R$ 61,40	**R$ 9.210,00**	**0,86%**	**63,00%**	B
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	453,73	R$ 20,26	**R$ 9.192,63**	**0,85%**	**63,85%**	B
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	Material	M3	86,30	R$ 102,00	**R$ 8.802,27**	**0,82%**	**64,67%**	B
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	Material	L	263,60	R$ 33,26	**R$ 8.767,46**	**0,81%**	**65,49%**	B
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	Material	KG	7.970,58	R$ 1,06	**R$ 8.448,81**	**0,78%**	**66,27%**	B
3660	Serralheiro (com encargos)	CPTM	Mão de Obra	h	197,36	R$ 42,34	**R$ 8.356,38**	**0,78%**	**67,05%**	B
00037595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	SINAPI	Material	KG	3.357,19	R$ 2,39	**R$ 8.023,69**	**0,75%**	**67,79%**	B
I10047	Perfilado, pré-zincado a fogo, perfurado 38 x 38 x 6000mm	ORSE	Material	un	145,00	R$ 54,90	**R$ 7.960,50**	**0,74%**	**68,53%**	B
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	Material	KG	371,78	R$ 20,99	**R$ 7.803,56**	**0,72%**	**69,26%**	B
101	Ajudante de serralheiro (com encargos)	CPTM	Mão de Obra	h	197,36	R$ 38,76	**R$ 7.649,82**	**0,71%**	**69,97%**	B
00043056	ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	Material	KG	1.071,60	R$ 7,10	**R$ 7.608,36**	**0,71%**	**70,67%**	B
00000626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	SINAPI	Material	KG	362,60	R$ 20,56	**R$ 7.454,95**	**0,69%**	**71,37%**	B
00004760	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	309,40	R$ 23,97	**R$ 7.416,41**	**0,69%**	**72,05%**	B
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	361,06	R$ 20,26	**R$ 7.315,01**	**0,68%**	**72,73%**	B
00010749	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	SINAPI	Equipamento	UNXMES	273,14	R$ 26,62	**R$ 7.270,88**	**0,68%**	**73,41%**	B
00038783	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA HORIZONTAL DE 11,5 X 19 X 19 CM (L X A X C)	SINAPI	Material	UN	6.178,39	R$ 1,13	**R$ 6.981,59**	**0,65%**	**74,06%**	B
00037666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	255,23	R$ 26,28	**R$ 6.707,45**	**0,62%**	**74,68%**	B

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00034747	PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2,0* CM, COM PINGADEIRA	SINAPI	Material	M	43,24	R$ 144,53	**R$ 6.249,94**	**0,58%**	**75,26%**	B
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	3.758,86	R$ 1,62	**R$ 6.089,36**	**0,57%**	**75,83%**	B
00036888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	Material	M	187,20	R$ 32,25	**R$ 6.037,20**	**0,56%**	**76,39%**	B
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	237,89	R$ 24,35	**R$ 5.792,71**	**0,54%**	**76,92%**	B
00000536	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	Material	M2	168,60	R$ 32,51	**R$ 5.481,19**	**0,51%**	**77,43%**	B
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	Mão de Obra	h	303,20	R$ 15,59	**R$ 4.726,89**	**0,44%**	**77,87%**	B
00044497	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	SINAPI	Mão de Obra	H	191,15	R$ 24,14	**R$ 4.614,24**	**0,43%**	**78,30%**	B
00036365	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)	SINAPI	Material	M	86,75	R$ 52,87	**R$ 4.586,53**	**0,43%**	**78,73%**	B
00004230	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	139,01	R$ 30,85	**R$ 4.288,54**	**0,40%**	**79,13%**	B
00006212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	Material	M	355,82	R$ 11,93	**R$ 4.244,98**	**0,39%**	**79,52%**	B
3019	Pedreiro (com encargos)	CPTM	Mão de Obra	h	100,15	R$ 41,75	**R$ 4.181,15**	**0,39%**	**79,91%**	B
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	Mão de Obra	h	203,64	R$ 20,45	**R$ 4.164,47**	**0,39%**	**80,29%**	C
00000981	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI	Material	M	932,55	R$ 4,42	**R$ 4.121,87**	**0,38%**	**80,68%**	C
MO121400	CARPINTEIRO	SEDOP	Mão de Obra	h	183,56	R$ 21,92	**R$ 4.023,62**	**0,37%**	**81,05%**	C
3661	Servente (com encargos)	CPTM	Mão de Obra	h	109,98	R$ 35,87	**R$ 3.944,90**	**0,37%**	**81,42%**	C
78877	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.24 - CORTE 50CM	SIURB	Material	M	55,84	R$ 68,50	**R$ 3.824,97**	**0,36%**	**81,77%**	C
4420	Vidro laminado transparente e = 6 mm	CPTM	Material	m²	20,72	R$ 171,25	**R$ 3.548,95**	**0,33%**	**82,10%**	C
00040270	VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	SINAPI	Material	M	26,14	R$ 133,03	**R$ 3.477,94**	**0,32%**	**82,43%**	C
00037553	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO COLANTE	SINAPI	Material	KG	2.133,10	R$ 1,59	**R$ 3.391,63**	**0,31%**	**82,74%**	C
MO611100	SERVENTE	SEDOP	Mão de Obra	h	206,79	R$ 16,17	**R$ 3.343,84**	**0,31%**	**83,05%**	C
00001014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	Material	M	1.243,40	R$ 2,67	**R$ 3.319,88**	**0,31%**	**83,36%**	C
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	2.058,40	R$ 1,60	**R$ 3.293,44**	**0,31%**	**83,67%**	C
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	Material	M	167,94	R$ 19,30	**R$ 3.241,16**	**0,30%**	**83,97%**	C
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	158,96	R$ 20,26	**R$ 3.220,54**	**0,30%**	**84,27%**	C
00011154	PORTA CORTA-FOGO SIMPLES PARA SAIDA DE EMERGENCIA, 1 FOLHA DE ABRIR, 5 CM, ACABAMENTO NATURAL / SEM PINTURA, COM FECHADURA TIPO TRINCO, DOBRADICAS E BATENTE, VAO LUZ DE 90 X 210 CM, CLASSE P-90 (NBR 11742)	SINAPI	Material	UN	2,00	R$ 1.598,68	**R$ 3.197,36**	**0,30%**	**84,56%**	C
I07313S	Tinta asfaltica impermeabilizante diluida em solvente, para materiais cimenticios, metal e madeira	ORSE	Material	l	108,00	R$ 29,32	**R$ 3.166,56**	**0,29%**	**84,86%**	C
00040784	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 100 CM	SINAPI	Material	M	34,65	R$ 89,89	**R$ 3.114,69**	**0,29%**	**85,15%**	C
20087	MAO-DE-OBRA DE LADRILHEIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	EMOP	Mão de Obra	H	100,13	R$ 30,95	**R$ 3.098,92**	**0,29%**	**85,43%**	C
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	1.804,28	R$ 1,70	**R$ 3.067,27**	**0,28%**	**85,72%**	C

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	Material	L	66,40	R$ 44,95	**R$ 2.984,61**	**0,28%**	**86,00%**	C
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	EMOP	Mão de Obra	H	137,41	R$ 20,76	**R$ 2.852,73**	**0,26%**	**86,26%**	C
00010737	PEDRA GRANITICA OU BASALTO, CACO, RETALHO, CAVACO, TIPO MIRACEMA, MADEIRA, PADUANA, RACHINHA, SANTA ISABEL OU OUTRAS SIMILARES, E= *1,0 A *2,0 CM	SINAPI	Material	M2	20,00	R$ 141,41	**R$ 2.828,20**	**0,26%**	**86,52%**	C
00043626	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	SINAPI	Material	KG	657,33	R$ 4,16	**R$ 2.734,51**	**0,25%**	**86,78%**	C
00012873	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	106,12	R$ 25,60	**R$ 2.716,74**	**0,25%**	**87,03%**	C
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	3.758,86	R$ 0,71	**R$ 2.668,79**	**0,25%**	**87,28%**	C
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	Material	M	1.018,54	R$ 2,51	**R$ 2.556,52**	**0,24%**	**87,51%**	C
00011029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	SINAPI	Material	CJ	1.444,20	R$ 1,63	**R$ 2.354,05**	**0,22%**	**87,73%**	C
00006013	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1"	SINAPI	Material	UN	15,00	R$ 152,89	**R$ 2.293,35**	**0,21%**	**87,95%**	C
00012038	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	Material	UN	5,00	R$ 440,88	**R$ 2.204,40**	**0,20%**	**88,15%**	C
I12884	Lâmpada tubular t8 led, soquete g13, potencia 18w a 20w, tensão autovolt, temperatura de cor 6500k, fator de potencia 0,92, vida util 25.000 horas, com selo ence – etiqueta nacional de conservação de energia	ORSE	Material	un	170,00	R$ 12,87	**R$ 2.187,90**	**0,20%**	**88,35%**	C
20031	SERVENTE	GOINFRA	Mão de Obra	h	92,93	R$ 23,18	**R$ 2.154,02**	**0,20%**	**88,55%**	C
00010553	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	SINAPI	Material	UN	8,00	R$ 253,25	**R$ 2.026,00**	**0,19%**	**88,74%**	C
EC373700	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	SEDOP	Encargos	h	383,40	R$ 5,15	**R$ 1.974,51**	**0,18%**	**88,93%**	C
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	80,57	R$ 24,43	**R$ 1.968,40**	**0,18%**	**89,11%**	C
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	Material	L	220,36	R$ 8,84	**R$ 1.947,96**	**0,18%**	**89,29%**	C
00000995	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	SINAPI	Material	M	104,01	R$ 18,44	**R$ 1.917,94**	**0,18%**	**89,47%**	C
00036531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	SINAPI	Equipamento	UN	0,00423283808	R$ 445.731,67	**R$ 1.886,71**	**0,18%**	**89,64%**	C
00040275	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	SINAPI	Equipamento	UNXMES	77,81	R$ 24,00	**R$ 1.867,54**	**0,17%**	**89,82%**	C
00001013	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	SINAPI	Material	M	1.094,19	R$ 1,68	**R$ 1.838,24**	**0,17%**	**89,99%**	C
00009841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	Material	M	49,69	R$ 36,97	**R$ 1.837,20**	**0,17%**	**90,16%**	C
I04783S	Pintor (horista)	ORSE	Mão de Obra	h	86,40	R$ 20,45	**R$ 1.766,88**	**0,16%**	**90,32%**	C
00010507	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCACAO	SINAPI	Material	M2	5,40	R$ 323,59	**R$ 1.747,39**	**0,16%**	**90,48%**	C
00013388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	Material	KG	5,94	R$ 291,99	**R$ 1.734,42**	**0,16%**	**90,65%**	C
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	Material	UN	2.514,11	R$ 0,67	**R$ 1.684,45**	**0,16%**	**90,80%**	C
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	Material	UN	9.406,17	R$ 0,17	**R$ 1.599,05**	**0,15%**	**90,95%**	C

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
D00016	Tábua de madeira branca 4m	SEDOP	Material	Dz	10,26	R$ 150,00	**R$ 1.539,00**	**0,14%**	**91,09%**	C
00043657	CONTRAMARCO DE ALUMINIO (PERFIL 25) PARA ESQUADRIAS, TIPO CONVENCIONAL / CADEIRINHA, 60 MM (CM-060), INCLUSO CONEXOES, GRAPAS E TRAVAMENTOS	SINAPI	Material	M	177,60	R$ 8,46	**R$ 1.502,50**	**0,14%**	**91,23%**	C
I02696S	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	ORSE	Mão de Obra	h	71,47	R$ 20,45	**R$ 1.461,62**	**0,14%**	**91,37%**	C
00039413	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	SINAPI	Material	M2	55,27	R$ 25,76	**R$ 1.423,85**	**0,13%**	**91,50%**	C
00043466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	653,29	R$ 2,13	**R$ 1.391,51**	**0,13%**	**91,63%**	C
00041549	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA, TIPO U, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO A FOGO, ESPESSURA #22, DE 50 X 50 MM (L X A), SEM VIROLA, SEM TAMPA	SINAPI	Material	M	89,19	R$ 15,52	**R$ 1.384,23**	**0,13%**	**91,76%**	C
00040287	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	SINAPI	Equipamento	MES	155,43	R$ 8,84	**R$ 1.374,00**	**0,13%**	**91,89%**	C
00043490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	653,29	R$ 2,06	**R$ 1.345,78**	**0,12%**	**92,01%**	C
I41930S	Tubo coletor de esgoto pvc, jei, dn 200 mm (nbr 7362)	ORSE	Material	m	10,00	R$ 134,55	**R$ 1.345,50**	**0,12%**	**92,14%**	C
11225	PISO EM PORCELANATO,ACABAMENTO BORDA RETIFICADO,P/USO AREASCOMERCIAIS TRAFEGO INTENSO,(60x60)CM,ABNT NBR ISO 13006	EMOP	Material	M2	20,40	R$ 65,82	**R$ 1.342,48**	**0,12%**	**92,26%**	C
00006110	SERRALHEIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	55,63	R$ 23,97	**R$ 1.333,56**	**0,12%**	**92,38%**	C
00000184	BATENTE / PORTAL / ADUELA / MARCO EM MADEIRA MACICA COM REBAIXO, E = *3* CM, L = *14* CM, PARA PORTAS DE GIRO DE *60 CM A 120* CM X *210* CM, PINUS / EUCALIPTO / VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	SINAPI	Material	JG	7,00	R$ 185,46	**R$ 1.298,22**	**0,12%**	**92,51%**	C
00001214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	55,68	R$ 22,57	**R$ 1.256,81**	**0,12%**	**92,62%**	C
I09874S	Tubo pvc, soldavel, de 40 mm, agua fria (nbr-5648)	ORSE	Material	m	85,84	R$ 14,13	**R$ 1.212,96**	**0,11%**	**92,73%**	C
00004433	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	Material	M	44,96	R$ 26,71	**R$ 1.200,95**	**0,11%**	**92,85%**	C
00004234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	41,29	R$ 28,71	**R$ 1.185,47**	**0,11%**	**92,96%**	C
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	SINAPI	Material	L	184,45	R$ 6,32	**R$ 1.165,72**	**0,11%**	**93,06%**	C
4.60.27	GANCHO CURTO H=100MM PARA LUMINARIA /PERFILADO 38X38 COM PARAFUSOS	SP	Material	UN	160,00	R$ 6,97	**R$ 1.115,20**	**0,10%**	**93,17%**	C
00012869	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	47,02	R$ 23,67	**R$ 1.112,94**	**0,10%**	**93,27%**	C
00010556	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 900 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	SINAPI	Material	UN	3,00	R$ 370,46	**R$ 1.111,38**	**0,10%**	**93,37%**	C
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	Encargos	H	9.413,00	R$ 0,11	**R$ 1.035,43**	**0,10%**	**93,47%**	C
D00281	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	SEDOP	Material	Dz	4,59	R$ 225,02	**R$ 1.032,84**	**0,10%**	**93,57%**	C
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	1.804,28	R$ 0,57	**R$ 1.028,44**	**0,10%**	**93,66%**	C
D00015	Tábua de madeira forte 4m	SEDOP	Material	Dz	3,78	R$ 270,02	**R$ 1.020,68**	**0,09%**	**93,76%**	C
00039996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	SINAPI	Material	M	240,00	R$ 4,25	**R$ 1.020,00**	**0,09%**	**93,85%**	C
00003093	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA INTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO INTERNA	SINAPI	Material	CJ	6,00	R$ 168,74	**R$ 1.012,44**	**0,09%**	**93,95%**	C
00039344	CONDULETE EM PVC, TIPO "X", SEM TAMPA, DE 3/4"	SINAPI	Material	UN	61,00	R$ 16,30	**R$ 994,30**	**0,09%**	**94,04%**	C
00034548	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 17,5* CM	SINAPI	Material	M	159,03	R$ 6,24	**R$ 992,34**	**0,09%**	**94,13%**	C

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I00801	Curva 90° curta pvc sanitario d= 100mm	ORSE	Material	un	42,00	R$ 23,47	**R$ 985,74**	**0,09%**	**94,22%**	C
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	40,00	R$ 24,43	**R$ 977,20**	**0,09%**	**94,31%**	C
00039427	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	SINAPI	Material	M	180,90	R$ 5,40	**R$ 976,84**	**0,09%**	**94,40%**	C
02035	ENCANADOR (SGSP)	SIURB	Mão de Obra	H	29,25	R$ 32,55	**R$ 952,05**	**0,09%**	**94,49%**	C
I00158	Almoço (Participação do empregador)	ORSE	Encargos	un	66,54	R$ 14,00	**R$ 931,51**	**0,09%**	**94,58%**	C
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	Material	UN	35,98	R$ 25,29	**R$ 909,89**	**0,08%**	**94,66%**	C
I09860	Tampa de encaixe 38mm para perfilado	ORSE	Material	m	90,00	R$ 10,07	**R$ 906,30**	**0,08%**	**94,75%**	C
00040271	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	SINAPI	Equipamento	UNXMES	38,81	R$ 22,96	**R$ 891,03**	**0,08%**	**94,83%**	C
2.05.18	PEDRA BRITADA 2	SP	Material	M3	5,50	R$ 158,97	**R$ 874,34**	**0,08%**	**94,91%**	C
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	SINAPI	Material	M2	2,00	R$ 432,00	**R$ 864,00**	**0,08%**	**94,99%**	C
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	Material	KG	1.069,56	R$ 0,78	**R$ 834,26**	**0,08%**	**95,07%**	C
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	41,09	R$ 20,26	**R$ 832,53**	**0,08%**	**95,15%**	C
MOD900650	Bombeiro - instalação hidro-sanitária predial (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)	SCO	Mão de Obra	h	24,69	R$ 33,29	**R$ 822,05**	**0,08%**	**95,22%**	C
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	40,00	R$ 20,26	**R$ 810,40**	**0,08%**	**95,30%**	C
00021029	MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 1, DE 1 1/2", COMPRIMENTO = 15 M, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES ENGATE RAPIDO	SINAPI	Material	UN	2,00	R$ 399,00	**R$ 798,00**	**0,07%**	**95,37%**	C
I03670S	Juncao simples, pvc, 45 graus, dn 100 x 100 mm, serie normal para esgoto predial	ORSE	Material	un	33,00	R$ 24,18	**R$ 797,94**	**0,07%**	**95,45%**	C
00007694	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 3", E = *4,05* MM, PESO *8,47* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	Material	M	6,21	R$ 126,22	**R$ 784,41**	**0,07%**	**95,52%**	C
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	Material	KG	43,10	R$ 18,14	**R$ 781,82**	**0,07%**	**95,59%**	C
02099	SERVENTE (SGSP)	SIURB	Mão de Obra	H	29,25	R$ 25,89	**R$ 757,26**	**0,07%**	**95,66%**	C
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	SINAPI	Material	UN	630,00	R$ 1,16	**R$ 730,80**	**0,07%**	**95,73%**	C
00020232	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM	SINAPI	Material	M	7,20	R$ 101,13	**R$ 728,14**	**0,07%**	**95,80%**	C
00002678	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 25 MM	SINAPI	Material	M	190,01	R$ 3,64	**R$ 691,63**	**0,06%**	**95,86%**	C
00039029	PERFILADO PERFURADO DUPLO 38 X 76 MM, CHAPA 22	SINAPI	Material	M	45,00	R$ 15,35	**R$ 690,75**	**0,06%**	**95,93%**	C
00036081	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	SINAPI	Material	UN	2,00	R$ 340,99	**R$ 681,98**	**0,06%**	**95,99%**	C
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	636,07	R$ 1,02	**R$ 648,79**	**0,06%**	**96,05%**	C
00010888	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE GAS CARBONICO CO2 DE 4 KG, CLASSE BC	SINAPI	Material	UN	1,00	R$ 630,24	**R$ 630,24**	**0,06%**	**96,11%**	C
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	2.058,40	R$ 0,30	**R$ 617,52**	**0,06%**	**96,16%**	C
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	Material	M	81,15	R$ 7,43	**R$ 602,95**	**0,06%**	**96,22%**	C
I10492	Cesta Básica	ORSE	Encargos	un	2,94	R$ 205,00	**R$ 602,95**	**0,06%**	**96,28%**	C

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I1275	JANELA EM ALUMINIO, TIPO VENEZIANA	SEINFRA	Material	M2	1,20	R$ 492,31	**R$ 590,77**	**0,05%**	**96,33%**	C
00007156	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	SINAPI	Material	M2	21,63	R$ 27,19	**R$ 588,17**	**0,05%**	**96,39%**	C
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	382,58	R$ 1,52	**R$ 581,52**	**0,05%**	**96,44%**	C
EC373720	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	SEDOP	Encargos	h	383,40	R$ 1,51	**R$ 578,93**	**0,05%**	**96,49%**	C
00004755	MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	23,98	R$ 23,92	**R$ 573,59**	**0,05%**	**96,55%**	C
00034558	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 10,5* CM	SINAPI	Material	M	183,93	R$ 3,09	**R$ 568,35**	**0,05%**	**96,60%**	C
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	23,16	R$ 23,48	**R$ 543,80**	**0,05%**	**96,65%**	C
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	Material	KG	36,61	R$ 14,70	**R$ 538,19**	**0,05%**	**96,70%**	C
I1306	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLDAVEL AZUL DE 25X1/2"	SEINFRA	Material	UN	90,00	R$ 5,85	**R$ 526,50**	**0,05%**	**96,75%**	C
D00019	Régua 3"x1" 4 m apar.	SEDOP	Material	Dz	1,35	R$ 378,03	**R$ 510,34**	**0,05%**	**96,80%**	C
00009868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	Material	M	98,59	R$ 5,12	**R$ 504,79**	**0,05%**	**96,84%**	C
00000242	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	24,70	R$ 20,15	**R$ 497,65**	**0,05%**	**96,89%**	C
00037411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	Material	M2	28,04	R$ 17,62	**R$ 494,02**	**0,05%**	**96,94%**	C
00010567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	Material	M	59,95	R$ 8,13	**R$ 487,39**	**0,05%**	**96,98%**	C
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	Material	L	20,51	R$ 23,10	**R$ 473,77**	**0,04%**	**97,03%**	C
MAT145750	Tubo de PVC rígido, PB, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de 150mm	SCO	Material	un	2,49	R$ 186,74	**R$ 464,98**	**0,04%**	**97,07%**	C
4754	Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média), preparo manual. af_08/2014.	CPTM	Material	m³	0,64512	R$ 712,18	**R$ 459,44**	**0,04%**	**97,11%**	C
EC373710	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADOCAIXA)	SEDOP	Encargos	h	383,40	R$ 1,19	**R$ 456,25**	**0,04%**	**97,15%**	C
14899	ABRIGO PARA EXTINTOR DE INCENDIO,(75X30X25)CM,SOBREPOR,EM CHAPA METALICA C/PINTURA ELET.COR VERM.,C/VISOR,ABNT NBR 12693	EMOP	Material	UN	2,00	R$ 224,80	**R$ 449,60**	**0,04%**	**97,20%**	C
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	Mão de Obra	H	23,16	R$ 19,10	**R$ 442,36**	**0,04%**	**97,24%**	C
00037524	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	SINAPI	Material	M	130,00	R$ 3,30	**R$ 429,00**	**0,04%**	**97,28%**	C
00039996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	SINAPI	Material	M	100,00	R$ 4,25	**R$ 425,00**	**0,04%**	**97,32%**	C
00010885	CAIXA DE INCENDIO/ABRIGO PARA MANGUEIRA, DE EMBUTIR/INTERNA, COM 90 X 60 X 17 CM, EM CHAPA DE ACO, PORTA COM VENTILACAO, VISOR COM A INSCRICAO "INCENDIO", SUPORTE/CESTA INTERNA PARA A MANGUEIRA, PINTURA ELETROSTATICA VERMELHA	SINAPI	Material	UN	1,00	R$ 416,54	**R$ 416,54**	**0,04%**	**97,35%**	C
00039140	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLES, COM 1 1/4"	SINAPI	Material	UN	350,00	R$ 1,17	**R$ 409,50**	**0,04%**	**97,39%**	C
I01703	Pasta lubrificante p/ pvc je	ORSE	Material	kg	6,43	R$ 63,50	**R$ 408,37**	**0,04%**	**97,43%**	C
I13642	Iluminação de balizamento face única *** SAÍDA S12 ***	ORSE	Material	un	4,00	R$ 100,16	**R$ 400,64**	**0,04%**	**97,47%**	C
MAT146800	Tubo de PVC rígido, PBV, Série R, vara com 3m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PBV, Série R, vara com 3m, diâmetro nominal de 50mm	SCO	Material	un	10,95	R$ 36,10	**R$ 395,47**	**0,04%**	**97,50%**	C
D00049	Telha fibrotex (1.22x0.55m) e=4mm	SEDOP	Material	un	22,14	R$ 17,83	**R$ 394,76**	**0,04%**	**97,54%**	C
I00301S	Anel borracha para tubo esgoto predial, dn 100 mm (nbr 5688)	ORSE	Material	un	105,00	R$ 3,70	**R$ 388,50**	**0,04%**	**97,58%**	C

