

PROJETO BÁSICO

1.0) CARACTERÍSTICAS DA OBRA:

1.1) OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS.

1.2) LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN.

1.3) ORÇAMENTO PREVISTO: R\$ 57.262,35 (CINQUENTA E SETE MIL, DUZENTOS E SESENTA E DOIS REAIS E TRINTA E CINCO CENTAVOS), COM RECURSOS PRÓPRIOS.

1.4) PRAZO DE EXECUÇÃO: 30 (TRINTA) DIAS.

1.5) ESPECIFICAÇÕES: ABNT.

1.6) DATA: AGOSTO/2025.

2.0) ANEXOS:

2.1) PLANTAS

2.2) PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

2.3) MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

2.4) COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.5) COMPOSIÇÃO DO BDI

2.6) CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

2.7) MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