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00010891	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	SINAPI	Material	UN	2,00	R$ 192,57	**R$ 385,14**	**0,04%**	**97,61%**	C
00006005	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4"	SINAPI	Material	UN	3,00	R$ 124,90	**R$ 374,70**	**0,03%**	**97,65%**	C
EC434910	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SEDOP	Encargos	h	202,50	R$ 1,85	**R$ 374,62**	**0,03%**	**97,68%**	C
O.02.000.064 510	Sifão de PVC rígido tipo copo 1" x 1 1/2", com tubo de ligação ajustável; ref. Akros 43.003-2 ou equivalente	SP Obras	Material	UN	21,00	R$ 17,75	**R$ 372,75**	**0,03%**	**97,72%**	C
I20146S	Juncao simples, pvc serie r, dn 150 x 150 mm, para esgoto predial	ORSE	Material	un	2,00	R$ 183,95	**R$ 367,90**	**0,03%**	**97,75%**	C
06013	MASSA UNICA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TERMOTRATADA, EM SACOS DE 50KG	EMOP	Material	KG	593,34	R$ 0,62	**R$ 367,87**	**0,03%**	**97,79%**	C
MAT119450	Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro nominal de Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro externo de 40mm.	SCO	Material	un	18,00	R$ 20,37	**R$ 366,66**	**0,03%**	**97,82%**	C
I02112	Te 90° pvc rigido soldavel, marrom, d= 40mm	ORSE	Material	un	39,00	R$ 9,26	**R$ 361,14**	**0,03%**	**97,85%**	C
00038101	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	SINAPI	Material	UN	38,00	R$ 9,36	**R$ 355,68**	**0,03%**	**97,89%**	C
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	382,58	R$ 0,91	**R$ 348,14**	**0,03%**	**97,92%**	C
I0435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	Material	UN	9,00	R$ 38,27	**R$ 344,43**	**0,03%**	**97,95%**	C
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	Material	M3	3,32	R$ 103,33	**R$ 343,42**	**0,03%**	**97,98%**	C
1.01.46	SERVENTE	SP	Mão de Obra	H	15,00	R$ 22,89	**R$ 343,35**	**0,03%**	**98,01%**	C
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	Material	KG	73,68	R$ 4,58	**R$ 337,44**	**0,03%**	**98,05%**	C
I36084S	Tubo pvc pba jei, classe 12, dn 50 mm, para rede de agua (nbr 5647)	ORSE	Material	m	18,16	R$ 18,56	**R$ 337,11**	**0,03%**	**98,08%**	C
00037395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	Material	CENTO	8,23	R$ 40,75	**R$ 335,40**	**0,03%**	**98,11%**	C
I10761	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	ORSE	Encargos	un	66,54	R$ 5,00	**R$ 332,68**	**0,03%**	**98,14%**	C
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	Material	M3	0,533	R$ 614,00	**R$ 327,26**	**0,03%**	**98,17%**	C
MOD902450	Servente (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)	SCO	Mão de Obra	h	12,45	R$ 26,10	**R$ 324,94**	**0,03%**	**98,20%**	C
MOI900050	Ajudante (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)	SCO	Mão de Obra	h	12,24	R$ 26,10	**R$ 319,56**	**0,03%**	**98,23%**	C
EC434830	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SEDOP	Encargos	h	180,90	R$ 1,73	**R$ 312,96**	**0,03%**	**98,26%**	C
00039432	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	SINAPI	Material	M	85,35	R$ 3,56	**R$ 303,83**	**0,03%**	**98,29%**	C
00002432	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	SINAPI	Material	UN	9,00	R$ 33,39	**R$ 300,51**	**0,03%**	**98,31%**	C
00007581	SAPATILHA EM ACO GALVANIZADO PARA CABOS COM DIAMETRO NOMINAL ATE 5/8"	SINAPI	Material	UN	80,00	R$ 3,67	**R$ 293,60**	**0,03%**	**98,34%**	C
00040549	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	SINAPI	Material	CENTO	1,78	R$ 162,78	**R$ 289,27**	**0,03%**	**98,37%**	C
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	Material	M3	2,76	R$ 102,70	**R$ 283,45**	**0,03%**	**98,39%**	C
00003080	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	SINAPI	Material	CJ	3,00	R$ 94,12	**R$ 282,36**	**0,03%**	**98,42%**	C
D00081	Prego 2 1/2"x10	SEDOP	Material	kg	13,50	R$ 20,60	**R$ 278,10**	**0,03%**	**98,45%**	C

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00020017	GUARNICAO / ALIZAR / VISTA LISA EM MADEIRA MACICA, PARA PORTA, E = *1* CM, L = *5* CM, CEDRINHO / ANGELIM COMERCIAL / TAURI/ CURUPIXA / PEROBA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	Material	M	25,20	R$ 10,89	**R$ 274,43**	**0,03%**	**98,47%**	C
00002433	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3" X 2 1/2", E= 1,2 A 1,8 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA CHATA, COM PARAFUSOS	SINAPI	Material	UN	24,00	R$ 11,31	**R$ 271,44**	**0,03%**	**98,50%**	C
00009869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	Material	M	23,48	R$ 11,05	**R$ 259,49**	**0,02%**	**98,52%**	C
I03899S	Luva simples, pvc, soldavel, dn 100 mm, serie normal, para esgoto predial	ORSE	Material	un	39,00	R$ 6,60	**R$ 257,40**	**0,02%**	**98,55%**	C
00020157	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	Material	UN	10,00	R$ 25,56	**R$ 255,60**	**0,02%**	**98,57%**	C
00034653	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	SINAPI	Material	UN	31,00	R$ 7,48	**R$ 231,88**	**0,02%**	**98,59%**	C
I02378	Vale transporte	ORSE	Encargos	un	51,45	R$ 4,50	**R$ 231,51**	**0,02%**	**98,61%**	C
00020007	GUARNICAO / ALIZAR / VISTA LISA EM MADEIRA MACICA, PARA PORTA, E = *1* CM, L = *5* CM, PINUS /EUCALIPTO / VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	Material	M	35,59	R$ 6,50	**R$ 231,32**	**0,02%**	**98,63%**	C
I00939S	Fio de cobre, solido, classe 1, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 450/750v, secao nominal 2,5 mm2	ORSE	Material	m	72,00	R$ 3,08	**R$ 221,76**	**0,02%**	**98,65%**	C
00010997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	SINAPI	Material	KG	3,65	R$ 60,00	**R$ 219,24**	**0,02%**	**98,67%**	C
00007622	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	SINAPI	Equipamento	UN	0,00021042	R$ 1.027.464,84	**R$ 216,20**	**0,02%**	**98,69%**	C
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	Material	L	5,01	R$ 43,04	**R$ 215,51**	**0,02%**	**98,71%**	C
00034360	PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO	SINAPI	Material	KG	4,04	R$ 53,00	**R$ 214,08**	**0,02%**	**98,73%**	C
MAT146900	Tubo de PVC rígido, PBV, Série R, vara com 3m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PBV, Série R, vara com 3m, diâmetro nominal de 100mm	SCO	Material	un	2,49	R$ 85,14	**R$ 212,00**	**0,02%**	**98,75%**	C
00037560	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO - ALERTA, TRIANGULAR, BASE DE *30* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) *** PLACA A2 CUIDADO, RISCO DE INCÊNDIO ***	SINAPI	Material	UN	5,00	R$ 42,32	**R$ 211,60**	**0,02%**	**98,77%**	C
00011976	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	SINAPI	Material	UN	200,00	R$ 1,05	**R$ 210,00**	**0,02%**	**98,79%**	C
3253	CURVA DE 90 GRAUS AÇO GALVANIZADO DIAM. 2.1/2"	GOINFRA	Material	un	2,00	R$ 103,39	**R$ 206,78**	**0,02%**	**98,81%**	C
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	Material	310ML	5,32	R$ 38,27	**R$ 203,70**	**0,02%**	**98,83%**	C
07798	ARGAMASSA PARA REJUNTAMENTO PIGMENTADA, EMBALAGEM DE 5KG	EMOP	Material	UN	5,93	R$ 33,98	**R$ 201,62**	**0,02%**	**98,85%**	C
00043965	PARAFUSO, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA AUTOTRAVANTE DIAMETRO 5/16" X 1"	SINAPI	Material	UN	503,50	R$ 0,40	**R$ 201,40**	**0,02%**	**98,87%**	C
00004253	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	7,63	R$ 26,28	**R$ 200,49**	**0,02%**	**98,89%**	C
00006299	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2 1/2"	SINAPI	Material	UN	2,00	R$ 99,58	**R$ 199,16**	**0,02%**	**98,91%**	C
I00941	Fardamento com mangas curta	ORSE	Encargos	un	0,9804	R$ 198,81	**R$ 194,91**	**0,02%**	**98,92%**	C
00044475	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 28,80 M, CAPACIDADE MAXIMA 30 T, POTENCIA 97 KW, TRACAO 4 X 4	SINAPI	Equipamento	UN	0,00014815202521	R$ 1.270.555,41	**R$ 188,24**	**0,02%**	**98,94%**	C
00003081	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	SINAPI	Material	CJ	1,00	R$ 186,21	**R$ 186,21**	**0,02%**	**98,96%**	C
00004299	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 1/4"x1.3/4"	SINAPI	Material	UN	160,00	R$ 1,16	**R$ 185,60**	**0,02%**	**98,98%**	C
MAT074300	Joelho de PVC rígido, 90°, Série R, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, Série R, diâmetro nominal de 100mm	SCO	Material	un	11,00	R$ 16,47	**R$ 181,09**	**0,02%**	**98,99%**	C
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	Material	UN	12,00	R$ 14,63	**R$ 175,56**	**0,02%**	**99,01%**	C

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00011964	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	SINAPI	Material	UN	84,00	R$ 2,09	**R$ 175,56**	**0,02%**	**99,03%**	C
05747	ADAPTADOR DE PVC, SOLDAVEL CURTO, COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, DE 040MMX1.1/4"	EMOP	Material	UN	36,00	R$ 4,62	**R$ 166,32**	**0,02%**	**99,04%**	C
00010904	REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	SINAPI	Material	UN	1,00	R$ 165,00	**R$ 165,00**	**0,02%**	**99,06%**	C
00039997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	Material	UN	630,00	R$ 0,26	**R$ 163,80**	**0,02%**	**99,07%**	C
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	Material	UN	24,72	R$ 6,61	**R$ 163,41**	**0,02%**	**99,09%**	C
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	119,52	R$ 1,36	**R$ 162,54**	**0,02%**	**99,10%**	C
00039997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	Material	UN	617,00	R$ 0,26	**R$ 160,42**	**0,01%**	**99,12%**	C
00039434	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	SINAPI	Material	KG	35,32	R$ 4,46	**R$ 157,54**	**0,01%**	**99,13%**	C
00044027	TALA PARA EMENDA DE ELETROCALHA, SIMPLES / RETA, LISA OU PERFURADA, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO #22, ALTURA 50 MM	SINAPI	Material	UN	119,88	R$ 1,30	**R$ 155,84**	**0,01%**	**99,15%**	C
I01442	Luva pvc rigido soldavel, marrom, d= 40mm	ORSE	Material	un	36,00	R$ 4,27	**R$ 153,72**	**0,01%**	**99,16%**	C
00003666	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 40 X 40 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	Material	UN	30,00	R$ 4,98	**R$ 149,40**	**0,01%**	**99,17%**	C
I00246S	Auxiliar de encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	ORSE	Mão de Obra	h	9,34	R$ 15,93	**R$ 148,83**	**0,01%**	**99,19%**	C
00010489	VIDRACEIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	7,07	R$ 21,04	**R$ 148,82**	**0,01%**	**99,20%**	C
00039393	SENSOR DE PRESENCA BIVOLT DE PAREDE SEM FOTOCELULA PARA QUALQUER TIPO DE LAMPADA POTENCIA MAXIMA *1000* W, USO INTERNO	SINAPI	Material	UN	4,00	R$ 37,19	**R$ 148,76**	**0,01%**	**99,22%**	C
00038094	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SINAPI	Material	UN	42,00	R$ 3,48	**R$ 146,16**	**0,01%**	**99,23%**	C
I21128S	Eletroduto em aco galvanizado eletrolitico, leve, diametro 3/4", parede de 0,90 mm	ORSE	Material	m	24,00	R$ 6,08	**R$ 145,92**	**0,01%**	**99,24%**	C
I00800	Curva 90° curta pvc sanitario d= 75mm	ORSE	Material	un	6,00	R$ 24,15	**R$ 144,90**	**0,01%**	**99,26%**	C
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	Material	UN	1,41	R$ 102,86	**R$ 144,57**	**0,01%**	**99,27%**	C
I1388	LUVA AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"	SEINFRA	Material	UN	2,00	R$ 71,53	**R$ 143,06**	**0,01%**	**99,28%**	C
00010492	VIDRO LISO INCOLOR 4MM - SEM COLOCACAO	SINAPI	Material	M2	1,15	R$ 119,85	**R$ 137,83**	**0,01%**	**99,30%**	C
2.66.40	CHAPA DE ACO INOX P/ PROTECAO E=0,79MM	SP	Material	M2	0,72	R$ 184,70	**R$ 132,98**	**0,01%**	**99,31%**	C
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	Especiais	KWH	118,71	R$ 1,12	**R$ 132,95**	**0,01%**	**99,32%**	C
I00803	Curva 45 longa pvc sanitario d= 50mm	ORSE	Material	un	9,00	R$ 14,69	**R$ 132,21**	**0,01%**	**99,33%**	C
00039430	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	SINAPI	Material	UN	62,56	R$ 2,03	**R$ 127,00**	**0,01%**	**99,34%**	C
I10358	Registro esfera PVC soldável Ø 32mm	ORSE	Material	un	4,00	R$ 31,60	**R$ 126,40**	**0,01%**	**99,36%**	C
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	Material	M3	1,22	R$ 102,16	**R$ 124,32**	**0,01%**	**99,37%**	C
00038774	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	SINAPI	Material	UN	11,00	R$ 11,30	**R$ 124,30**	**0,01%**	**99,38%**	C
00037556	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) *** EXTINTOR E5 ***	SINAPI	Material	UN	5,00	R$ 24,86	**R$ 124,30**	**0,01%**	**99,39%**	C

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	Material	L	16,15	R$ 7,67	**R$ 123,88**	**0,01%**	**99,40%**	C
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO (contraventamento)	SINAPI	Material	KG	16,80	R$ 7,11	**R$ 119,45**	**0,01%**	**99,41%**	C
I02036	Solucao limpadora pvc	ORSE	Material	l	1,71	R$ 69,74	**R$ 119,39**	**0,01%**	**99,42%**	C
00020972	REDUCAO FIXA TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 2.1/2" X 1.1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO PREDIAL	SINAPI	Material	UN	1,00	R$ 117,85	**R$ 117,85**	**0,01%**	**99,44%**	C
73.54.02	KIT PADRÃO COPASA 3/4" DE METAL OU EQUIVALENTE	SUDECAP	Material	UN	0,50	R$ 235,60	**R$ 117,80**	**0,01%**	**99,45%**	C
EC434670	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SEDOP	Encargos	h	202,50	R$ 0,56	**R$ 113,40**	**0,01%**	**99,46%**	C
00010535	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	Equipamento	UN	0,023441955929380991764	R$ 4.799,90	**R$ 112,52**	**0,01%**	**99,47%**	C
MAT073450	Joelho de PVC rígido, 90º, esgoto predial, Série Normal, diâmetro nominal de 150mm	SCO	Material	un	2,49	R$ 44,69	**R$ 111,28**	**0,01%**	**99,48%**	C
00037539	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) *** SAÍDA S12 ***	SINAPI	Material	UN	5,00	R$ 21,50	**R$ 107,50**	**0,01%**	**99,49%**	C
00037539	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) *** SAÍDA S2 À ESQUERDA ***	SINAPI	Material	UN	5,00	R$ 21,50	**R$ 107,50**	**0,01%**	**99,50%**	C
00037539	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) *** SAÍDA S1 À DIREITA ***	SINAPI	Material	UN	5,00	R$ 21,50	**R$ 107,50**	**0,01%**	**99,51%**	C
00037539	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) *** PLACA S18 BARRA ANTIPÂNICO ***	SINAPI	Material	UN	5,00	R$ 21,50	**R$ 107,50**	**0,01%**	**99,52%**	C
I01933S	Curva pvc curta 90 graus, dn 40 mm, para esgoto predial	ORSE	Material	un	21,00	R$ 5,06	**R$ 106,26**	**0,01%**	**99,53%**	C
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	Material	UN	1,08	R$ 90,79	**R$ 98,35**	**0,01%**	**99,54%**	C
00043965	PARAFUSO, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA AUTOTRAVANTE DIAMETRO 5/16" X 1"	SINAPI	Material	UN	240,00	R$ 0,40	**R$ 96,00**	**0,01%**	**99,55%**	C
00038102	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MODULO)	SINAPI	Material	UN	8,00	R$ 11,97	**R$ 95,76**	**0,01%**	**99,55%**	C
I0207	BATENTE ALUMINIO L 1.1/2X1X1/8 ANOD 60X210	SEINFRA	Material	UN	1,20	R$ 77,57	**R$ 93,08**	**0,01%**	**99,56%**	C
00044344	EMENDA INTERNA, TIPO U, BASE LISA, PARA ELETROCALHA, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO ESPESSURA #22, 50 X 50 MM (L X A)	SINAPI	Material	UN	29,97	R$ 3,07	**R$ 92,01**	**0,01%**	**99,57%**	C
D00062	Dobradiça 3"x3" com parafuso	SEDOP	Material	un	5,13	R$ 17,91	**R$ 91,88**	**0,01%**	**99,58%**	C
00040331	ASSENTADOR DE MANILHAS (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	6,31	R$ 14,49	**R$ 91,48**	**0,01%**	**99,59%**	C
I03662S	Juncao simples, pvc, 45 graus, dn 50 x 50 mm, serie normal para esgoto predial	ORSE	Material	un	9,00	R$ 9,92	**R$ 89,28**	**0,01%**	**99,60%**	C
07797	ARGAMASSA COLANTE, PARA USO EXTERNO, EMBALAGEM DE 20 KG	EMOP	Material	UN	3,71	R$ 23,90	**R$ 88,63**	**0,01%**	**99,61%**	C
55.10.75	PEDREIRO	SUDECAP	Mão de Obra	H	3,00	R$ 29,41	**R$ 88,23**	**0,01%**	**99,61%**	C
55.10.39	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	SUDECAP	Mão de Obra	H	3,00	R$ 29,39	**R$ 88,17**	**0,01%**	**99,62%**	C
17525	PREGO 18 X 27 ZINCADO	SIURB	Material	Kg	5,32	R$ 16,24	**R$ 86,36**	**0,01%**	**99,63%**	C
H411	TE SANITARIO DIAMETRO 100 X 100 mm - (ESGOTO)	GOINFRA	Material	un	6,00	R$ 14,04	**R$ 84,24**	**0,01%**	**99,64%**	C
00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	Material	KG	5,62	R$ 14,98	**R$ 84,13**	**0,01%**	**99,65%**	C
0011	ENCANADOR	GOINFRA	Mão de Obra	h	2,76	R$ 29,78	**R$ 82,19**	**0,01%**	**99,65%**	C

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I09705	Tala plana perfurada 50mm	ORSE	Material	un	48,00	R$ 1,70	**R$ 81,60**	**0,01%**	**99,66%**	C
I00296S	Anel borracha para tubo esgoto predial, dn 50 mm (nbr 5688)	ORSE	Material	un	39,00	R$ 2,09	**R$ 81,51**	**0,01%**	**99,67%**	C
I01188	Joelho 90° pvc rigido com anel p/esgoto secundario, d= 40mm	ORSE	Material	un	36,00	R$ 2,24	**R$ 80,64**	**0,01%**	**99,68%**	C
I_10005_IFRS	ESGUICHO NEBLINA 1 1/2	Composiçõe	Material	UNID.	1,00	R$ 80,33	**R$ 80,33**	**0,01%**	**99,68%**	C
I10517	Exames admissionais/demissionais (checkup)	ORSE	Encargos	cj	0,26144	R$ 300,00	**R$ 78,43**	**0,01%**	**99,69%**	C
00004254	OPERADOR DE GUINDASTE (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	1,86	R$ 42,15	**R$ 78,28**	**0,01%**	**99,70%**	C
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	Material	M	2,71	R$ 28,17	**R$ 76,31**	**0,01%**	**99,70%**	C
00038099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	SINAPI	Material	UN	42,00	R$ 1,81	**R$ 76,02**	**0,01%**	**99,71%**	C
00004332	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 2"	SINAPI	Material	UN	80,00	R$ 0,95	**R$ 76,00**	**0,01%**	**99,72%**	C
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	Material	UN	2,01	R$ 37,47	**R$ 75,29**	**0,01%**	**99,73%**	C
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	Material	UN	463,68	R$ 0,16	**R$ 74,19**	**0,01%**	**99,73%**	C
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	3,00	R$ 24,16	**R$ 72,48**	**0,01%**	**99,74%**	C
I01553	Luva simples pvc sanitario d= 50mm	ORSE	Material	un	21,00	R$ 3,33	**R$ 69,93**	**0,01%**	**99,75%**	C
00000299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	Material	UN	20,00	R$ 3,46	**R$ 69,20**	**0,01%**	**99,75%**	C
00007139	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	Material	UN	45,00	R$ 1,48	**R$ 66,60**	**0,01%**	**99,76%**	C
00038112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	SINAPI	Material	UN	8,00	R$ 8,22	**R$ 65,76**	**0,01%**	**99,76%**	C
00004330	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 5/16"	SINAPI	Material	UN	503,50	R$ 0,13	**R$ 65,45**	**0,01%**	**99,77%**	C
00044503	JARDINEIRO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	3,24	R$ 20,19	**R$ 65,34**	**0,01%**	**99,78%**	C
I37370S	Alimentacao - horista (coletado caixa - encargos complementares)	ORSE	Encargos	h	21,77	R$ 2,96	**R$ 64,44**	**0,01%**	**99,78%**	C
I03770	Terminal de ventilação pvc rigido d= 75mm	ORSE	Material	un	3,00	R$ 21,45	**R$ 64,35**	**0,01%**	**99,79%**	C
MOD000650	Bombeiro - instalação hidro-sanitária predial (inclusive encargos sociais e encargos complementares)	SCO	Mão de Obra	h	1,80	R$ 35,41	**R$ 63,74**	**0,01%**	**99,79%**	C
MAT002150	Adesivo plástico para PVC: Adesivo plástico para PVC: 75gr	SCO	Material	un	12,27	R$ 5,08	**R$ 62,33**	**0,01%**	**99,80%**	C
I00138	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	ORSE	Material	kg	0,86	R$ 72,41	**R$ 62,27**	**0,01%**	**99,81%**	C
0008	AJUDANTE	GOINFRA	Mão de Obra	h	2,76	R$ 22,40	**R$ 61,82**	**0,01%**	**99,81%**	C
I00162	Anel borracha p/ tubo pvc sanitário predial, d= 40mm	ORSE	Material	un	63,00	R$ 0,98	**R$ 61,74**	**0,01%**	**99,82%**	C
55.10.10	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO/ELETRICISTA	SUDECAP	Mão de Obra	H	3,00	R$ 20,32	**R$ 60,96**	**0,01%**	**99,82%**	C
I1319	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 100X50MM (4X2")	SEINFRA	Material	UN	3,00	R$ 19,86	**R$ 59,58**	**0,01%**	**99,83%**	C
07142	ADAPTADOR DE PVC, SOLDAVEL CURTO, COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, DE 032MMX1"	EMOP	Material	UN	30,00	R$ 1,96	**R$ 58,80**	**0,01%**	**99,83%**	C
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	Material	UN	131,21	R$ 0,43	**R$ 56,42**	**0,01%**	**99,84%**	C
00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	119,52	R$ 0,47	**R$ 56,17**	**0,01%**	**99,84%**	C

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I00834S	Bucha de reducao de pvc, soldavel, longa, com 40 x 25 mm, para agua fria predial	ORSE	Material	un	15,00	R$ 3,66	**R$ 54,90**	**0,01%**	**99,85%**	C
20115	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	EMOP	Mão de Obra	H	1,85	R$ 28,74	**R$ 53,29**	**0,00%**	**99,85%**	C
00034709	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	SINAPI	Material	UN	1,00	R$ 52,54	**R$ 52,54**	**0,00%**	**99,86%**	C
I00305S	Anel borracha, para tubo pvc, rede coletor esgoto, dn 150 mm (nbr 7362)	ORSE	Material	un	4,00	R$ 12,89	**R$ 51,56**	**0,00%**	**99,86%**	C
I20083S	Solucao preparadora / limpadora para pvc, frasco com 1000 cm3	ORSE	Material	un	0,732	R$ 69,74	**R$ 51,05**	**0,00%**	**99,87%**	C
I03536S	Joelho pvc, soldavel, 90 graus, 32 mm, cor marrom, para agua fria predial	ORSE	Material	un	21,00	R$ 2,43	**R$ 51,03**	**0,00%**	**99,87%**	C
EC434590	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA(ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SEDOP	Encargos	h	180,90	R$ 0,28	**R$ 50,65**	**0,00%**	**99,88%**	C
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	SINAPI	Material	UN	36,17	R$ 1,40	**R$ 50,63**	**0,00%**	**99,88%**	C
MOI000050	Ajudante (inclusive encargos sociais e encargos complementares)	SCO	Mão de Obra	h	1,80	R$ 27,61	**R$ 49,70**	**0,00%**	**99,89%**	C
I1791	REDUÇÃO EXCENTRICA PVC ESGOTO 75X50MM	SEINFRA	Material	UN	6,00	R$ 8,26	**R$ 49,56**	**0,00%**	**99,89%**	C
I03516S	Joelho pvc, soldavel, bb, 45 graus, dn 40 mm, para esgoto predial	ORSE	Material	un	21,00	R$ 2,35	**R$ 49,35**	**0,00%**	**99,90%**	C
EVE000050	3% incidente sobre mão de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamentos de proteção individual, uniformes e ferramentas	SCO	Eventuais	%	1,00	R$ 47,44	**R$ 47,44**	**0,00%**	**99,90%**	C
00043131	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	SINAPI	Material	KG	1,89	R$ 24,38	**R$ 46,01**	**0,00%**	**99,91%**	C
00039435	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	SINAPI	Material	UN	491,99	R$ 0,09	**R$ 44,28**	**0,00%**	**99,91%**	C
I09096	Tomada 2p + t, ABNT, de embutir, 10 A, com placa em pvc	ORSE	Material	un	4,00	R$ 11,00	**R$ 44,00**	**0,00%**	**99,91%**	C
D00061	Fechadura de sobrepor comum	SEDOP	Material	un	0,54	R$ 79,14	**R$ 42,74**	**0,00%**	**99,92%**	C
EC373730	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	SEDOP	Encargos	h	383,40	R$ 0,11	**R$ 42,17**	**0,00%**	**99,92%**	C
00007140	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	Material	UN	9,00	R$ 4,65	**R$ 41,85**	**0,00%**	**99,93%**	C
00004222	GASOLINA COMUM	SINAPI	Material	L	6,27	R$ 6,26	**R$ 39,25**	**0,00%**	**99,93%**	C
I00122S	Adesivo plastico para pvc, frasco com *850* gr	ORSE	Material	un	0,6366	R$ 61,55	**R$ 39,18**	**0,00%**	**99,93%**	C
I12893S	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	ORSE	Encargos	par	0,502693	R$ 76,67	**R$ 38,54**	**0,00%**	**99,94%**	C
00001570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	Material	UN	31,00	R$ 1,24	**R$ 38,44**	**0,00%**	**99,94%**	C
I00829S	Bucha de reducao de pvc, soldavel, curta, com 32 x 25 mm, para agua fria predial	ORSE	Material	un	39,00	R$ 0,96	**R$ 37,44**	**0,00%**	**99,94%**	C
I_10138_IFRS	ADAPTADOR EM LATAO P/ INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO ENGATE RAPIDO 1	Composiçõe	Material	UNID.	1,00	R$ 37,33	**R$ 37,33**	**0,00%**	**99,95%**	C
I10362	Seguro de vida e acidente em grupo	ORSE	Encargos	un	2,94	R$ 12,54	**R$ 36,88**	**0,00%**	**99,95%**	C
I10403	Terminal 38 x 38 mm para eletrocalha perfurada metalica	ORSE	Material	un	16,00	R$ 2,30	**R$ 36,80**	**0,00%**	**99,95%**	C
00045693	ARRUELA LISA, REDONDA, ACO ZINCADO, M8, DIAMETRO EXTERNO 20 MM, DIAMETRO DO FURO 8 MM (5/16")	SINAPI	Material	UN	503,50	R$ 0,07	**R$ 35,24**	**0,00%**	**99,96%**	C
I00799	Curva 90° curta pvc sanitario d= 50mm	ORSE	Material	un	3,00	R$ 11,57	**R$ 34,71**	**0,00%**	**99,96%**	C
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	Mão de Obra	H	1,80	R$ 19,10	**R$ 34,38**	**0,00%**	**99,96%**	C
I00812S	Bucha de reducao de pvc, soldavel, curta, com 40 x 32 mm, para agua fria predial	ORSE	Material	un	15,00	R$ 2,11	**R$ 31,65**	**0,00%**	**99,97%**	C
01968	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	EMOP	Mão de Obra	H	1,00	R$ 30,79	**R$ 30,79**	**0,00%**	**99,97%**	C

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00013896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	SINAPI	Equipamento	UN	0,0086812524832	R$ 3.510,25	**R$ 30,47**	**0,00%**	**99,97%**	C
I37372S	Exames - horista (coletado caixa - encargos complementares)	ORSE	Encargos	h	21,77	R$ 1,39	**R$ 30,26**	**0,00%**	**99,98%**	C
I03903S	Luva pvc soldavel, 32 mm, para agua fria predial	ORSE	Material	un	15,00	R$ 2,01	**R$ 30,15**	**0,00%**	**99,98%**	C
00149	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32, EM SACO DE 50KG, CONFORME ABNT NBR 16697	EMOP	Material	KG	42,28	R$ 0,67	**R$ 28,32**	**0,00%**	**99,98%**	C
I00247S	Ajudante de eletricista (horista)	ORSE	Mão de Obra	h	1,77	R$ 15,93	**R$ 28,22**	**0,00%**	**99,98%**	C
I03509S	Joelho pvc, soldavel, pb, 90 graus, dn 75 mm, para esgoto predial	ORSE	Material	un	4,00	R$ 7,00	**R$ 28,00**	**0,00%**	**99,99%**	C
00007319	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS	SINAPI	Material	L	2,13	R$ 13,09	**R$ 27,82**	**0,00%**	**99,99%**	C
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO	GOINFRA	Mão de Obra	h	0,92926	R$ 29,74	**R$ 27,64**	**0,00%**	**99,99%**	C
00011945	BUCHA DE NYLON SEM ABA S4	SINAPI	Material	UN	217,80	R$ 0,12	**R$ 26,14**	**0,00%**	**99,99%**	C
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	Material	L	0,426	R$ 61,02	**R$ 25,99**	**0,00%**	**100,00%**	C
00037557	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *14 X 14* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) *** PLACA P1 PROIBIDO FUMAR ***	SINAPI	Material	UN	2,00	R$ 12,85	**R$ 25,70**	**0,00%**	**100,00%**	C
I01428	Luva simples pvc p/esgoto secundario, d = 40mm	ORSE	Material	un	15,00	R$ 1,61	**R$ 24,15**	**0,00%**	**100,00%**	C
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	Material	M	6,42	R$ 3,65	**R$ 23,42**	**0,00%**	**100,00%**	C
01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	EMOP	Mão de Obra	H	1,00	R$ 22,25	**R$ 22,25**	**0,00%**	**100,00%**	C
00039027	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	SINAPI	Material	KG	1,50	R$ 14,68	**R$ 22,02**	**0,00%**	**100,01%**	C
00003535	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	Material	UN	3,00	R$ 7,28	**R$ 21,84**	**0,00%**	**100,01%**	C
I10599	Protetor solar fps 30 com 120ml	ORSE	Encargos	un	1,18	R$ 18,54	**R$ 21,81**	**0,00%**	**100,01%**	C
I00297S	Anel borracha para tubo esgoto predial, dn 75 mm (nbr 5688)	ORSE	Material	un	7,00	R$ 3,07	**R$ 21,49**	**0,00%**	**100,01%**	C
00001872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	Material	UN	7,00	R$ 2,96	**R$ 20,72**	**0,00%**	**100,01%**	C
I03898S	Luva simples, pvc, soldavel, dn 75 mm, serie normal, para esgoto predial	ORSE	Material	un	3,00	R$ 6,75	**R$ 20,25**	**0,00%**	**100,02%**	C
I03904S	Luva pvc soldavel, 25 mm, para agua fria predial	ORSE	Material	un	24,00	R$ 0,82	**R$ 19,68**	**0,00%**	**100,02%**	C
I43485S	Epi - familia encanador - horista (encargos complementares - coletado caixa)	ORSE	Encargos	h	18,36	R$ 1,07	**R$ 19,64**	**0,00%**	**100,02%**	C
I01957S	Curva de pvc 90 graus, soldavel, 32 mm, cor marrom, para agua fria predial	ORSE	Material	un	3,00	R$ 6,48	**R$ 19,44**	**0,00%**	**100,02%**	C
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	Encargos	H	636,07	R$ 0,03	**R$ 19,08**	**0,00%**	**100,02%**	C
D00002	Massa de vedação	SEDOP	Material	kg	1,13	R$ 16,66	**R$ 18,89**	**0,00%**	**100,03%**	C
I20086S	Bucha de reducao de pvc, soldavel, longa, 50 x 40 mm, para esgoto predial	ORSE	Material	un	6,00	R$ 3,10	**R$ 18,60**	**0,00%**	**100,03%**	C
I01902S	Luva em pvc rigido roscavel, de 1 1/4", para eletroduto	ORSE	Material	un	7,00	R$ 2,57	**R$ 17,99**	**0,00%**	**100,03%**	C
I0073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	SEINFRA	Material	UN	6,00	R$ 2,99	**R$ 17,94**	**0,00%**	**100,03%**	C
I00400S	Abracadeira em aco para amarracao de eletrodutos, tipo d, com 3/4" e parafuso de fixacao	ORSE	Material	un	12,00	R$ 1,48	**R$ 17,76**	**0,00%**	**100,03%**	C
00005074	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	SINAPI	Material	KG	1,06	R$ 16,47	**R$ 17,39**	**0,00%**	**100,03%**	C
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	Equipamento	UN	0,0122570912272	R$ 1.402,79	**R$ 17,19**	**0,00%**	**100,04%**	C

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	Material	KG	0,27	R$ 63,36	**R$ 17,11**	**0,00%**	**100,04%**	C
I12892S	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	ORSE	Encargos	par	1,50	R$ 11,28	**R$ 16,96**	**0,00%**	**100,04%**	C
00037758	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	Equipamento	UN	0,0000201546	R$ 823.614,03	**R$ 16,60**	**0,00%**	**100,04%**	C
00001	AREIA LAVADA, GROSSA, PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	EMOP	Material	M3	0,1066165	R$ 155,00	**R$ 16,53**	**0,00%**	**100,04%**	C
00004342	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 3/8"	SINAPI	Material	UN	80,00	R$ 0,19	**R$ 15,20**	**0,00%**	**100,04%**	C
00040547	PARAFUSO ZINCADO, AUTO BROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	SINAPI	Material	CENTO	0,6273	R$ 23,98	**R$ 15,04**	**0,00%**	**100,04%**	C
00013458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	SINAPI	Equipamento	UN	0,0007904898	R$ 18.901,69	**R$ 14,94**	**0,00%**	**100,05%**	C
I10596	Protetor auricular	ORSE	Encargos	un	2,94	R$ 4,95	**R$ 14,56**	**0,00%**	**100,05%**	C
I10366	Arruela em liga zamak p/eletroduto 32mm, d=1 1/4 "	ORSE	Material	un	18,00	R$ 0,80	**R$ 14,40**	**0,00%**	**100,05%**	C
I10364	Bucha em liga zamak para eletroduto 32mm, d=1 1/4"	ORSE	Material	un	18,00	R$ 0,79	**R$ 14,22**	**0,00%**	**100,05%**	C
00005104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	Material	KG	0,160974	R$ 86,40	**R$ 13,91**	**0,00%**	**100,05%**	C
I37371S	Transporte - horista (coletado caixa - encargos complementares)	ORSE	Encargos	h	21,77	R$ 0,63	**R$ 13,72**	**0,00%**	**100,05%**	C
D00059	Cadeado No. 30	SEDOP	Material	un	0,54	R$ 24,45	**R$ 13,20**	**0,00%**	**100,05%**	C
I03529S	Joelho pvc, soldavel, 90 graus, 25 mm, cor marrom, para agua fria predial	ORSE	Material	un	18,00	R$ 0,73	**R$ 13,14**	**0,00%**	**100,05%**	C
00039443	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	SINAPI	Material	UN	62,56	R$ 0,21	**R$ 13,14**	**0,00%**	**100,06%**	C
00011055	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1")	SINAPI	Material	UN	217,80	R$ 0,06	**R$ 13,07**	**0,00%**	**100,06%**	C
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	Material	UN	5,15	R$ 2,39	**R$ 12,30**	**0,00%**	**100,06%**	C
I20111S	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 20 m	ORSE	Material	un	0,60	R$ 20,15	**R$ 12,09**	**0,00%**	**100,06%**	C
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	Material	KG	0,8333325	R$ 14,45	**R$ 12,04**	**0,00%**	**100,06%**	C
I_10006_IFRS	CHAVE STORZ 2 1/2 X 1 1/2	Composição	Material	UNID.	1,00	R$ 11,60	**R$ 11,60**	**0,00%**	**100,06%**	C
I07059	Te pvc sanitario d= 40 x 40mm	ORSE	Material	un	3,00	R$ 3,73	**R$ 11,19**	**0,00%**	**100,06%**	C
D00344	Arruela concava em PVC d=5/16"	SEDOP	Material	un	13,50	R$ 0,81	**R$ 10,94**	**0,00%**	**100,06%**	C
I02711S	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	ORSE	Encargos	un	0,06064	R$ 175,45	**R$ 10,64**	**0,00%**	**100,06%**	C
I11251	Pincel de seda 2"	ORSE	Encargos	un	0,3888	R$ 27,16	**R$ 10,56**	**0,00%**	**100,07%**	C
00007340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	SINAPI	Material	L	0,3257	R$ 31,08	**R$ 10,12**	**0,00%**	**100,07%**	C
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	Material	M	27,90	R$ 0,36	**R$ 10,04**	**0,00%**	**100,07%**	C
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	SEINFRA	Material	KG	0,168	R$ 43,01	**R$ 7,23**	**0,00%**	**100,07%**	C
I43461S	Ferramentas - familia encanador - horista (encargos complementares - coletado caixa)	ORSE	Encargos	h	18,36	R$ 0,38	**R$ 6,98**	**0,00%**	**100,07%**	C
00013836	MAQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, COM MOTOR A DIESEL E POTENCIA DE 14 CV	SINAPI	Equipamento	UN	0,0000897196	R$ 77.591,54	**R$ 6,96**	**0,00%**	**100,07%**	C
00037544	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 5 CV	SINAPI	Equipamento	UN	0,000536152012 09669696	R$ 12.722,06	**R$ 6,82**	**0,00%**	**100,07%**	C

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00045300	COMPRESSOR DE AR PROFISSIONAL 10 PCM, *110* L, 140 PSI, 110/220 VOLTS, MONOFASICO	SINAPI	Equipamento	UN	0,002347521	R$ 2.726,46	**R$ 6,40**	**0,00%**	**100,07%**	C
I11241	Alicate volt-amperimetro	ORSE	Encargos	un	0,040374	R$ 156,60	**R$ 6,32**	**0,00%**	**100,07%**	C
00001574	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	SINAPI	Material	UN	3,00	R$ 2,08	**R$ 6,24**	**0,00%**	**100,07%**	C
I02556S	Caixa de luz "4 x 2" em aco esmaltada	ORSE	Material	un	4,00	R$ 1,38	**R$ 5,52**	**0,00%**	**100,07%**	C
I0076	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2")	SEINFRA	Material	UN	3,00	R$ 1,84	**R$ 5,52**	**0,00%**	**100,07%**	C
I12895S	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	ORSE	Encargos	un	0,39216	R$ 14,00	**R$ 5,49**	**0,00%**	**100,07%**	C
I10583	Trincha 3"	ORSE	Encargos	un	0,3888	R$ 12,75	**R$ 4,96**	**0,00%**	**100,07%**	C
I38383S	Lixa d'agua em folha, cor preta, grao 100	ORSE	Material	un	2,27	R$ 2,09	**R$ 4,75**	**0,00%**	**100,07%**	C
00004093	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	SINAPI	Mão de Obra	H	0,1809162	R$ 23,71	**R$ 4,29**	**0,00%**	**100,07%**	C
I43484S	Epi - familia eletricista - horista (encargos complementares - coletado caixa)	ORSE	Encargos	h	3,42	R$ 1,20	**R$ 4,10**	**0,00%**	**100,08%**	C
D00060	Aldrava p/ cadeado (4x1/2")	SEDOP	Material	un	0,54	R$ 7,45	**R$ 4,02**	**0,00%**	**100,08%**	C
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	Material	UN	0,2298	R$ 16,56	**R$ 3,81**	**0,00%**	**100,08%**	C
00039026	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	Material	KG	0,22155	R$ 16,53	**R$ 3,66**	**0,00%**	**100,08%**	C
I01891S	Luva em pvc rigido roscavel, de 3/4", para eletroduto	ORSE	Material	un	3,00	R$ 1,18	**R$ 3,54**	**0,00%**	**100,08%**	C
I11250	Rolo lã de carneiro 20cm	ORSE	Encargos	un	0,19872	R$ 17,50	**R$ 3,48**	**0,00%**	**100,08%**	C
00004350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	SINAPI	Material	UN	6,00	R$ 0,56	**R$ 3,36**	**0,00%**	**100,08%**	C
I01651	Óculos branco proteção	ORSE	Encargos	pr	0,52288	R$ 6,00	**R$ 3,14**	**0,00%**	**100,08%**	C
00036487	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	SINAPI	Equipamento	UN	0,0007383482406	R$ 3.746,93	**R$ 2,77**	**0,00%**	**100,08%**	C
I12894S	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	ORSE	Encargos	un	0,13072	R$ 20,85	**R$ 2,73**	**0,00%**	**100,08%**	C
I43460S	Ferramentas - familia eletricista - horista (encargos complementares - coletado caixa)	ORSE	Encargos	h	3,42	R$ 0,75	**R$ 2,56**	**0,00%**	**100,08%**	C
00043617	ADITIVO PLASTIFICANTE E ESTABILIZADOR PARA ARGAMASSAS DE ASSENTAMENTO E REBOCO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	SINAPI	Material	L	0,279407346372	R$ 8,84	**R$ 2,47**	**0,00%**	**100,08%**	C
I37373S	Seguro - horista (coletado caixa - encargos complementares)	ORSE	Encargos	h	21,77	R$ 0,11	**R$ 2,39**	**0,00%**	**100,08%**	C
I11252	Escada de aluminio de abrir com 7 degraus	ORSE	Encargos	un	0,00864	R$ 269,00	**R$ 2,32**	**0,00%**	**100,08%**	C
I11256	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	ORSE	Encargos	un	0,024852	R$ 92,70	**R$ 2,30**	**0,00%**	**100,08%**	C
00037736	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	Equipamento	UN	0,0000247158	R$ 91.750,00	**R$ 2,27**	**0,00%**	**100,08%**	C
13981	PARAFUSO DE ACO CARBONO, CABECA SEXTAVADA, MEDINDO (5/16"X2")	EMOP	Material	UN	4,00	R$ 0,56	**R$ 2,24**	**0,00%**	**100,08%**	C
I10788	Pá quadrada	ORSE	Encargos	un	0,06064	R$ 36,90	**R$ 2,24**	**0,00%**	**100,08%**	C
I01955S	Curva de pvc 90 graus, soldavel, 20 mm, cor marrom, para agua fria predial	ORSE	Material	un	1,00	R$ 2,12	**R$ 2,12**	**0,00%**	**100,08%**	C
00020247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	Material	KG	0,126	R$ 16,27	**R$ 2,05**	**0,00%**	**100,08%**	C
I11253	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	ORSE	Encargos	un	0,068343	R$ 29,00	**R$ 1,98**	**0,00%**	**100,08%**	C
I11240	Alicate com isolamento	ORSE	Encargos	un	0,040374	R$ 47,69	**R$ 1,93**	**0,00%**	**100,08%**	C

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
I11255	Tarracha para tubos PVC de 1"	ORSE	Encargos	un	0,037278	R$ 49,00	**R$ 1,83**	**0,00%**	**100,08%**	C
20112	MAO-DE-OBRA DE OPERADOR DE MAQUINAS AUX. (COMPRESSOR, ROLO COMPACTADOR LEVE...), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	EMOP	Mão de Obra	H	0,0602615	R$ 28,74	**R$ 1,73**	**0,00%**	**100,08%**	C
I04728	Talhadeira chata 10"	ORSE	Encargos	un	0,09096	R$ 18,58	**R$ 1,69**	**0,00%**	**100,08%**	C
I02682	Parafuso c/ bucha S-6	ORSE	Material	un	16,00	R$ 0,10	**R$ 1,60**	**0,00%**	**100,08%**	C
I04729	Marreta 1 kg com cabo	ORSE	Encargos	un	0,03032	R$ 39,50	**R$ 1,20**	**0,00%**	**100,08%**	C
I11254	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	ORSE	Encargos	un	0,043491	R$ 27,49	**R$ 1,20**	**0,00%**	**100,08%**	C
D00001	Parafuso fo go 5/16" c= 110mm	SEDOP	Material	un	1,08	R$ 1,02	**R$ 1,10**	**0,00%**	**100,08%**	C
I10579	Chave de fenda chata 30 cm	ORSE	Encargos	un	0,040374	R$ 26,90	**R$ 1,09**	**0,00%**	**100,08%**	C
00005075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	Material	KG	0,072	R$ 14,70	**R$ 1,06**	**0,00%**	**100,08%**	C
I11242	Chave inglesa 12"	ORSE	Encargos	un	0,020187	R$ 44,00	**R$ 0,89**	**0,00%**	**100,08%**	C
I10363	Bucha em liga zamak para eletroduto 20mm, d=3/4"	ORSE	Material	un	2,00	R$ 0,42	**R$ 0,84**	**0,00%**	**100,08%**	C
I11257	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	ORSE	Encargos	un	0,024852	R$ 32,30	**R$ 0,80**	**0,00%**	**100,08%**	C
I04375S	Bucha de nylon sem aba s6	ORSE	Material	un	16,00	R$ 0,05	**R$ 0,80**	**0,00%**	**100,08%**	C
I04174	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	ORSE	Encargos	un	0,0432	R$ 17,99	**R$ 0,78**	**0,00%**	**100,08%**	C
00005066	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	SINAPI	Material	KG	0,033	R$ 19,37	**R$ 0,64**	**0,00%**	**100,08%**	C
00005065	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	Material	KG	0,0226	R$ 27,96	**R$ 0,63**	**0,00%**	**100,08%**	C
00215	GASOLINA COMUM NA BOMBA	EMOP	Material	L	0,09039225	R$ 6,59	**R$ 0,60**	**0,00%**	**100,08%**	C
I04725	Espátula	ORSE	Encargos	un	0,03456	R$ 16,82	**R$ 0,58**	**0,00%**	**100,08%**	C
I10365	Arruela em liga zamak p/eletroduto 20mm, d=3/4 "	ORSE	Material	un	2,00	R$ 0,23	**R$ 0,46**	**0,00%**	**100,08%**	C
00666	BUCHA DE NYLON, TIPO S-12	EMOP	Material	UN	4,00	R$ 0,11	**R$ 0,44**	**0,00%**	**100,08%**	C
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	Material	KG	0,0264	R$ 14,98	**R$ 0,40**	**0,00%**	**100,08%**	C
00001442	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	SINAPI	Equipamento	UN	0,0000283976	R$ 12.805,62	**R$ 0,36**	**0,00%**	**100,08%**	C
13968	ARRUELA LISA DE ACO GALVANIZADO, DE 5/16"	EMOP	Material	UN	4,00	R$ 0,08	**R$ 0,32**	**0,00%**	**100,08%**	C
I10592	Lima chata 12"	ORSE	Encargos	un	0,006213	R$ 38,17	**R$ 0,24**	**0,00%**	**100,08%**	C
01434	BETONEIRA PARA 320 LITROS DE MISTURA SECA, SEM CARREGAMENTOMECANICO E TAMBOR REVERSIVEL, COM MOTOR A GASOLINA	EMOP	Material	UN	0,00002021078	R$ 7.092,30	**R$ 0,14**	**0,00%**	**100,08%**	C
I10593	Praio simples 30cm	ORSE	Encargos	un	0,006213	R$ 19,57	**R$ 0,12**	**0,00%**	**100,08%**	C
00220	OLEO LUBRIFICANTE MINERAL MULTIVISCOSO, CLASSIFICACAO API CI-4, GRAU SAE 15W-40	EMOP	Material	L	0,001807845	R$ 15,71	**R$ 0,03**	**0,00%**	**100,08%**	C
00222	GRAXA COMUM P/LUBRIFICACAO DE CHASSIS, EM TAMBORES DE 170KG	EMOP	Material	KG	0,000602615	R$ 14,84	**R$ 0,01**	**0,00%**	**100,08%**	C
I056532	ENGATE FLEXIVEL PVC TIGRE 1/2" x 30cm	INDISPONÍV	Material	UN	33,00	R$ 0,00	**R$ 0,00**	**0,00%**	**100,08%**	C
I001262	REDUCAO EXCENTRICA ESGOTO PVC SERIE NORMAL 50x40mm	INDISPONÍV	Material	UN	3,00	R$ 0,00	**R$ 0,00**	**0,00%**	**100,08%**	C
P03002	Sifão cromado,Ø=(1"x2") , para mictório	DEOSP	Material	un	6,00	R$ 0,00	**R$ 0,00**	**0,00%**	**100,08%**	C

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00001964	CURVA PVC, 45 GRAUS, CURTA, PB, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	Material	UN	6,00	R$ 0,00	**R$ 0,00**	**0,00%**	**100,08%**	C
00043059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	Material	KG	0,00	R$ 6,73	**R$ 0,00**	**0,00%**	**100,08%**	C
I12699	Luminária de emergência, de sobrepor, tipo balizamento com bloco autônomo, com autonomia de 3h, modelo LLE 1106-1DFB, da KBR ou similar	ORSE	Material	un	0,00	R$ 210,01	**R$ 0,00**	**0,00%**	**100,08%**	C

Subtotal até 100,08%% **R$ 1.077.620,33**

Outros **-R$ 889,26**

Valor total do Orçamento **R$ 1.076.731,07**

INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	SALAS DE AULA BLOCO 6 - CAMPUS FARROUPILHA - SEM DESONERAÇÃO
DESCRIÇÃO:	SALAS DE AULA BLOCO 6 - CAMPUS FARROUPILHA
ENDEREÇO:	IFRS - FARROUPILHA
CLIENTE:	IFRS - FARROUPILHA
UNIDADES:	500.0 M²
VALOR POR UNIDADE:	R$ 2.661,52

DATA : 14/09/2025 BDI : 23,56%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CAERN	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	-	-
COMPOSA	2024.2 SEM DESONERAÇÃO	-	-
CORASA	2025/02 - Base Centro	8,03%	8,08%
CPTM	2026/05	116,01%	-
DER-SP	2026/04	-	-
EMOP	2026/08	-	-
[illegible]	T337.2026/04 SEM DESONERAÇÃO	-	-
[illegible]	T331.2026/04 SEM DESONERAÇÃO	-	-
IOPES	2026/05	157,37%	-
ORSC	2026/08	111,51%	66,72%
SCO	2026/07	-	-
SEDOP	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	116,42%	72,70%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SETOP	2025/04 - Central SEM	116,23%	73,83%
SICRO NOVO	2026/04	-	-
SINAPI	2026/08 SEM DESONERAÇÃO	111,36%	66,26%
SUDECAP	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	157,37%	66,72%
SP Educação	2026/04	122,30%	-
SP Obras	202 SEM DESONERAÇÃO	126,22%	-
SUDECAP	2026/04 SEM DESONERAÇÃO	116,23%	-
[illegible]	PROPRIA	8,03%	8,08%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 60.547,82	30,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	5,00%	5,00%		5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	**100,00%**
			R$ 18.164,35	R$ 6.054,78	R$ 6.054,78	R$ 6.054,78	R$ 6.054,78	R$ 3.027,39	R$ 3.027,39		R$ 3.027,39	R$ 3.027,39	R$ 3.027,39	R$ 3.027,40	**R$ 60.547,82**
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R$ 7.788,80	60,00%	40,00%											**100,00%**
			R$ 4.673,28	R$ 3.115,52											**R$ 7.788,80**
3	INFRAESTRUTURA	R$ 65.586,19	50,00%	50,00%											**100,00%**
			R$ 32.793,10	R$ 32.793,09											**R$ 65.586,19**
4	SUPERESTRUTURA	R$ 505.586,62		30,00%	40,00%	30,00%									**100,00%**
				R$ 151.675,99	R$ 202.234,65	R$ 151.675,98									**R$ 505.586,62**
5	ALVENARIAS	R$ 51.720,80			20,00%	40,00%	40,00%								**100,00%**
					R$ 10.344,16	R$ 20.688,32	R$ 20.688,32								**R$ 51.720,80**
6	REVESTIMENTOS	R$ 75.168,96					20,00%	50,00%	30,00%						**100,00%**
							R$ 15.033,79	R$ 37.584,48	R$ 22.550,69						**R$ 75.168,96**
7	PISO E AZULEJO	R$ 93.313,28					20,00%	40,00%	40,00%						**100,00%**
							R$ 18.662,66	R$ 37.325,31	R$ 37.325,31						**R$ 93.313,28**
8	SOLEIRAS E PINGADEIRAS	R$ 10.889,59					30,00%	30,00%	40,00%						**100,00%**
							R$ 3.266,88	R$ 3.266,88	R$ 4.355,83						**R$ 10.889,59**
9	ESQUADRIAS	R$ 108.269,70						10,00%	20,00%	20,00%	40,00%	10,00%			**100,00%**
								R$ 10.826,97	R$ 21.653,94	R$ 21.653,94	R$ 43.307,88	R$ 10.826,97			**R$ 108.269,70**
10	SANITÁRIOS	R$ 50.026,92				17,38%	29,02%	18,72%	7,08%	7,08%	8,44%	4,09%	4,09%	4,10%	**100,00%**
						R$ 9.081,31	R$ 14.720,88	R$ 9.069,97	R$ 3.430,40	R$ 3.430,40	R$ 4.116,74	R$ 2.059,07	R$ 2.059,07	R$ 2.059,08	**R$ 50.026,92**
11	COBERTURA	R$ 90.635,71			70,00%	30,00%									**100,00%**
					R$ 63.445,00	R$ 27.190,71									**R$ 90.635,71**
12	PINTURAS	R$ 59.993,08							3,86%	10,72%	27,43%	30,24%	18,06%	9,69%	**100,00%**
									R$ 2.308,12	R$ 6.418,81	R$ 16.448,75	R$ 18.143,01	R$ 10.842,45	R$ 5.831,94	**R$ 59.993,08**
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R$ 96.029,51	3,21%	3,21%			4,82%	15,61%	15,13%	17,20%	23,92%	13,73%	2,45%	0,72%	**100,00%**
			R$ 3.082,55	R$ 3.082,55			R$ 4.628,62	R$ 14.990,21	R$ 14.529,26	R$ 16.517,08	R$ 22.970,26	R$ 13.184,85	R$ 2.352,72	R$ 691,41	**R$ 96.029,51**
14	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	R$ 9.464,80						21,41%	21,41%					57,18%	**100,00%**
								R$ 2.035,35	R$ 2.035,35					R$ 5.394,10	**R$ 9.464,80**
15	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R$ 36.686,39	8,74%	33,56%	34,97%				5,07%	5,07%			6,29%	6,30%	**100,00%**
			R$ 3.207,88	R$ 12.316,42	R$ 12.831,53				R$ 1.861,50	R$ 1.861,49			R$ 2.303,79	R$ 2.303,78	**R$ 36.686,39**
16	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA	R$ 6.304,00										10,00%	40,00%	50,00%	**100,00%**
												R$ 630,40	R$ 2.521,60	R$ 3.152,00	**R$ 6.304,00**
17	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R$ 2.745,96												100,00%	**100,00%**
														R$ 2.745,96	**R$ 2.745,96**
		R$ 1.330.758,13	R$ 61.921,16	R$ 209.038,35	R$ 294.910,12	R$ 214.691,10	R$ 83.055,93	R$ 118.126,56	R$ 113.077,79	R$ 49.881,72	R$ 89.871,02	R$ 47.871,69	R$ 23.107,02	R$ 25.205,67	R$ 1.330.758,13
			R$ 61.921,16	R$ 270.959,51	R$ 565.869,63	R$ 780.560,73	R$ 863.616,66	R$ 981.743,22	R$ 1.094.821,01	R$ 1.144.702,73	R$ 1.234.573,75	R$ 1.282.445,44	R$ 1.305.552,46	R$ 1.330.758,13	

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	SALAS DE AULA BLOCO 6 - CAMPUS FARROUPILHA - SEM DESONERAÇÃO
DESCRIÇÃO:	SALAS DE AULA BLOCO 6 - CAMPUS FARROUPILHA
ENDEREÇO:	IFRS - FARROUPILHA
CLIENTE:	IFRS - FARROUPILHA
UNIDADES:	500.0m²
VALOR POR UNIDADE:	R$ 2.661,52

DATA : 14/09/2026 **BDI :** 23,59%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CAERN	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	-	-
COMPESA	2024.2 SEM DESONERAÇÃO	-	-
COPASA	2025/02 - Base Centro	0,00%	0,00%
CPTM	2026/05	115,01%	-
DER-SP	2026/04	-	-
EMOP	2026/06	-	-
GOINFRA CIVIL	T337 2026/04 SEM DESONERAÇÃO	-	-
GOINFRA RODOV	T331 2026/04 SEM DESONERAÇÃO	-	-
IOPES	2026/05	157,27%	-
ORSE	2026/06	111,51%	69,72%
SCO	2026/07	-	-
SEDOP	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	119,42%	72,70%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SETOP	2026/04 - Central SEM	116,23%	73,83%
SICRO NOVO	2026/04	-	-
SINAPI	2026/08 SEM DESONERAÇÃO	111,95%	69,29%
SIURB	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	157,37%	98,72%
SP Educação	2026/04	122,00%	-
SP Obras	202 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
SUDECAP	2026/04 SEM DESONERAÇÃO	116,79%	-
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
	Benefício	
L	Lucro	7,40%
S + G	Garantia/seguros	0,85%
	TOTAL	**8,25%**
	Despesas Indiretas	
R	Riscos	1,27%
DF	Despesas financeiras	1,23%
AC	Administração central	4,00%
	TOTAL	**6,50%**
I	**Impostos**	
	COFINS	3,00%
	PIS	0,65%
	ISS	3,00%
	TOTAL	**6,65%**

BDI = 23,59%

$$\frac{(1+AC+S+R+G)\times(1+DF)\times(1+L)}{(1-I)} - 1$$

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	SALAS DE AULA BLOCO 6 - CAMPUS FARROUPILHA - SEM DESONERAÇÃO
DESCRIÇÃO:	SALAS DE AULA BLOCO 6 - CAMPUS FARROUPILHA
ENDEREÇO:	IFRS - FARROUPILHA
CLIENTE:	IFRS - FARROUPILHA
UNIDADES:	500.0m²
VALOR POR UNIDADE:	R$ 2.661,52

DATA : 14/09/2026 **BDI :** 23,59%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CAERN	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	-	-
COMPESA	2024.2 SEM DESONERAÇÃO	-	-
COPASA	2025/02 - Base Centro	0,00%	0,00%
CPTM	2026/05	115,01%	-
DER-SP	2026/04	-	-
EMOP	2026/06	-	-
GOINFRA CIVIL	T337 2026/04 SEM DESONERAÇÃO	-	-
GOINFRA RODOV	T331 2026/04 SEM DESONERAÇÃO	-	-
IOPES	2026/05	157,27%	-
ORSE	2026/06	111,51%	69,72%
SCO	2026/07	-	-
SEDOP	2026/03 SEM DESONERAÇÃO	119,42%	72,70%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SETOP	2026/04 - Central SEM	116,23%	73,83%
SICRO NOVO	2026/04	-	-
SINAPI	2026/08 SEM DESONERAÇÃO	111,95%	69,29%
SIURB	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	157,37%	98,72%
SP Educação	2026/04	122,00%	-
SP Obras	202 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
SUDECAP	2026/04 SEM DESONERAÇÃO	116,79%	-
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	20,00%	null
A2	SESI	1,50%	null
A3	SENAI	1,00%	null
A4	INCRA	0,20%	null
A5	SEBRAE	0,60%	null
A6	Salário Educação	2,50%	null
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	null
A8	FGTS	8,00%	null
A9	SECONCI	1,00%	null
	TOTAL	**37,80%**	**0,00%**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,92%	null
B2	Feriados	4,31%	null
B3	Auxílio - Enfermidade	0,90%	null
B4	13º Salário	10,88%	null
B5	Licença PaternidadE	0,07%	null
B6	Faltas Justificadas	0,73%	null
B7	Dias de Chuvas	1,36%	null
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	null
B9	Férias Gozadas	9,33%	null
B10	Salário Maternidade	0,03%	null
	TOTAL	**45,64%**	**0,00%**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,06%	null
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12%	null
C3	Férias Indenizadas	3,97%	null
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,29%	null
C5	Indenização Adicional	0,43%	null
	TOTAL	**13,87%**	**0,00%**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,25%	null
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	null
	TOTAL	**17,70%**	**0,00%**

A + B + C + D = 115,01% 72,07%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	**36,80%**	**36,80%**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,73%	0,00%
B2	Feriados	3,91%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,83%	8,30%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,60%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,03%	0,02%
B9	Férias Gozadas	9,59%	7,36%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	**45,39%**	**16,99%**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,85%	3,72%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,75%	3,64%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,06%	1,58%
C5	Indenização Adicional	0,41%	0,31%
	TOTAL	**12,19%**	**9,35%**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	16,70%	6,25%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,43%	0,33%
	TOTAL	**17,13%**	**6,58%**

A + B + C + D = 111,51% 69,72%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	**36,80%**	**36,80%**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,01%	0,00%
B2	Feriados	4,13%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,90%	0,67%
B4	13º Salário	11,16%	8,31%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,75%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,99%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,03%	0,02%
B9	Férias Gozadas	12,24%	9,11%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	**50,32%**	**18,75%**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,63%	4,93%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,17%	0,13%
C3	Férias Indenizadas	3,01%	2,24%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,82%	2,10%
C5	Indenização Adicional	0,56%	0,41%
	TOTAL	**13,19%**	**9,81%**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	18,52%	6,90%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,59%	0,44%
	TOTAL	**19,11%**	**7,34%**

A + B + C + D = 119,42% 72,70%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	**16,80%**	**16,80%**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença PaternidadE	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	**48,36%**	**19,04%**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	TOTAL	**10,70%**	**8,09%**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%	3,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%
	TOTAL	**8,58%**	**3,55%**
	A + B + C + D =	**84,44%**	**47,48%**

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	**36,80%**	**36,80%**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,78%	0,00%
B2	Feriados	4,21%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,88%	0,67%
B4	13º Salário	10,92%	8,29%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,65%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,03%	0,02%
B9	Férias Gozadas	11,04%	8,38%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	**47,35%**	**18,00%**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,18%	3,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,59%	2,73%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	1,78%	1,35%
C5	Indenização Adicional	0,35%	0,26%
	TOTAL	**10,01%**	**7,59%**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	17,42%	6,62%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,37%	0,28%
	TOTAL	**17,79%**	**6,90%**

A + B + C + D = 111,95% 69,29%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	**GRUPO A**		
A1	Previdencia Social	20,00%	20,00%
A2	FGTS	8,00%	8,00%
A3	Salário Educaçao	2,50%	2,50%
A4	SESI	1,50%	1,50%
A5	SENAI	1,00%	1,00%
A6	SEBRAE	0,60%	0,60%
A7	INCRA	0,20%	0,20%
A8	Seguro contra risco e acidente de trabalho (INSS)	3,00%	3,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%
	TOTAL	**37,80%**	**37,80%**
B	**GRUPO B**		
B1	13º Salário	10,97%	12,60%
B2	Férias	0,00%	16,80%
B3	Faltas Abonadas Legalmente	0,73%	0,84%
B4	Aviso Prévio	0,00%	1,36%
B5	Auxílio Enfermidade	0,23%	0,22%
B6	Licença Paternidade	0,24%	0,24%
B7	Descanso semanal remunerado (DSR)	17,50%	0,00%
B8	Feriados que coincidem com dias úteis	3,86%	0,00%
B9	Dias de Chuva e outras dificuldades	1,49%	0,00%
B10	Acidente de Trabalho	2,59%	0,00%
	TOTAL	**37,61%**	**32,06%**
C	**GRUPO C**		
C1	Depósito por despedida sem justa causa	4,40%	4,22%
C2	Férias indenizadas	14,62%	0,00%
C3	Aviso prévio indenizado	13,36%	0,00%
C4	Indenização Adicional (Lei 7.238 / 84)	1,11%	1,05%
	TOTAL	**33,49%**	**5,27%**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	14,22%	12,12%
	TOTAL	**14,22%**	**12,12%**
E	**GRUPO E**		
E2	Vale alimentação	10,93%	0,00%
E1	Vale refeição	16,92%	9,02%
E3	Vale transporte	5,22%	1,99%
E4	EPI's	0,18%	0,00%
E5	Seguro de vida coletivo	1,00%	0,46%
	TOTAL	**34,25%**	**11,47%**
	A + B + C + D + E =	**157,37%**	**98,72%**

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	**ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS**		
A1	PREVIDÊNCIA SOCIAL	20,00%	null
A2	FUNDO DE GARANTIA POR TEMPO DE SERVIÇO	8,00%	null
A3	SALÁRIO-EDUCAÇÃO	2,50%	null
A4	SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA (SESI)	1,50%	null
A5	SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL (SENAI)	1,00%	null
A6	SERVIÇO DE APOIO À PEQUENA E MÉDIA EMPRESA (SEBRAE)	0,60%	null
A7	INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA (INCRA)	0,20%	null
A8	SEGURO CONTRA OS ACIDENTES DE TRABALHO (INSS)	3,00%	null
A9	SECONCI-SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO E DO MOBILIÁRIO (APLICÁVEL A TODAS AS EMPRESAS CONSTANTES DO III GRUPO DA CLT-ART.577)	1,00%	null
	TOTAL	**37,80%**	**0,00%**
B	**ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE A**		
B1	REPOUSO SEMANAL E FERIADOS	22,90%	null
B2	AUXÍLIO-ENFERMIDADE (*)	1,71%	null
B3	LICENÇA-PATERNIDADE (*)	1,71%	null
B4	13O. SALÁRIO	10,57%	null
B5	DIAS DE CHUVA/FALTAS JUSTIFICADAS/ACIDENTES DE TRABALHO/GREVES/FALTA OU ATRASO NA ENTREGA DE MATERIAIS OU SERVIÇOS NA OBRA/OUTRAS DIFICULDADES (*)	4,91%	null
	TOTAL	**41,80%**	**0,00%**
C	**ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A**		
C1	DEPÓSITO POR DESPEDIDA INJUSTA: 50% SOBRE (A2+(A2XB))	5,67%	null
C2	AVISO-PRÉVIO INDENIZADO (*)	6,36%	null
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	14,06%	null
	TOTAL	**26,09%**	**0,00%**
D	**TAXAS DAS REINCIDÊNCIAS**		
D1	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE B	15,80%	null
D2	REINCIDÊNCIA DE A2 SOBRE C2	0,51%	null
	TOTAL	**16,31%**	**0,00%**

A + B + C + D = 122,00% 0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	**GRUPO A**		
A1	INSS	20,00%	null
A2	SESI	1,50%	null
A3	SENAI	1,00%	null
A4	INCRA	0,20%	null
A5	SEBRAE	0,60%	null
A6	Salário Educação	2,50%	null
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	null
A8	FGTS	8,00%	null
A9	SECONCI	1,20%	null
	TOTAL	**38,00%**	**0,00%**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,76%	null
B2	Feriados	3,68%	null
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	null
B4	13º Salário	11,06%	null
B5	Licença Paternidade	0,07%	null
B6	Faltas Justificadas	0,74%	null
B7	Dias de Chuvas	1,09%	null
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	null
B9	Férias Gozadas	13,84%	null
B10	Salário Maternidade	0,03%	null
	TOTAL	**49,23%**	**0,00%**
C	**GRUPO C**		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,97%	null
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14%	null
C3	Férias Indenizadas	0,93%	null
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,78%	null
C5	Indenização Adicional	0,50%	null
	TOTAL	**10,32%**	**0,00%**
D	**GRUPO D**		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	18,71%	null
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53%	null
	TOTAL	**19,24%**	**0,00%**

A + B + C + D = 116,79% 73,93%

OBRA	
Tipo:	PROJETO ELÉTRICO
Titulo:	Bloco 6 Farroupilha
Endereço:	Farroupilha-RS
Cliente:	IFRS- Campus Farroupilha

Lista de Materiais

Elétrica

Acessórios p/ eletrodutos

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6988	Arruela zamak	1.1/4"	17,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6992	Arruela zamak	1/2"	2,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6911	Bucha zamak	1.1/4"	17,0	pç	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6915	Bucha zamak	1/2"	2,0	pç	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7106	Caixa PVC	4x2"	7,0	pç	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	21334	Condulete PVC 5 entradas	3/4"	5,0	pç	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30567	Condulete PVC 5 entradas	Condulete PVC 5 entradas	52,0	pç	
8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30568	Condulete PVC 6 entradas	Condulete PVC 6 entradas	4,0	pç	
9,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6919	Curva 90º PVC longa rosca	1.1/4"	3,0	pç	
10,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6922	Curva 90º PVC longa rosca	1/2"	1,0	pç	
11,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7828	Luva PVC encaixe	3/4"	3,0	pç	
12,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5035	Luva PVC rosca	1.1/4"	5,0	pç	
13,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5036	Luva PVC rosca	1/2"	2,0	pç	

Acessórios uso geral

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	9824	Tala plana perfurada	38mm	48,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	9860	Terminal	38x38mm	16,0	pç	
10,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5804	Grampo C	Parafuso 3/8"x1.1/2"	170,0	pç	
11,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7134	Parafuso fenda galvan. cab. panela	2,9x25mm autoatarrachante	122,0	pç	
12,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7135	Parafuso fenda galvan. cab. panela	4,2x32mm autoatarrachante	224,0	pç	
13,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7138	Parafuso fenda galvan. cab. panela	4,8x45mm autoatarrachante	20,0	pç	

14,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5828	Parafuso galvan. cab. sext.	1/4"x1.3/4" rosca soberba	160,0	pç	
15,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5826	Parafuso galvan. cab. sext.	3/8"x2.1/2" rosca total WW	80,0	pç	
16,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4769	Parafuso galvan. cabeça lentilha	1/4"x5/8" máquina rosca total	240,0	pç	
17,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7368	Porca sextavada galvan.	1/4"	617,0	pç	
18,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7369	Porca sextavada galvan.	3/8"	80,0	pç	
19,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7448	Suporte para cabo de aço	38x90mm	80,0	pç	
20,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4604	Vergalhão galvan. rosca total	1/4"x(comp. p/ proj.)	240,0	pç	

Cabo Unipolar (cobre)

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	1.5 mm² - Amarelo	241,3	m	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	1.5 mm² - Azul claro	318,1	m	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	1.5 mm² - Branco	32,2	m	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	1.5 mm² - Preto	62,8	m	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	1.5 mm² - Vermelho	78,2	m	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	16 mm² - Azul claro	20,0	m	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	16 mm² - Branco	20,0	m	
8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	16 mm² - Preto	20,0	m	
9,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	16 mm² - Vermelho	20,0	m	
10,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	2.5 mm² - Azul claro	300,0	m	
11,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	2.5 mm² - Branco	120,0	m	
12,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	2.5 mm² - Preto	100,0	m	
13,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	2.5 mm² - Verde-amarelo	200,0	m	
14,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	2.5 mm² - Vermelho	100,0	m	
15,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	4 mm² - Azul claro	120,0	m	
16,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	4 mm² - Branco	120,0	m	
17,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	4 mm² - Preto	120,0	m	
18,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	4 mm² - Verde-amarelo	120,0	m	
19,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	17	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	4 mm² - Vermelho	120,0	m	

Dispositivo Elétrico - embutido

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6802	Placa 2x4"	Placa p/ 1 função	7,0	pç	

2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6816	Placa 2x4"	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	7,0	pç	
Dispositivo Elétrico - sobrepor									
Nº	**Fabricante**	**Tabela de Referência**	**Categoria**	**Código**	**Descrição**	**Item**	**Quantidade**	**Unidade**	**Observação**
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30556	Tampa PVC p/ condulete	2 Tomadas hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	12,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30551	Tampa PVC p/ condulete	Interruptor 1 tecla simples	3,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30552	Tampa PVC p/ condulete	Interruptor 2 teclas simples	5,0	pç	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	22340	Tampa PVC p/ condulete	Tampa cega	5,0	pç	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30553	Tampa PVC p/ condulete	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	35,0	pç	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30554	Tampa PVC p/ condulete	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	8,0	pç	
Dispositivo de Comando									
Nº	**Fabricante**	**Tabela de Referência**	**Categoria**	**Código**	**Descrição**	**Item**	**Quantidade**	**Unidade**	**Observação**
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5376	Interruptor autom. por presença	220V - 1200W resistivo	4,0	pç	
Dispositivo de Proteção									
Nº	**Fabricante**	**Tabela de Referência**	**Categoria**	**Código**	**Descrição**	**Item**	**Quantidade**	**Unidade**	**Observação**
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	29350	Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	10 A - 3 kA	23,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7748	Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN (Curva C)	10 A - 4.5 kA	4,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7772	Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN (Curva C)	40 A - 4.5 kA	1,0	pç	
Eletrocalha furada tipo C pré-galv. quen									
Nº	**Fabricante**	**Tabela de Referência**	**Categoria**	**Código**	**Descrição**	**Item**	**Quantidade**	**Unidade**	**Observação**
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7875	Eletrocalha perfurada tipo C	50x50mm chapa 18	90,0	m	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5398	Suporte vertical	70x81mm	80,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6041	Tala plana perfurada	50mm	12,0	pç	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4602	Tampa pressão	50mm chapa 24	90,0	m	
Perfilados perfurados									
Nº	**Fabricante**	**Tabela de Referência**	**Categoria**	**Código**	**Descrição**	**Item**	**Quantidade**	**Unidade**	**Observação**
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	7578	Galvanizados à fogo	38x38mm	144,9	m	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	4768	Gancho curto para perfilado	44x32mm	160,0	pç	
Eletroduto PVC encaixe									
Nº	**Fabricante**	**Tabela de Referência**	**Categoria**	**Código**	**Descrição**	**Item**	**Quantidade**	**Unidade**	**Observação**
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5221	Braçadeira PVC encaixe	3/4"	230,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5172	Eletroduto, vara 3,0m	3/4"	180,0	m	
Iluminação de emergência									
Nº	**Fabricante**	**Tabela de Referência**	**Categoria**	**Código**	**Descrição**	**Item**	**Quantidade**	**Unidade**	**Observação**
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	5511	Bloco autônomo - aclaramento	Autonomia 2h - 200lm	7,0	pç	

Luminária e acessórios

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30445	Luminária tubular LED	Luminária tubular LED	85,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6869	Soquete	base G 13	170,0	pç	
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	30444	Tubular Led	20W	170,0	pç	

Quadro distrib. chapa pintada - sobrepor

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	6324	Barr. trif., disj. geral, compacto - DIN (Ref. Moratori)	Cap. 18 disj. unip. - In barr. 100 A	5,0	pç	

Paredes Externas (25cm)				Esquadrias					Total
Referência	Comprime	Altura (m)	Área (m²)	Referência	Quantidad	Largura (m	Altura (m)	Área (m²)	(parede-esquadrias)
P1	8,42	3,55	29,891	JA03	1	3	0,6	1,8	28,091
P2	7,46	3,55	26,483	JA01	2	3	2	12	14,483
P3	7,17	3,55	25,4535	JA01	2	3	2	12	13,4535
P4	7,17	3,55	25,4535	JA01	2	3	2	12	13,4535
P5	7,21	3,55	25,5955	JA01	2	3	2	12	13,5955
P6	2,4	3,55	8,52	-	-	-	-	-	8,52
P6a(FACHADA)	29,6	3,55	105,08	JA04	6	1,5	2	18	87,08
P6b(FACHADA)	6,96	3,55	24,708	JA04	2	1,5	2	6	18,708
								Total (m²)	**197,3845**

Paredes Internas (15cm)				Esquadrias					Total
Referência	Comprime	Altura (m)	Área (m²)	Referência	Quantidad	Largura (m	Altura (m)	Área (m²)	(parede-esquadrias)
PD1	7,92	3,45	27,324	-	-	-	-	-	27,324
PD2	7,92	3,45	27,324	-	-	-	-	-	27,324
PD3	7,92	3,45	27,324	-	-	-	-	-	27,324
PI1	6,96	3,45	24,012	PA01	1	1,2	2,1	2,52	21,492
PI2	6,92	3,45	23,874	PA01/JA03	1	4,2	2,7	11,34	12,534
PI3	6,92	3,45	23,874	PA01/JA03	1	4,2	2,7	11,34	12,534
PI4	6,92	3,45	23,874	PA01/JA03	1	4,2	2,7	11,34	12,534
PP1	7,45	3,45	25,7025	-	-	-	-	-	25,7025
PP2	7,45	3,45	25,7025	-	-	-	-	-	25,7025
								Total (m²)	**165,147**

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CREA-RS

ART Numero
13673501
Órgão Público

Tipo: OBRA OU SERVIÇO
Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO
Motivo: NORMAL

Contratado

Carteira: RS161841
Profissional: JOZÉLIA ASSUNÇÃO FERNANDES
E-mail: jozeliafernandes@yahoo.com.br
RNP: 2207289370
Título: Engenheira Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA
Nr.Reg.:

Contratante

Nome: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGI
E-mail:
Endereço: Rua GENERAL OSÓRIO 348
Telefone: 0
CPF/CNPJ: 10637926000146
Cidade: Bento Gonçalves
Bairro: CENTRO
CEP: 95700086
UF: RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGI
Endereço da Obra/Serviço: R GENERAL OSÓRIO, 348 348
CPF/CNPJ: 10637926000146
Cidade: BENTO GONÇALVES
Bairro: CENTRO
CEP: 95700086
UF: RS
Finalidade: PÚBLICO
Vlr Contrato(R$): 0,00
Honorários(R$): 0,00
Data Início: 10/03/2025
Prev.Fim: 10/03/2026
Ent.Classe:

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Orçamento	ELABORAÇÃO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	1,00	UN
Elaboração	ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO	1,00	UN
Elaboração	ELABORAÇÃO DE TERMO DE REFERÊNCIA	1,00	UN
Elaboração	ELABORAÇÃO DE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR	1,00	UN
Elaboração	TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES	1,00	UN

ART registrada (paga) no CREA-RS em 11/03/2025

gov.br Documento assinado digitalmente
JOZELIA ASSUNCAO FERNANDES
Data: 12/03/2025 15:32:36-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

gov.br Documento assinado digitalmente
TATIANA WEBER
Data: 12/03/2025 15:41:24-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima	De acordo
	JOZÉLIA ASSUNÇÃO FERNANDES	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGI
	Profissional	Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CREA-RS
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

ART Número
14669926

Tipo: OBRA OU SERVIÇO
Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO
Motivo: NORMAL

Contratado

Carteira: RS073831 **Profissional:** VANDERLEI AUGUSTO SEGAT **E-mail:** stca.engenharia@gmail.com
RNP: 2203865130 **Título:** Engenheiro Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Nome: INST. FED. DE EDUC.,CIÊNC.E TEC.DO R.GRANDE DO SUL **E-mail:** dpo@ifrs.edu.br
Endereço: RUA GENERAL OSÓRIO 348 **Telefone:** **CPF/CNPJ:** 10637926000146
Cidade: BENTO GONÇALVES **Bairro:** CENTRO **CEP:** 95700086 **UF:** RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: INST. FED. DE EDUC.,CIÊNC.E TEC.DO R.GRANDE DO SUL
Endereço da Obra/Serviço: Avenida SÃO VICENTE 785 **CPF/CNPJ:** 10637926000146
Cidade: FARROUPILHA **Bairro:** CINQUENTENÁRIO **CEP:** 95174271 **UF:** RS
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES **Vlr Contrato(R$):** 5.000,00 **Honorários(R$):** 5.000,00
Data Início: 13/10/2026 **Prev.Fim:** 13/10/2028 **Ent.Classe:**

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Fundações Superficiais	641,22	M²
Projeto	Estruturas - Concreto Armado	641,22	M²

ART registrada (paga) no CREA-RS em 13/10/2026

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima VANDERLEI AUGUSTO SEGAT Profissional	De acordo INST. FED. DE EDUC.,CIÊNC.E TEC.DO R.GRANDE DO SUL Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.

21101

REGISTRO DE IMÓVEIS DA COMARCA DE FARROUPILHA
LIVRO N.º 2 - REGISTRO GERAL

FARROUPILHA, 25 MAI 1998

FLS. 01 | MATRÍCULA 21.101

UMA FRAÇÃO DE TERRAS RURAIS, da Linha Vicentina, neste município de FARROUPILHA-RS., sem benfeitorias, com a área superficial de 40.000,00m2, com as seguintes medidas e confrontações: ao NORTE por 150,00 metros, com a FR-10 - Rodovia dos Romeiros; ao SUL, por 147,30 metros, com a área remanescente do Município de Farroupilha RS., a LESTE, por 302,33 metros, com a Avenida São Vicente; e a OESTE, por 253,33 metros, com a área remanescente do Município de Farroupilha-RS.
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE FARROUPILHA, CGC.MF.89 848 949/0001-50, com sede na Praça da Emancipação, s/nº, nesta cidade de Farroupilha-RS..
REGISTRO ANTERIOR: TR.13.520, fls.138 do Lº nº3-0, de 05.07.67..
Protocolo nº40.346, fls.185 Lº1/H, de 22.05.98.

EMOL. R$ 4,70
417 | 20821

EM 25 MAI 1998 REGISTRADOR SUB: Salete Lima

Protocolo nº40.346, nas fls.185 Lº1/H, de 22.05.98 R.1/21.101 -.....PERMUTA-TRANSMITENTE:Município de Farroupilha,- já qualificado, neste ato tepresentado por seu atual Prefeito, Sr. Avelino Maggioni, brasileiro, casado, advegado, CPF.085 338 340-34 residente e domiciliado na rua da República, nº172, nesta cidade - de Farroupilha-RS.-ADQUIRENTE: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL, pessoa jurídica de direito privado, CGC.MF.88 648 761/0001-03 com sede na rua Francisco Getulio Vargas, nº1130, Bairro Petrópolis em Caxias do Sul-RS.-VALOR E AVALIAÇÃO:R$ 7.000,00.-FORMA: escritura pública, lavrada em 22.05.98, sob nº12.757-021, nas fls.042/43, do Lº nº105, da Serventia Notarial desta cidade.-IMÓVEL: e area de 40.000,00m2, sem benfeitorias.

R$ 57,90
417 | 20822

EM 25 MAI 1998 REGISTRADOR SUB: Salete Lima

Protocolo nº.47.407,fls.113,Lº1/J, de 09 Maio de 2001
AV.2/21.101...CONSTRUÇÃO DE BENFEITORIAS:- Procede-se a esta averbação nos termos do Ofício datado de 09.05.2001,instruido com CND-INSS-nº022802001-19025020,Carta de Habite-se Nº9.064/01, de 30.04.2001, aqui arquivados,para constar que no imóvel da presente foram construidos 3(tres)prédios em ALVENARIA,destinados a EDUCAÇÃO PROFISSIONAL-ESCOLA TÉCNICA DE FARROUPILHA,assim denominados: PREDIO Nº 1(um) com a área de 1.370,27 m2,PREDIO Nº 2(dois)com a área de 1370,27 m2 e PREDIO Nº.3(tres) com a área de 1.981,42m2,totalizando a área construída de 4.721,96 m2,frente para Avenida São Vicente,nº 785.Valor: R$ 1.476.430,76.

EM 09 MAIO 2001 ☐ Registrador ☒ Reg. Substituto: Salete Lima

EMOL. R$ 5.116,00
520 | 24980

continua no verso

Protocolo nº 68.983, fls. 017 Lº 1/O de 23.04.2008.

R.3/21.101 - **PENHORA** – Nos termos do Mandado Judicial datado de 07.12.2007, assinado pelo Exmº Sr. Dr.Mário Romano Maggioni, Juíz de direito da 2ª vara da Comarca de Farroupilha-RS, extraído dos autos do processo nº 048/1.07.0003526-5, (Precatória de Intimação), em que é exeqüente o Instituto Nacional do Seguro Social - INSS, e executada FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL, CGCMF 88.648.761/0001-03, com sede na Rua Francisco Getúlio Vargas, 1130, Bairro Petrópolis, em Caxias do Sul-RS, **PROCEDO AO REGISTRO DA PENHORA**, do imóvel da presente matrícula bem como as benfeitorias constantes da Av.2/desta, para garantir o pagamento da importância de R$ 896,00 devida ao exeqüente acima referido. Foi nomeado depositário do bem, o representante legal da executada, sob as penas da lei.

EM, 28 ABR. 2008

Salete C. Lima
Registradora Designada

0213 | | | EMOL R$

Protocolo nº 71.507, fls. 135 Lº 1/O de 16.01.2009.

Av.4/21.101 – **ARROLAMENTO DE BENS** – O presente imóvel está sendo arrolado para fins de execução, nos moldes do que estabelece o Artigo 64, § 5º da Lei 9.532/97, ato praticado por determinação do Exmº Dr. Miguel Pletsch, Delegado da Receita Federal de Caxias do Sul-RS, em Ofício nº 3349/08/DRF/CXL/Gabinete de 22.12.2008. A ocorrência de alienação, transferência ou oneração do bem relacionado, deverá ser comunicada a unidade da Secretaria da Receita Federal no prazo de quarenta e oito horas.

EM, 16 JAN. 2009

Registradora Designada

0213 | | | EMOL R$

~~Protocolo nº 72.137, fls. 163 Lº 1/O de 01.04.2009.~~

Av.5/21.101 – **CANCELAMENTO** – Nos termos do Mandado Judicial datado de 20.03.2009, extraído dos autos do processo nº 048/1.07.0003526-5, (Precatória de Intimação), assinado pela Escrivã Judicial e pelo Exmº Sr. Dr. Mário Romano Maggioni, Juíz de Direito da 2ª Vara desta Comarca de Farroupilha-RS.; fica cancelado o R.3/desta.

EM, 06 ABR. 2009

Registradora Designada
Registradora Substit.

0213 | 05 | 40000041150 | EMOL R$ 89,30 | 1031 | 51512

Protocolo nº 83.606, de 26/10/2012.

Av.6/21.101- **CANCELAMENTO** - Por determinação da Receita Federal do Brasil, Agência de Caxias do Sul-RS, ofício nº 115/12/DRF/CXL/Secat, datado de 17/10/2012, devidamente assinado pelo Auditor-Fiscal da RFB no exercício do cargo de chefe do serviço de controle e acompanhamento tributário, fica cancelada a Av.4/21.101.

continua a folhas

Em, 01/11/2012 - Emolumentos: R$ 22,10. Selo Digital: 0213.03.1100004.03177 (R$ 0,55) - Processamento eletrônico de dados: R$ 2,90. Selo Digital: 0213.01.1200002.27076 (R$ 0,30)Registradora Designada e/ou Substituta: Cintia Lima

Protocolo nº 86.476, de 20/12/2012.

Av.7/21.101- **TROCA DE SITUAÇÃO** - Procede-se a esta averbação, nos termos do requerimento datado de 13/11/2012, instruído com certidão de Zoneamento datada de 07/11/2012, para constar que o imóvel da presente matrícula, de acordo com a Lei Municipal nº 3.464 de 18.12.2008 que instituiu o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental do Município de Farroupilha- PDDUA, encontra-se dentro do perímetro urbano do município de Farroupilha.

Em, 28/12/2012 - Emolumentos: Isento. Selo Digital: 0213.09.0900020.06709 (R$ 0,70) - Processamento eletrônico de dados: Isento. Selo Digital: 0213.01.1200003.08321 (R$ 0,30)Registradora Designada e/ou Substituta: Salete Lima

Protocolo nº 86.476, de 20/12/2012.

R.8/21.101- **DOAÇÃO** - Doadora: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL, entidade jurídica de direito privado, CNPJ nº 88.648.761/0001-03, com sede na Rua Francisco Getulio Vargas, nº 1130, Bairro Petrópolis, na cidade de Caxias do Sul-RS, neste ato representada por seu atual Presidente Sr. Roque Mario Bocchese Grazziotin. **DONATÁRIO: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL**, instituição criada nos termos da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, vinculado a Ministério da Educação, CNPJ nº 10.637.926/0001-46, com sede na Travessa Santo Antônio, nº 179, Bairro Cidade Alta, na cidade de Bento Gonçalves-RS, neste ato, representado por sua atual Reitora Srª. Cláudia Schiedeck Soares de Souza. INTERVENIENTE ANUENTE: MUNICÍPIO DE FARROUPILHA, neste ato representado por seu Exmo.Sr.Prefeito Municipal Ademir Baretta. **VALOR:** R$ 1.706.029,98. **FORMA:** Escritura pública de doação lavrada em 13/11/2012, sob nº 22.154-046, fls. 131/132, Lº 208 da Serventia Notarial desta cidade. Cadastrado junto à Prefeitura Municipal sob nº 1514641306000. **IMÓVEL:** 40.000,00m², e os três prédios em alvenaria constantes da Av.2/desta.

Em, 28/12/2012 - Emolumentos: Isento. Selo Digital: 0213.09.0900018.00595 (R$ 13,55) - Processamento eletrônico de dados: Isento. Selo Digital: 0213.01.1200003.08328 (R$ 0,30)Registradora Designada e/ou Substituta: Salete Lima

Serventia de Registro de Imóveis
Comarca de Farroupilha - RS
Salete C. Lima
Registradora Designada
Bel. Cintia C. Lima
Registradora Substituta

continua no verso

SERVENTIA DE REGISTRO DE IMÓVEIS
COMARCA DE FARROUPILHA-RS

CERTIDÃO

CERTIFICO que a presente cópia da Matrícula nº 21.101 é reprodução fiel do original constante nesta Serventia. Dou fé.
Farroupilha, 28 de dezembro de 2012.

( ) SALETE C. LIMA – Reg. Designada
(x) Bel. CÍNTIA C. LIMA – Reg. Substituta
( ) RODRIGO G. PEREIRA – Esc. Autorizado
( ) LEONARDO M. FREITAS – Esc. Autorizado

Certidão: Isento.
Selo: 0213.02.1100003.01236 R$ 0,40
Busca: Isento
Selo: 0213.01.1200003.08353 R$ 0,30
Processamento eletrônico de dados: Isento
Selo: 0213.01.1200003.08352 R$ 0,30
Valor Total dos Emolumentos: R$ 0,00

MEC/SETEC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL

REITORIA

PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO

DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS

BLOCO 6

ALA B

MEMORIAL DESCRITIVO

E

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CÂMPUS FARROUPILHA

1. OBJETO

Construção parcial da Ala B do Bloco 6 para uso acadêmico.

2. DESCRIÇÃO DA OBRA

Edificação constituída de 4 pavimentos, sendo que o acesso principal se dá através do térreo e os demais pavimentos são subsolos, parcialmente enterrados. No total são 15 salas de aula, conjunto de sanitários em 3 pavimentos, espaço de convivência e cantina.

A edificação será construída em etapas, sendo que primeiramente foi edificada, de forma parcial, a “Ala A”. A Ala A constitui-se de 3 pavimentos. Conta com espaço de convivência e cantina; uma sala de aula; e um conjunto de sanitários por pavimento. A “Ala B”, objeto dessa licitação, é constituída de 4 pavimentos, Ela possui 15 salas de aulas distribuídas em todos os andares e duas escadas enclausuradas. Nesta etapa será finalizado todo o pavimento térreo e a estrutura do andar inferior.

O sistema construtivo utilizado é estrutura independente de concreto e alvenarias de cerâmica de vedação.

As instalações hidráulicas serão embutidas. As instalações elétricas aparentes, exceto nos sanitários onde serão embutidas no forro e paredes de alvenaria.

3. ESTATÍSTICAS

• Área a construir nesta etapa: 464,63 m².

4. RELAÇÕES DE PRANCHAS

PROJETO DE ARQUITETURA

Prancha	Assunto	Nome do arquivo
01	Implantação/Localização	PROJ.EXECUTIVO B6_v08_cad2010.DWG
02	Planta de Cobertura	PROJ.EXECUTIVO B6_v08_cad2010.DWG
03	Planta do 2º pavimento	PROJ.EXECUTIVO B6_v08_cad2010.DWG
04	Fachada de acesso e Corte BB	PROJ.EXECUTIVO B6_v08_cad2010.DWG
05	Boneco de esquadrias	PROJ.EXECUTIVO B6_v08_cad2010.DWG

5. GENERALIDADES

5.1 TERMINOLOGIA

Para os estritos efeitos deste memorial descritivo, são adotadas as seguintes definições:

• CONTRATANTE: órgão que contrata a execução de serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.

• CONTRATADA: empresa ou profissional contratado para a execução dos serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.

• FISCALIZAÇÃO: atividade exercida de forma sistemática pela CONTRATANTE e seus prepostos, objetivando a verificação do cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas em todos os seus aspectos.

5.2 OBJETIVO

O presente memorial descritivo tem por objetivo determinar os materiais a empregar e os serviços a executar, fornecer as diretrizes técnicas e informações pertinentes a elaboração dos serviços a serem executados para a construção da Ala B do Bloco 6 do Câmpus Farroupilha - IFRS.

5.3 FASE PRELIMINAR

O memorial descritivo complementa e faz parte integrante do projeto arquitetônico, projetos complementares de engenharia e planilhas orçamentárias, sendo que no caso eventual de qualquer divergência entre informações contidas nos **projetos**, **memorial descritivo** e orçamento, a CONTRATADA **deverá obedecer aos dois primeiros ou a critério dos AUTORES DOS PROJETOS e da FISCALIZAÇÃO**.

A CONTRATADA ao apresentar o preço para a execução dos serviços e da obra esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações.

5.4 CANTEIRO DE OBRAS

A CONTRATADA deverá fechar toda a área da obra e não permitir a entrada de pessoas não autorizadas. Não será permitida em hipótese alguma a presença de servidores (técnicos administrativos/professores) ou alunos no canteiro de obra sem autorização da FISCALIZAÇÃO. Da mesma forma não será permitida a entrada de pessoas não autorizadas no canteiro de obras. O fechamento será instalado a pelo menos **3 metros de distância** da obra.

5.5 APRECIAÇÃO DE MATERIAIS

A FISCALIZAÇÃO, sempre que julgar necessário, poderá exigir amostras de materiais e laudos que comprovem suas características previamente à sua instalação.

Os materiais que influenciam diretamente na estética da obra, como azulejos, revestimentos de piso, cor das tintas e juntas, deverão ser submetidos à apreciação e aprovação do PROJETISTA.

6. ELEMENTOS DE VEDAÇÃO

6.1 ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS

- PAREDES EXTERNAS: serão paredes de blocos cerâmicos duplas. Entre as duas camadas de alvenaria de blocos será executada camada de lã de vidro, conforme detalhe de projeto.

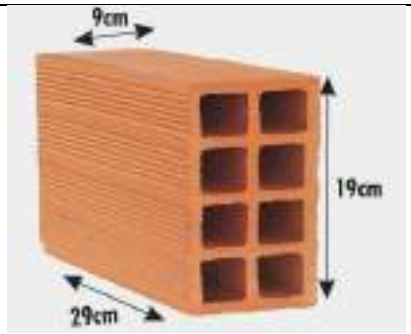


Figura 1: Sugestão de dimensões para os blocos utilizados na paredes externas.

- PAREDES INTERNAS: serão executadas em blocos cerâmicos.

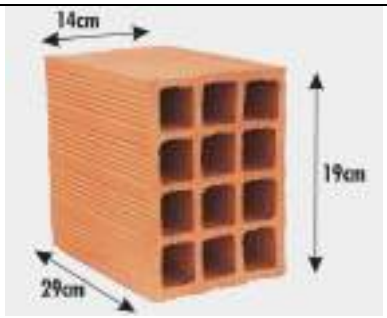


Figura 2: Sugestão de dimensões para os blocos utilizados nas paredes internas.

Deverá ser executada a perfeita amarração entre as paredes externas e internas, por este motivo é importante atentar para as dimensões dos blocos cerâmicos.

A alvenaria deverá apresentar características técnicas enquadradas na especificação da NBR 7171. A FISCALIZAÇÃO do IFRS aceitará tolerâncias dimensionais de +- 3mm; desvio de esquadro ≤ 3mm e empenamento ≤ 3mm.

Para a execução de alvenaria de blocos cerâmicos e tijolos maciços deverão ser seguidas as indicações da NBR 8545 - Execução de Alvenaria sem Função Estrutural de Tijolos e Blocos Cerâmicos.

Para o assentamento dos tijolos maciços e blocos cerâmicos, poderá ser utilizada argamassa pré-fabricada a base de Cimento Portland, minerais pulverizados, cal hidratada, areia de quartzo termotratada e aditivos. Na impossibilidade, poderá ser usada, a critério da FISCALIZAÇÃO, argamassa no traço 1:2:9 (de cimento, cal em pasta e areia média peneirada).

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

Os embasamentos de construções ao nível do solo e as paredes perimetrais e internas serão impermeabilizados desde as fundações até as alturas a seguir referidas, conforme o disposto na NBR 9575/2010 – Ver detalhes construtivos. Esta Norma estabelece as exigências e recomendações relativas à seleção e projeto de impermeabilização, para que

sejam atendidos os requisitos mínimos de proteção da construção contra a passagem de fluidos, bem como os requisitos de salubridade, segurança e conforto do usuário, de forma a ser garantida a estanqueidade das partes construtivas que a requeiram.

A alvenaria de blocos será executada com argamassa impermeável até a altura de 30 cm acima do piso externo acabado. O revestimento impermeável nas superfícies externas das paredes perimetrais será executado até a altura de 60 cm acima do piso externo acabado.

O revestimento impermeável nas superfícies internas das paredes perimetrais e/ou nas duas superfícies das paredes internas será executado até a altura de 15 cm acima do piso interno acabado.

Para evitar a umidade de alicerces e baldrames – capilaridade ascendente – será aplicada, no mínimo, uma demão de emulsão, de características neutras, entre a cinta e/ou viga de fundação e a primeira fiada de tijolos.

Detalhes Construtivos:

Figura 3: Detalhe 1 da impermeabilização do embasamento

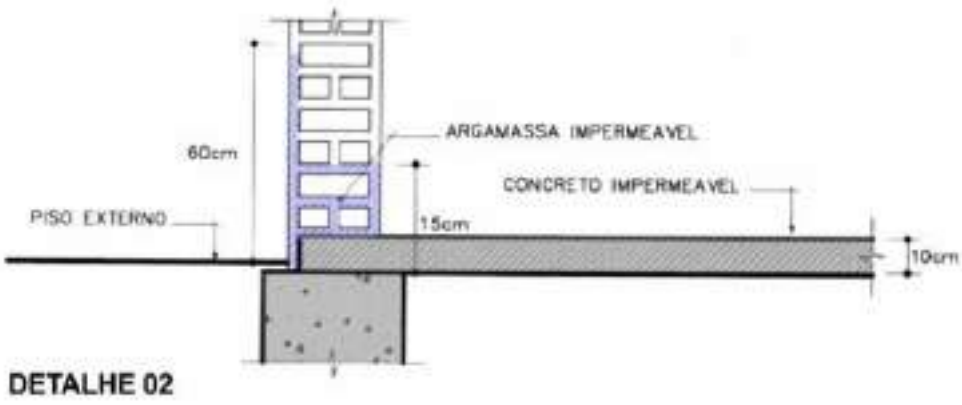


Figura 4: Detalhe 2 da impermeabilização do embasamento

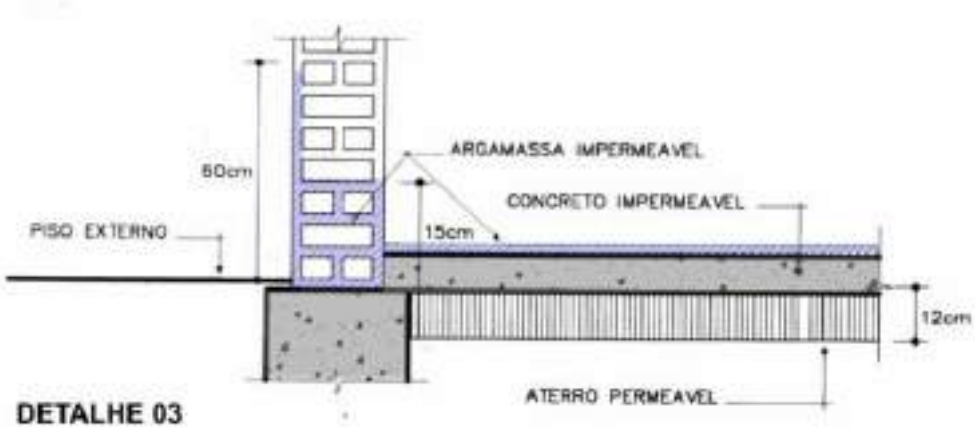


Figura 5: Detalhe 3 da impermeabilização do embasamento

- PLATIBANDA:

Será executada com altura de 60 centímetros.

6.2 DIVISÓRIAS EM GRANITO

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar divisórias em **granito cinza andorinha, com espessura de 20 mm,** acabamento polido, conforme detalhe abaixo.

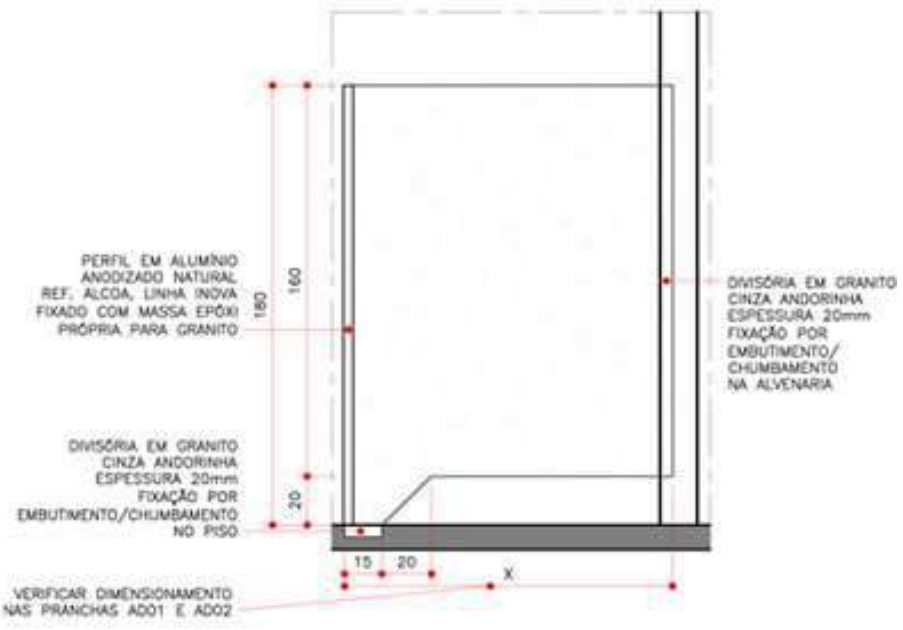


Figura 6: Detalhe da divisória de granito

Serão efetuados todos os recortes necessários, de modo que as placas apresentam a disposição indicada no projeto. As juntas serão de espessura uniforme, secas ou preenchidas com mastique adequado, de conformidade com o projeto. Ao final, as placas serão limpas com água e sabão neutro.

Local: Instalações sanitárias.

7. COBERTURA

A execução da cobertura – estrutura e telhamento – obedecerá aos desenhos e detalhes fornecidos pelo IFRS em projeto específico, ou realizados pela CONTRATADA, desde que aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

7.1 TELHA METÁLICA

As telhas serão metálicas com faces trapezoidais, sem pintura, na espessura da chapa metálica 0,50mm.

O assentamento das telhas será realizado cobrindo-se simultaneamente as águas opostas do telhado, a fim de efetuar simetricamente o carregamento da estrutura de sustentação. Serão obedecidos os recobrimentos mínimos indicados pelo fabricante, em função da inclinação do telhado. As telhas serão fixadas às estruturas de sustentação

por meio de dispositivos adequados. Deverão ser seguidas todas as recomendações e especificações do fabricante.

8. DRENAGEM DAS ÁGUAS PLUVIAIS

Deverá seguir projeto específico.

Nos locais internos da edificação, os tubos de queda pluvial serão ocultados através de “shafts” de gesso acartonado. Nos locais definidos em projeto, deverão ser fornecidos e instalados rufos pingadeiras em chapa de aço galvanizado. O perfil e as dimensões do rufo serão de acordo com as características da platibanda e da cobertura. As juntas dos rufos e os elementos de fixação após serem limpos devem ser vedados com material apropriado.

Os rufos deverão ser pintados com tinta esmalte sintético na **cor cinza médio (referência Suvinil Cinza Espacial – D370).**

Nos locais definidos em projeto, deverão ser fornecidas e instaladas calhas quadradas em chapa de aço galvanizado. O perfil e as dimensões das calhas serão de acordo com as características da cobertura e deverão ter declividade mínima de 0,005 m/m = 0,5% no sentido do escoamento. As juntas das calhas e os elementos de fixação após serem limpos devem ser vedados com material apropriado. As calhas de chapa de aço galvanizado devem ser impermeabilizadas internamente com tinta asfáltica e pintadas com tinta esmalte sintético na **cor cinza (referência Suvinil Cinza Espacial – D370).**

Os tubos de queda de águas pluviais, quando aparentes, serão em PVC e deverão ser pintados com tinta acrílica na cor PANTONE Cool Gray 4U.

9. REVESTIMENTOS

9.1 REVESTIMENTOS DA ALVENARIA

Todos os materiais componentes dos revestimentos, como cimento, areia, cal, água e outros, deverão ser da melhor procedência, para garantir a boa qualidade dos serviços.

Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a CONTRATADA, adotar providências para que todas as superfícies a revestir

estejam firmes, retilíneas, niveladas e aprumadas. Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento.

A superfície a revestir deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos ou resíduos orgânicos. As eflorescências visíveis decorrentes de sais solúveis em água (sulfato, cloretos, nitratos, etc.) impedem a aderência firme entre as camadas dos revestimentos.

Por isso deverão ser eliminadas as eflorescências através de escovamento a seco, antes do início da aplicação do revestimento.

Todas as instalações hidráulicas serão executadas antes do chapisco, evitando-se dessa forma, retoques no revestimento.

As superfícies impróprias para base de revestimento (por exemplo, partes em madeira ou em ferro) deverão ser cobertas com um suporte de revestimento (tela de arame, entre outros).

Qualquer camada de revestimento só poderá ser aplicada quando a anterior estiver suficientemente firme.

A aplicação de cada nova camada de revestimento exigirá a umidificarão da anterior.

9.1.1 CHAPISCO

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa e umedecida. O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia peneirada, com traço de 1:3 e ter espessura máxima de 5 mm.

Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.

9.1.2 EMBOÇO

O emboço será executado com argamassa de cimento, cal e areia peneirada, com traço de 1:2:8 e deverá ter espessura máxima de 20 mm.

O emboço de cada pano de parede somente será iniciado após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapisco. De início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2 metros, que servirão de referência. As guias internas serão constituídas por

sarrafos de dimensões apropriadas, fixados nas extremidades superior e inferior da parede por meio de botões de argamassa, com auxílio de fio de prumo. Preenchidas as faixas de alto e baixo entre as referências, dever-se-á proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e emboçados os espaços. Depois de sarrafeados, os emboços deverão apresentar-se regularizados e ásperos, para facilitar a aderência do reboco.

9.1.3 REBOCO

O reboco será executado com argamassa pré-fabricada e ter espessura máxima de 5 mm.

A execução do reboco será iniciada após 48 horas do lançamento do emboço, com a superfície limpa e molhada com broxa. Antes de ser iniciado o reboco, dever-se-á verificar se os marcos, batentes e peitoris já se encontram perfeitamente colocados.

Os rebocos regularizados e desempenados, a régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade na superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia.

Quando houver possibilidade de chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será interrompida. Na eventualidade da ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos.

9.1.4 AZULEJO

AZULEJOS dimensões mínimas de 30X40 cm – azulejo acetinado extra de primeira linha – COR BRANCA com juntas cor cinza claro de 4 a 5 mm. Os azulejos deverão ser assentados no sentido horizontal com argamassa de rejuntamento de alta resistência mecânica e abrasiva. Instalações sanitárias até o forro.

Local: Instalações sanitárias.

Referências: Incepa - RV NORDICO BISCUIT 32X59cm

Eliane – FORMA BRANCO AC -33,5x45cm

Portobello – FRAME WHITE MATE BOL-30X40cm

Para o assentamento das peças deverá ser utilizada argamassa colante pré-fabricada.

As juntas terão espessura constante, não superior a 5 mm, feitas com juntas a prumo, com **rejunte flexível na cor cinza claro.**

As superfícies das peças deverão apresentar-se perfeitamente aprumadas, alinhadas e niveladas antes de receber o revestimento.

A colocação das peças de azulejo deverá seguir rigorosamente o ponto de partida vertical constantes nos projetos.

Os revestimentos a serem cortados para a passagem de canos, torneiras e outros elementos das instalações não deverão apresentar rachaduras nem emendas. As bordas de corte serão esmerilhadas de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades.

Antes do assentamento dos azulejos, serão verificados os pontos das instalações elétricas e hidráulicas, bem como os níveis e prumos, a fim de obter arremates perfeitos e uniformes de piso e teto, especialmente na concordância dos azulejos com o teto.

As paredes, devidamente emboçadas, serão suficientemente molhadas no momento do assentamento dos azulejos.

Será removido o excesso de argamassa, antes da sua secagem. Ao final dos trabalhos, os azulejos serão limpos com auxílio de panos secos.

9.2 REVESTIMENTOS DO PISO

9.2.1 PISO CERÂMICO

O assentamento das peças cerâmicas deverá ser com argamassa de cimento colante, utilizando-se desempenadeira dentada.

As juntas terão espessura constante, não superior a 5 mm, feitas com juntas a prumo com rejunte flexível na cor cinza claro. O rejuntamento só será executado após o completo endurecimento e secagem da argamassa de assentamento do piso cerâmico, para evitar o fenômeno de “eflorescência”.

A colocação das peças cerâmicas deverá seguir rigorosamente o ponto de partida horizontal constantes nos projetos.

Serão tomados cuidados especiais no caso de juntas de dilatação, soleiras e encontros com outros tipos de pisos. De preferência, as peças recortadas serão assentadas com o recorte escondido sob os rodapés, cantoneiras de juntas, soleiras e outros arremates.

As peças cerâmicas serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. As peças deverão apresentar arestas vivas, faces planas, coloração uniforme, sem rachaduras e dimensões perfeitamente regulares.

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar pisos cerâmicos com dimensões mínimas de 40x40cm, antiderrapante. As peças cerâmicas deverão apresentar classificação quanto a resistência à abrasão PEI5.

Nos sanitários, inclusive o PNE, o piso deverá ter cor **BRANCA, juntas cor cinza claro**. No restante da edificação o piso deverá ter cor **BEGE, juntas cor bege**.

Local: Instalações sanitárias.

Referências: Eliane – CARGO PLUS WHITE – 45X45cm
Cecrisa – LINHA MAXIMUS WH- 45X45cm
Itagres – ULTRAGRES MAX BIANCO – 45x45cm

Local: Salas de aula, corredor, área de convivência/cantina.

Referências: Eliane – CARGO PLUS BONE – 45X45cm
Cecrisa – DISTRITO WH NAT – 62X62cm
Incefra – HD57170 – 57x57cm

Caso as referências acima não sejam encontradas no mercado, amostras devem ser enviadas para aprovação do projetista.

9.2.2 PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL E ALERTA - INTERNO

O piso deverá seguir as recomendações da ABNT NBR 16537 – Acessibilidade – Sinalização tátil no piso – Diretrizes para elaboração de projetos e instalação, bem como a NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

A execução deverá observar o determinado em projeto específico.

9.2.3 PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL E ALERTA - EXTERNO

As placas cimentícias alerta e direcional - podotátil - serão de procedência conhecida e idônea, textura homogênea, compactas, suficientemente resistentes para o fim a que se destinam. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, coloração uniforme, sem rachaduras e dimensões perfeitamente regulares.

Referência: Piso Podotátil "Alerta" ou "Direcional", conforme indicação do Projeto Arquitetônico e Detalhamentos, em placas cimentícias de 40x40cm, espessura de 30mm, absorção máxima. de água de 6%, na cor VERMELHA em conformidade com as normas NBR 9778, NBR 9050 e NBR 16537; ou EQUIVALENTE, desde que com autorização da FISCALIZAÇÃO.

Figura 7: Foto piso Podotátil alerta e direcional

.

Execução

O processo executivo será idêntico ao dos pisos de concreto intertravados.

Características Técnicas

Os pisos de concreto tipo blocos intertravados deverão estar de acordo com as seguintes normas da ABNT:

- NBR 9780/87: Peças de Concreto para Pavimentação – Determinação da Resistência à Compressão (MB-2587/86);

- NBR 9781/87: Peças de Concreto para Pavimentação - Especificação (EB- 1731/86).

A execução deverá observar o determinado em projeto específico.

9.2.4 BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO

A CONTRATADA deverá executar calçada com blocos e guias de concreto intertravados pré-moldado, conforme especificações de projeto.

O Campus já possui os blocos de concreto unistein, devendo a CONTRATADA fornecer a mão de obra e demais materiais necessários a execução dos pisos.

Os blocos e meio-fio de concreto intertravados serão de procedência conhecida e idônea, com textura homogênea, compactos e resistência à compressão adequada à finalidade a que se destinam. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas e dimensões perfeitamente regulares.

Os blocos de concreto intertravados devem ter resistência de 35 Mpa, aos 28 dias, para tráfego leve a moderado e, mínimo de 50 Mpa, aos 28 dias, para tráfego pesado.

Figura 8: Bloco Tipo Unistein

As dimensões, formato e coloração das peças devem seguir o padrão das existentes no local. A espessura mínima deve ser de 60 mm (tolerância de 5,0 mm).

O arremate do piso deverá ser executado com guias de concreto pré-moldado, conforme dimensões e modelo já existente no local.

A paginação dos blocos de concreto intertravados deverá ser do tipo espinha-de-peixe, ou conforme padrão existente no local CONTRATADA deverá consultar o PROJETISTA sobre o posicionamento.

Deverá ser executado o perfeito arremate dos blocos junto às guias. Nas peças que necessitem de corte devem ser usadas a guilhotina ou outra ferramenta que propicie o corte regular das peças.

As operações de assentamento dos blocos de concreto somente poderão ter início após a conclusão dos serviços de drenagem e preparo das camadas subjacentes especificadas pelo projeto, executadas de acordo com as respectivas especificações.

Os blocos de concreto serão assentados normalmente sobre uma camada de material granular inerte (pó de pedra ou preferencialmente areia grossa), com espessura mínima de 5 cm. No caso em que os blocos de concreto sejam assentes sobre base de concreto magro, que terá consistência adequada ao assentamento, será dispensada a camada de material inerte mencionada anteriormente.

O assentamento será iniciado com uma fileira de blocos dispostos na direção da menor dimensão da área a pavimentar, a qual servirá como guia para melhor disposição das peças.

O rejuntamento dos blocos de concreto será executado conforme previsto no projeto, com as juntas apresentando espessura entre 5 e 10 mm, salvo nos arremates.

No caso de blocos assentados sobre coxim de areia ou pó de pedra, após o assentamento será espalhada uma camada de areia grossa ou pó de pedra, e com ela serão preenchidas as juntas dos blocos. Depois de varrido e removido o excesso de areia ou pó de pedra, o pavimento será comprimido através de um rolo compressor de pneus de 10/12 t. Após a compressão, as juntas dos blocos serão novamente preenchidas e o excesso convenientemente retirado.

No caso de blocos assentados sobre base de concreto magro, após o assentamento, as juntas serão limpas. O rejuntamento será executado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, com consistência adequada para uma boa penetração nas juntas. A argamassa será aplicada com auxílio da colher de pedreiro, devendo a operação de rejuntamento ser efetuada tantas vezes quantas forem necessárias para se obter um enchimento perfeito. Antes do início do endurecimento, o pavimento será limpo de excessos de argamassa, podendo usar uma única vez a irrigação e varredura para este fim. Após o rejuntamento, será procedida a cura da argamassa, mediante a cobertura da superfície com uma camada de areia ou pó de pedra, que será irrigada por 5 dias. Concluído o período de cura, a superfície será varrida,

removendo-se os excessos de material para fora da área e entregando-se o pavimento ao trafego.

9.2.5 SOLEIRA

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar soleiras de basalto cinza, com espessura de 3-4 cm, acabamento polido e friso antiderrapante.

Deverá ter uma ranhura na face inferior que servirá de pingadeira, caso haja desnível entre o piso exterior e interior.

Local: portas externas

9.3 PEITORIL/PINGADEIRA

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar peitoril de basalto na cor cinza, com espessura de 3-4 cm, comprimento igual ao vão da esquadria mais 2 cm para cada lado (considerado no orçamento), inclinação de 1% em direção a extremidade externa da alvenaria, acabamento polido e friso inferior para pingadeira.

O peitoril ainda deve possuir 3cm além da largura de todas as janelas externas conforme figura 9.

Local: Todas as janelas externas.

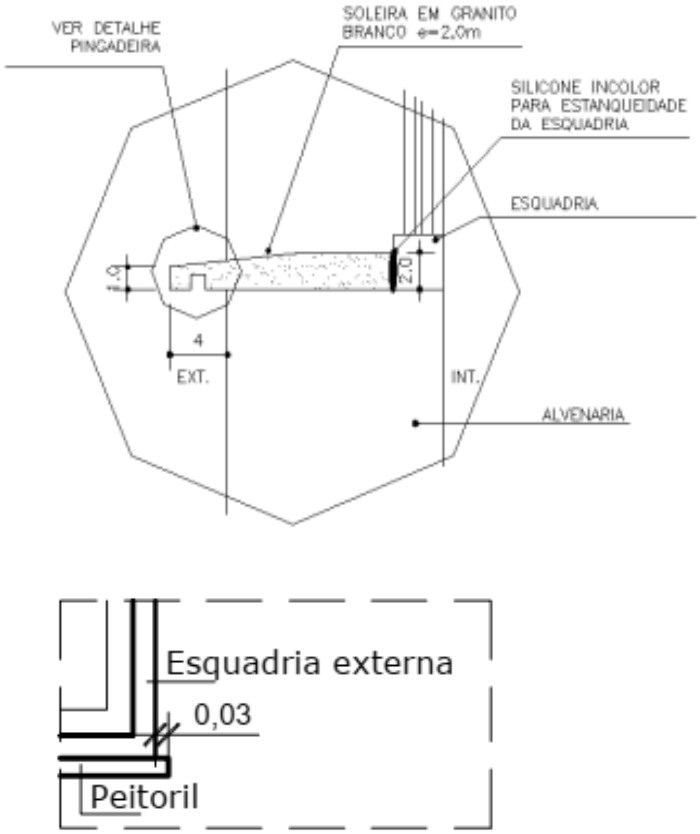


Figura 9: Detalhes do peitoril

10. FORROS

10.1 FORRO DE GESSO

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar forro de gesso, sendo que a instalação deve seguir a indicação do fabricante.

Nas bordas, onde o forro encontra a parede deve haver um negativo, conforme imagem a seguir.

Local: conjunto de sanitários

Figura 10: Detalhe do negativo de gesso

11. ESQUADRIAS

As esquadrias deverão observar o detalhamento que consta no projeto.

11.1 PORTAS

A CONTRATADA deverá fornecer portas externas de ferro, e internas de madeira e alumínio do tipo veneziana, conforme especificações dos projetos.

As portas externas em ferro, e as internas em alumínio, receberão pintura eletrostática na cor BRANCA.

As portas internas em madeira serão pintadas com as seguintes cores:

- folha da porta – referência: Suvinil Cashemere (N053)
- marcos da porta – referência: Suvinil Vale Verde (R055)

11.1.1 PORTAS DE MADEIRA

As portas deverão ser entregues completas e em perfeito funcionamento, com todos os perfis necessários, batentes, guarnições, ferragens, vedações e acessórios. Todos os materiais utilizados nas esquadrias de madeira deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação.

A madeira utilizada na execução de esquadrias deverá ser seca, isenta de nós, cavidades, carunchos, fendas e de todo e qualquer defeito que

possa comprometer a sua durabilidade, resistência mecânica e aspecto. Serão recusados todos os elementos empenados, torcidos, rachados, lascados, portadores de quaisquer outras imperfeições ou confeccionadas com madeiras de tipos diferentes. Todas as peças de madeira receberão tratamento anticupim, mediante aplicação de produtos adequados, de conformidade com as especificações de projeto.

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As juntas serão justas e dispostas de modo a impedir as aberturas resultantes da retração da madeira. Parafusos, cavilhas e outros elementos para a fixação das peças de madeira serão aprofundados em relação às faces das peças, a fim de receberem encabeçamento com tampões confeccionados com a mesma madeira. Se forem utilizados, os pregos deverão ser repuxados e as cavidades preenchidas com massa adequada, conforme especificação de projeto ou orientação do fabricante da esquadria.

As portas serão instaladas por meio de elementos adequados, rigidamente fixados à alvenaria, concreto ou elemento metálico, por processo adequado a cada caso particular, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto. Os arremates das guarnições com os rodapés e revestimentos das paredes adjacentes serão executados de conformidade com os detalhes indicados no projeto.

Para a colocação e fixação das ferragens tomar-se-ão cuidados especiais para que os rebordos e os encaixes tenham forma exata, não sendo permitidos esforços na ferragem para seu ajuste. Não serão toleradas folgas que exijam correção com massa, lascas de madeira ou outros artifícios.

As dobradiças deverão ser de aço laminado, apresentar anéis reforçados e acabamento cromado. Deverá ser colocado no mínimo 3 (três) dobradiças em cada porta.

Deverá ser realizado o lixamento da esquadria, previamente a sua instalação, utilizando-se, sequencialmente, as lixas mais grossas (nº 3), lixas médias (nº 2) e finas (nº 1 e nº 0). Após a raspagem com lixa grossa, será executada a calafetarão das frestas com massa de serragem e cola de carpinteiro. Após esta etapa a madeira deverá receber no mínimo uma demão

de selador fundo branco fosco. Ao final, deverá ser aplicado na porta de madeira no mínimo duas demãos de tinta acrílica.

A porta de madeira das instalações sanitárias para pessoas com deficiências físicas deverá **receber proteção do tipo revestimento anti-impacto em chapa de aço inox, acabamento escovado,** espessura mínima de 1 mm, na sua parte inferior, com altura de 40cm. Essa proteção será instalada nas duas faces da porta e fixada por meio de cola especial, conforme indicação do fabricante. A execução deverá seguir a NBR 9050/2020, inclusive no que tange a instalação dos acessórios recomendados.

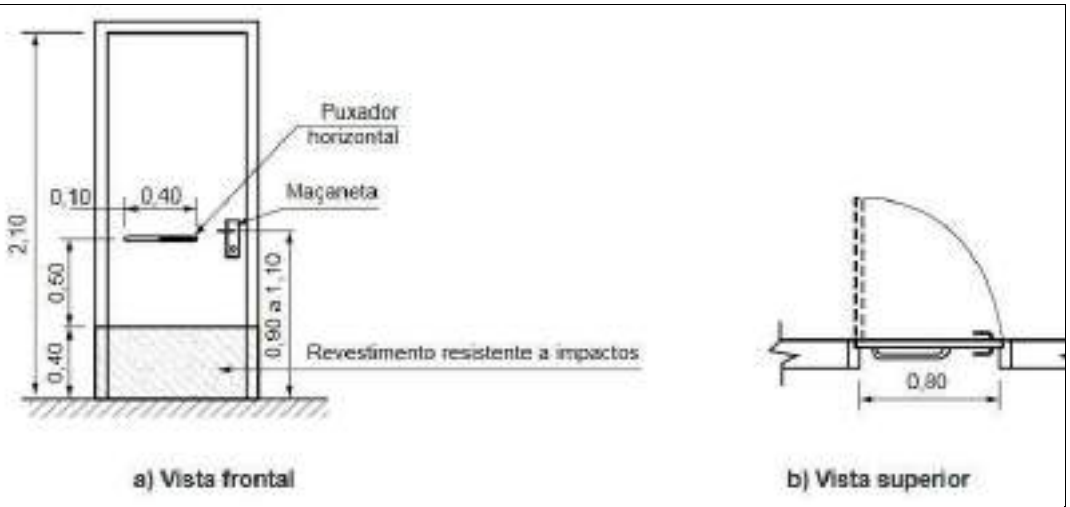


Figura 11 - Esquema extraído da NBR 9050/2020

As portas das salas de aula devem possuir 2 folhas de abrir, permitindo o travamento independente de cada uma delas. Na menor folha deve ser instalado visor de vidro transparente, **com espessura mínima de 6mm.**

11.1.2 PORTAS DE ALUMÍNIO

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar portas em alumínio venezianadas, **com pintura eletrostática na cor branca,** nas instalações sanitárias, conforme projetos.

As portas serão instaladas por meio de elementos adequados, rigidamente fixados as divisórias de granito, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto.

As portas deverão ser entregues completas e em perfeito funcionamento, com todos os perfis necessários, batentes, guarnições, ferragens, vedações e acessórios. Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação.

Os perfis, barras e chapas de alumínio, utilizados na fabricação das esquadrias, serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender as exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto. A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forcadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto.

Todos os acessórios necessários para o perfeito funcionamento e acabamento da esquadria deverão receber anodização na cor da esquadria.

11.1.3 PORTAS DE FERRO

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar portas em ferro, **com pintura eletrostática na cor branca,** conforme projetos.

As portas deverão ser entregues completas e em perfeito funcionamento, com todos os perfis necessários, batentes, guarnições, ferragens, vedações e acessórios. Todos os materiais utilizados nas esquadrias de ferro deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação.

As portas serão instaladas por meio de elementos adequados, rigidamente fixados a alvenaria, concreto ou elemento metálico, por processo adequado a cada caso particular, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto.

Os perfis, barras e chapas de ferro, utilizados na fabricação das esquadrias, serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto. A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas

a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto.

Todos os acessórios necessários para o perfeito funcionamento e acabamento da esquadria deverão receber anodização na cor da esquadria.

11.2 JANELAS

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar janelas em alumínio, externas e internamente, sendo que estas devem receber **pintura eletrostática,** conforme projetos. As janelas externas, também, serão na cor BRANCA. As janelas internas (entre salas e corredor) serão na cor VERDE ESCURO (referência: Suvinil Vale Verde - R055).

As janelas deverão ser entregues completas e em perfeito funcionamento, com todos os perfis necessários, marcos e contra-marcos, guarnições, ferragens, acessórios e vedações. Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação.

Os perfis, barras e chapas de alumínio, utilizados na fabricação das esquadrias, serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto. A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As esquadrias serão instaladas através de marcos e contra-marcos ou chumbadores de aço, rigidamente fixados na alvenaria ou concreto, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto, e adequadamente isolados do contato direto com as peças de alumínio por metalização ou pintura, conforme especificação para cada caso particular.

Para a colocação da esquadria, deverá ser vedada toda a janela com silicone entre o marco e contra-marcos. Utilizar silicone em cor igual a anodização.

Todos os acessórios necessários para o perfeito funcionamento e acabamento da esquadria deverão receber anodização na cor da esquadria.

Todas as partes móveis serão providas de pingadeiras ou dispositivos que garantam a perfeita estanqueidade do conjunto, impedindo a penetração de águas pluviais.

11.3 FERRAGENS

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar todas as ferragens juntamente com os acessórios, incluindo buchas, parafusos e outros elementos de fixação das esquadrias.

As ferragens a serem instaladas nas esquadrias deverão obedecer às indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função e acabamento. A instalação das ferragens será realizada com particular cuidado, de modo que os rebaixos ou encaixes para as dobradiças, fechaduras e outros componentes tenham a conformação das ferragens, não se admitindo folgas que exijam emendas, taliscas de madeira ou outros meios de ajuste. O ajuste deverá ser realizado sem a introdução de esforços nas ferragens.

As ferragens não destinadas à pintura serão protegidas de modo a evitar escorrimento ou respingos de tinta.

As portas destinadas ao acesso as instalações sanitárias para pessoas portadoras de necessidades especiais devem possuir puxador horizontal, com acabamento em aço inox cromado, dimensão 40 cm, 2 pontos de fixação com roseta oculta.

Exemplo de padrão desejado:

Figura 12: Puxador horizontal

11.4 FECHADURAS

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar fechaduras de embutir com maçanetas do tipo alavanca, em alumínio e cilindro com chaves, em latão cromado.

As fechaduras a serem instaladas nas esquadrias deverão apresentar características para atender o trafego intenso e deverão obedecer às indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função, acabamento e ambiente (interno ou externo).

Nas portas das instalações sanitárias e nas portas das instalações sanitárias para pessoas com deficiências físicas, deverão ser instaladas fechaduras com fecho de sinalização de ocupação do tipo livre/ocupado, em acabamento cromado.

Exemplo do padrão desejado:

Figura 13: Fecho livre/ocupado

Nas demais portas deverão ser instaladas fechaduras de embutir com maçanetas do tipo alavanca, em alumínio e cilindro com chaves, em latão cromado.

Exemplo do padrão desejado:

Figura 14: Fechadura de embutir com maçaneta alavanca para portas de madeira

Figura 15: Fechadura de embutir com maçaneta alavanca para portas de alumínio e ferro.

11.5 VIDRO

A CONTRATADA deverá obedecer rigidamente e na íntegra todas as definições apresentadas nos projetos e memoriais fornecidos.

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar nas esquadrias vidro liso comum incolor, com **espessura mínima de 6 mm,** conforme indicação em projetos.

Os vidros serão entregues nas dimensões previamente determinadas, obtidas através de medidas realizadas pelo fornecedor nas esquadrias já instaladas, de modo a evitar cortes e ajustes durante a colocação. As placas de vidro deverão ser cuidadosamente cortadas, com contornos nítidos, sem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe, nem conter defeitos, como extremidades lascadas, pontas salientes e cantos quebrados. As bordas dos cortes deverão ser esmerilhadas, de modo a se tornarem lisas e sem irregularidades.

Antes da colocação nas esquadrias, os vidros deverão ser limpos, de modo que as superfícies fiquem isentas de umidade, óleo, graxa ou qualquer outro material estranho.

11.6 GUARDA-CORPO

Nos locais indicados em projeto deverá ser executado guarda-corpo metálico, altura de 1,10m.

O desenho deverá ser similar ao desenho do guarda-corpo do prédio da Biblioteca. Deverá estar de acordo com a NBR 9050 e a NBR 14718.

12. PINTURA

A CONTRATADA deverá, antes de aplicar a tinta, preparar a superfície tornando-a limpa, seca, lisa, isenta de graxas, óleos, poeiras, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem, corrigindo-se a porosidade, quando exagerada.

As superfícies de acabamento (paredes) receberão acabamento em massa base acrílica que deverão ser lixadas, além de verificado o perfeito nivelamento das superfícies antes da aplicação da tinta.

Antes da realização da pintura é obrigatória a realização de um teste de coloração, utilizando a base com a cor selecionada pelo PROJETISTA. Deverá ser preparada uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50x1,00m no próprio local a que se destina, para aprovação.

Em caso de alteração de cores ou utilização de tintas diferentes das fornecidas como referência, o PROJETISTA deve ser consultado.

Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou aprovado pelo PROJETISTA. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada.

As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

Para a execução de qualquer tipo de pintura as superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas, serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas, cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa, deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.

As superfícies e peças deverão ser protegidas e isoladas com tiras de papel, pano ou outros materiais e os salpicos deverão ser removidos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

12.1 PINTURA EXTERNA

12.1.1 TEXTURA ACRÍLICA

A CONTRATADA deverá fornecer e aplicar pintura com textura média de rolo acrílica sobre superfície de alvenaria com no mínimo duas demãos, conforme indicação no projeto.

A superfície deverá ser raspada ou escovada com uma escova de aço para retirada de excesso de argamassa, sujeiras ou outros materiais estranhos, após será corrigido pequenas imperfeições com enchimento. Em seguida, serão removidas todas as manchas de óleo, graxa e outras da superfície, eliminando-se qualquer tipo de contaminação que possa prejudicar a pintura posterior. A superfície será preparada com uma demão de tinta seladora, quando indicada no projeto, que facilitará a aderência das camadas de tintas posteriores.

• TEXTURA MÉDIA ACRÍLICA
• Cor: Cinza claro – referência: Suvinil – Concha do Mar (C149)
• **Local:** Alvenaria das fachadas

12.1.2 TINTA ACRÍLICA SEMI-BRILHO
• Tinta ACRÍLICA SEMI-BRILHO
• Cor: Cinza médio - referência: Suvinil Cinza Espacial (D370)
• **Local:** Detalhes construtivos da fachada (ex: brise horizontal da fachada)

• Tinta ACRÍLICA SEMI-BRILHO
• Cor: Branca - referência: Suvinil Nuvem de Papel (A526)

• **Local:** Paredes internas das áreas cobertas (entradas do bloco)

12.2 PINTURA INTERNA

12.2.1 TINTA ACRÍLICA SEMI-BRILHO

A CONTRATADA deverá fornecer e aplicar pintura em tinta acrílica sobre superfície de reboco, com no mínimo duas demãos, conforme indicação no projeto.

Em todas as superfícies rebocadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa, conforme o caso, e lixando-se levemente as áreas que não se encontrem bem niveladas e aprumadas.

As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas para receber o acabamento.

• Tinta ACRÍLICA SEMI-BRILHO

• Cor: Verde claro - referência: Suvinil Verde Lavado (B055)

• **Local:** paredes internas salas de aula

• Tinta ACRÍLICA SEMI-BRILHO

• Cor: Branco - referência: Suvinil Nuvem de Papel (A526)

• **Local:** paredes internas do corredor, convivência e cantina

13. BRISES E MARQUISE/PINGADEIRA

13.1 BRISE HORIZONTAL DE CONCRETO E MARQUISE

A CONTRATADA deverá executar brise horizontal de concreto e marquise nas fachadas indicadas em projeto.

Os brises e a marquise deverão receber duas camada de impermeabilização asfáltica na face superior. Na face inferior, em suas extremidades, deverão apresentar uma ranhura (pingadeira). A execução da pingadeira é fundamental para evitar sujidades nas fachadas.

Deverá ser pintado na cor cinza médio **(referência: Suvinil Cinza Espacial – D370)**

14. LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS

A colocação das louças e metais sanitários deverá ser executada por profissionais especializados, nas posições indicadas no projeto de arquitetura, com especial atenção às indicações do projeto de hidráulica.

Todas as peças sanitárias deverão ser bem cozidas, duras, sonoras, sem manchas, depressões e granulações.

Após a fixação das louças sanitárias deverá ser efetuado o rejuntamento entre a peça e a superfície a qual foi fixada com a utilização de a utilização de argamassa de cimento pré-fabricado na cor branca.

Todos os aparelhos serão instalados de forma a permitir a sua fácil limpeza e substituição.

Todos os metais e louças sanitárias deverão, antes de qualquer aplicação em obra, ser apresentado à FISCALIZAÇÃO, para prévia aprovação, podendo ser rejeitados, caso da não concordância com as normas e processo de fabricação.

Os metais deverão ser de fabricação perfeita e cuidadoso acabamento. As peças não poderão apresentar defeitos de fundição ou usinagem. As peças móveis deverão ser perfeitamente adaptáveis as suas sedes, não sendo tolerados empenos, vazamentos e defeitos de polimento ou de acabamento.

A cromagem dos metais deverá ser perfeita, não sendo tolerado qualquer defeito na película de revestimento, especialmente falta de aderência com a superfície de base.

Os metais deverão permanecer protegidos de quaisquer riscos e/ou outros danos até a entrega final da obra, por meio de filme plástico, conforme determinação do fabricante.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

Nas instalações sanitárias P.N.E. deve ser seguida a NBR 9050/2020.

14.1 LOUÇAS SANITÁRIAS

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar louças sanitárias conforme especificações de projeto.

Bacias sanitárias

• Bacia sanitária e assento: as bacias sanitárias serão convencionais, em louca branca, com vazão de 6 litros. Deverá apresentar assento plástico de polipropileno, anel de vedação e fixação com buchas de nylon e parafusos de aço inoxidável.

Local: Instalações sanitárias.

Exemplo do padrão desejado:

Figura 16: Bacia e assento sanitário

Nas instalações sanitárias P.N.E. deve-se atentar para a altura do da bacia sanitária.

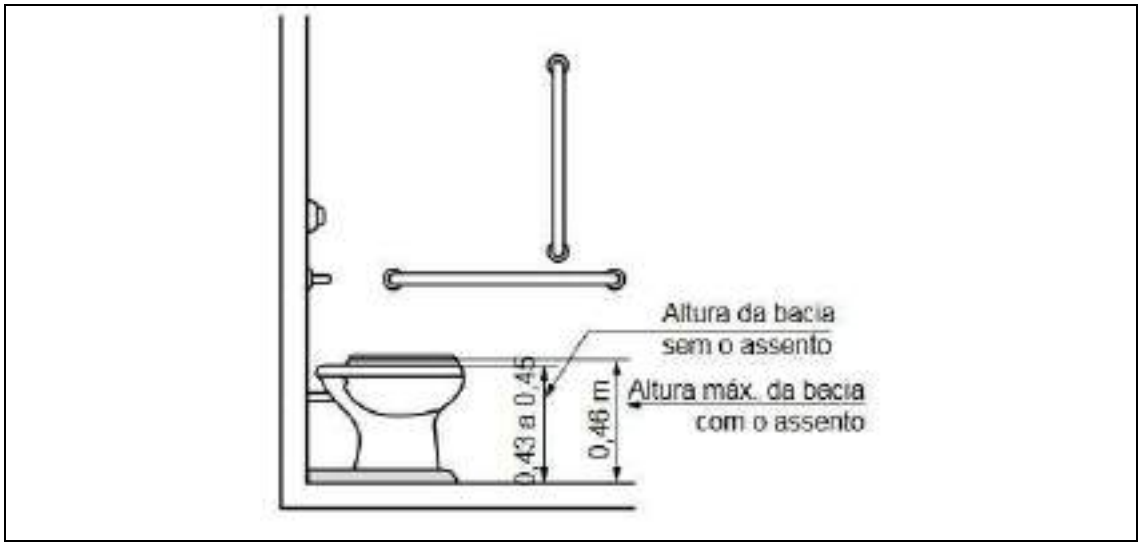


Figura 17: Detalhe da NBR 9050 – Altura da bacia – vista lateral.

Lavatórios

• Lavatório com coluna suspensa para pessoas portadoras de necessidades especiais: os lavatórios serão convencionais, em louca branca. Deverão ser fixados com parafusos de aço inoxidável, buchas de nylon.

Segundo a NBR 9050:2020 os lavatórios, suas fixações e ancoragens devem atender no mínimo aos esforços previstos nas ABNT NBR 15097-1 e ABNT NBR 15097-2.

Local: Instalações sanitárias P.N.E.

• Lavatório de embutir: as cubas de embutir serão convencionais, em louca branca, em formato oval. Deverão ser fixadas aplicando-se massa plástica com auxílio de espátula.

Dimensões aproximadas: 40x30cm.

Local: Instalações sanitárias, vestiário feminino e masculino.

Exemplo do padrão desejado:

Figura 18: Cuba oval de embutir

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

14.2 METAIS SANITÁRIOS

A CONTRATADA deverá obedecer rigidamente e na integra todas as definições apresentadas nos projetos e memoriais fornecidos.

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar metais sanitários conforme especificações de projeto.

• Torneira com acionamento automático temporizado, em metal cromado polido.

Local: Instalações sanitárias, exceto sanitário PNE.

Exemplo do padrão desejado:

Figura 19: Torneira com acionamento automático

• Torneira com acionamento por alavanca em metal cromado polido, deve atender a NBR 9050:2020 no que se refere a este elemento.

Local: Instalações sanitárias para PNE.

Exemplo do padrão desejado:

Figura 20: Torneira com alavanca

• Torneira de parede ½”, para uso geral, acabamento em metal cromado polido.

Local: Instalações sanitárias

Exemplo do padrão desejado:

Figura 21: Torneira de uso geral

• Válvula de descarga de 2 ½", com acabamento antivandalismo cromado polido.

Local: Instalações sanitárias.

Exemplo do padrão desejado:

Figura 22: Válvula de descarga de 1 ½"

• Acabamento para registro, em metal cromado polido.

Local: Instalações sanitárias.

Exemplo do padrão desejado:

Figura 23: Acabamento para registro

• Sifão para lavatório, com fecho hídrico, acabamento em metal cromado polido.

Local: Instalações sanitárias e laboratório de ensino.

Exemplo do padrão desejado:

Figura 24: Sifão para lavatório

• Barra de apoio

Local: Instalações sanitárias para pessoas portadoras de necessidades especiais.

Figura 25: Barra de apoio horizontal

As dimensões e posicionamento das barras deve estar de acordo com a NBR 9050:2020.

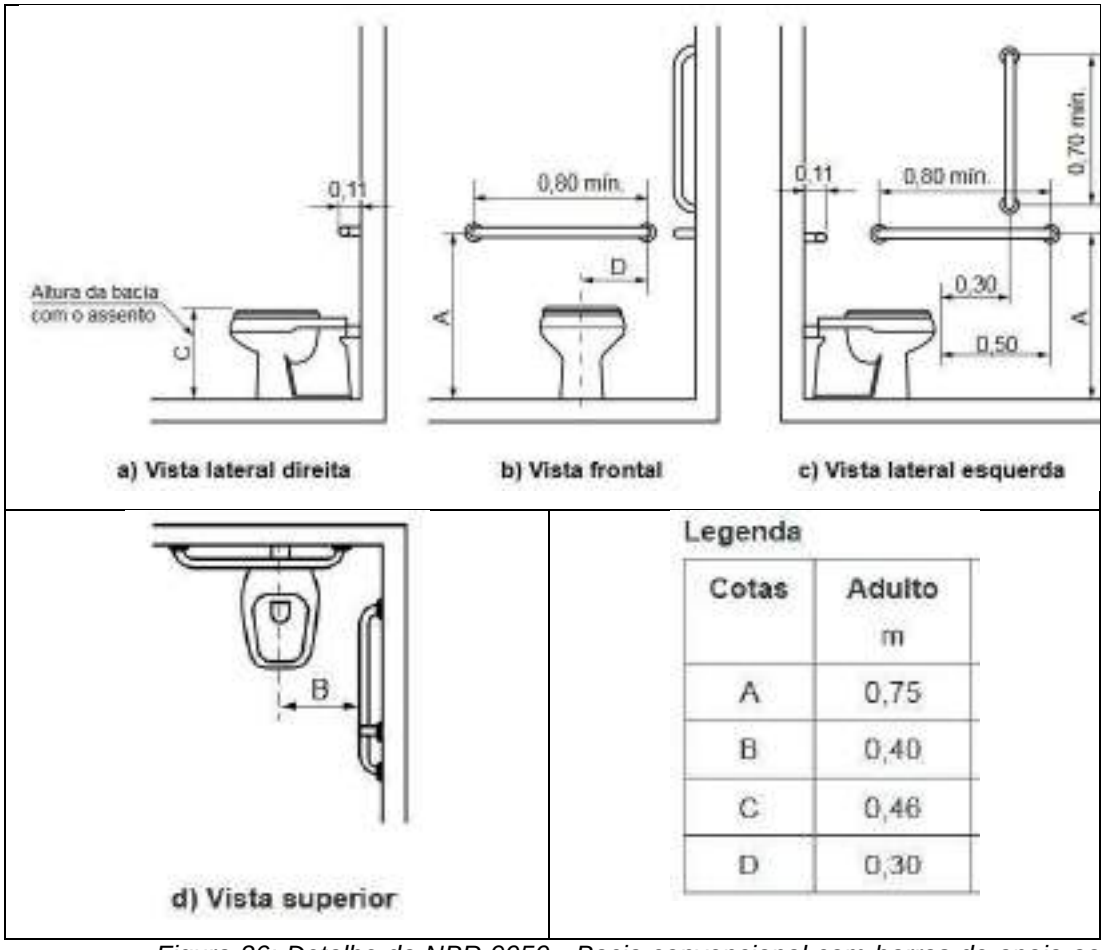


Figura 26: Detalhe da NBR 9050 - Bacia convencional com barras de apoio ao fundo e a 90° na parede lateral

O lavatório do sanitário P.N.E. terá duas barras de apoio, uma de cada lado do mesmo.

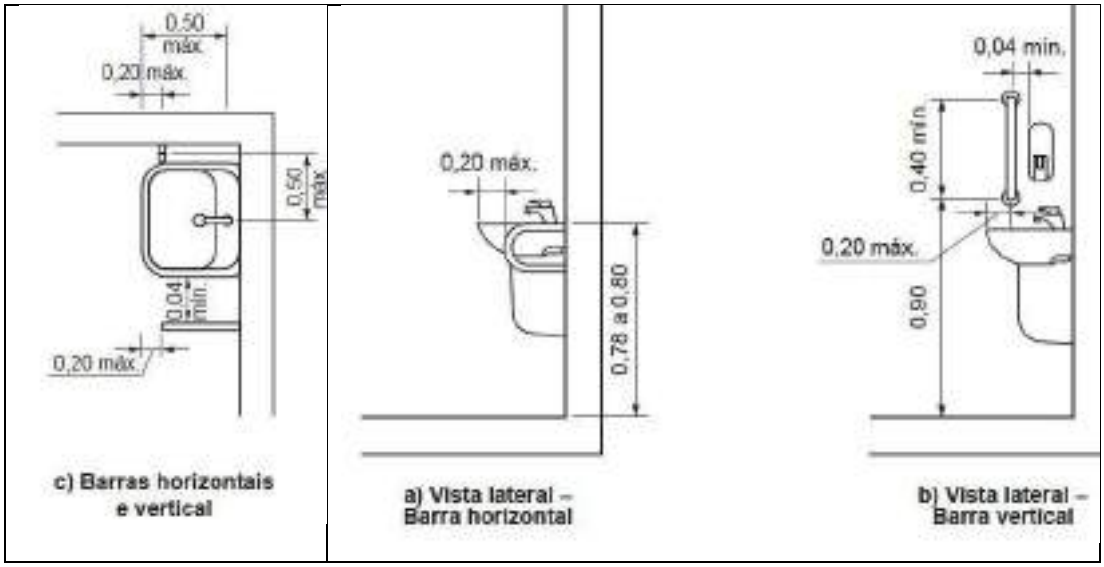


Figura 27: Detalhe da NBR 9050 – Barra de apoio no lavatório – vista superior e vistas laterais

15. ACABAMENTOS

15.1 BANCADAS

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar bancada em granito cinza andorinha, espessura de 3 cm, com rodopia e saia, altura mínima de 12 cm, acabamento boleado nas bordas e cantos, conforme especificação de projeto.

Os tampos deverão ser fixados na alvenaria, chumbados com argamassa colante e apoiados em mão francesa em cantoneira de ferro, de no mínimo 5/16” e 1½”. O acabamento da superfície da mão francesa deverá ser em esmalte sintético semibrilho na cor branca.

As cubas deverão ser instaladas na bancada de granito de forma a proporcionar o perfeito acabamento entre os elementos.

Local: Instalações sanitárias e copa.

Figura 28: Modelo de referência para a bancada.

15.2 ESPELHOS

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar espelho cristal, conforme especificações de projeto.

Local: Instalações sanitárias.

Os espelhos a serem empregados, serão do tipo cristal incolor, com espessura de no mínimo 6 mm, não podendo apresentar bolhas, lentes, ondulações, ranhuras, e outros defeitos. Todos os espelhos a serem empregados deverão ser recozidos e planos.

Os espelhos deverão vir cortados nas medidas corretas, após conferência destas no local de assentamento, lapidadas e polidas, e não deverão apresentar defeitos de corte (beiradas lascadas, pontas salientes, cantos quebrados, corte em bisel).

Todos os espelhos deverão ser instalados com botões metálicos (4 botões por módulo) seguindo a disposição e modulação especificada no projeto arquitetônico.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

15.3 DISPENSER

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar dispenser, conforme especificações de projeto.

• Dispenser para papel higiênico em rolo de 600 m, cor branca, material em plástico ABS de alta durabilidade, com visor frontal para inspeção do nível do conteúdo, fixação antifurto através de buchas expansíveis e parafusos (fornecidos com o aparelho), medida de 27 x 26,5 x 12 cm. A colocação deverá obedecer às medidas contidas no projeto de detalhamento.

Local: Instalações sanitárias.

Exemplo do padrão desejado:

Figura 29: Dispenser para papel higiênico

• Dispenser para papel toalha interfolhados 2 ou 3 dobras, 500 folhas, cor branca, material em plástico ABS de alta durabilidade, fixação antifurto através de buchas expansíveis e parafusos (fornecidos com o aparelho), medida de 35 x 8,5 x 25 cm. A colocação deverá obedecer às medidas contidas no projeto de detalhamento.

Local: Instalações sanitárias.

Exemplo do padrão desejado:

Figura 30: Dispenser para papel toalha

• Saboneteira para sabonete líquido, refil 900 ml, cor branca, material constituído em plástico ABS de alta durabilidade e acrílico, com bomba dosadora para sabonetes líquidos tipo granel, reservatório acrílico

transparente, medidas de 21,3 x 13 x 13 cm. A colocação deverá obedecer às medidas contidas no projeto de detalhamento.

Local: Instalações sanitárias.

Exemplo do padrão desejado:

Figura 31: Saboneteira para sabonete líquido

Nas instalações P.N.E. é importante atentar para a altura de instalação dos acessórios.

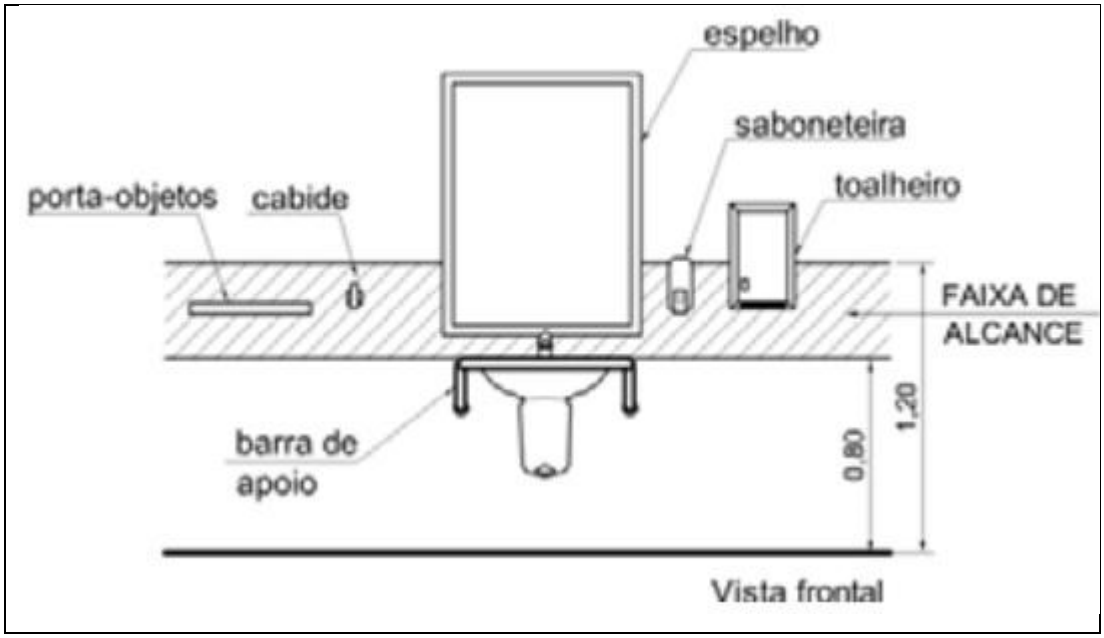


Figura 32: NBR 9050:2020 – Esquema geral demonstrando a faixa de alcance

Figura 33: NBR 9050:2020 – altura do espelho	*Figura 34: NBR 9050:2020 – altura da papeleira*

17. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

17.1 LIMPEZA DA OBRA

A CONTRATADA deverá entregar a obra em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito de todas as suas instalações e aparelhos e com as instalações definitivamente ligadas.

O canteiro da obra deverá ser mantido limpo, removendo lixos e entulhos para locais próprios que não causem prejuízos ao andamento da construção.

Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios.

Todos os pisos deverão ser totalmente limpos, e todos os detritos que ficarem aderentes deverão ser removidos, sem danos às superfícies.

Durante a limpeza da obra deve-se ter o cuidado de vedar todos os ralos para que os detritos provenientes da limpeza não venham a obstruí-los posteriormente.

Todos os metais, ferragens e loucas deverão ficar totalmente limpos, polidos, tendo sido removido todo o material aderente que se obtenha suas condições normais. Todas as ferragens serão limpas e lubrificadas, substituindo-se aquelas que não apresentarem perfeito funcionamento e acabamento.

Deverá haver cuidado especial com a limpeza dos vidros, sobretudo junto às esquadrias, removendo os resíduos.

Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos.

A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas.

Particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies.

Deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários.

A CONTRATADA deverá promover a suas custas toda recuperação da área destruída ou danificada no andamento da obra, incluindo a recomposição de camada vegetal ou pavimentação quando necessária. A recuperação é considerada como parte integrante da obra e deverá ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO, sendo pré-requisito para liberação da medição.

17.2 REMOÇÃO DE ENTULHO

Durante a obra a CONTRATADA deverá realizar periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local, atentando para a legislação vigente no tocante a coleta seletiva de resíduos de construção civil.

Todos os materiais que forem sobra de terceirizados devem ser removidos pelo fornecedor.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

Bento Gonçalves, 09 de setembro de 2026.

_____

Carlos Stefan Simionovski

Arquiteto e Urbanista

CAU A36418-5

Matrícula: 1817339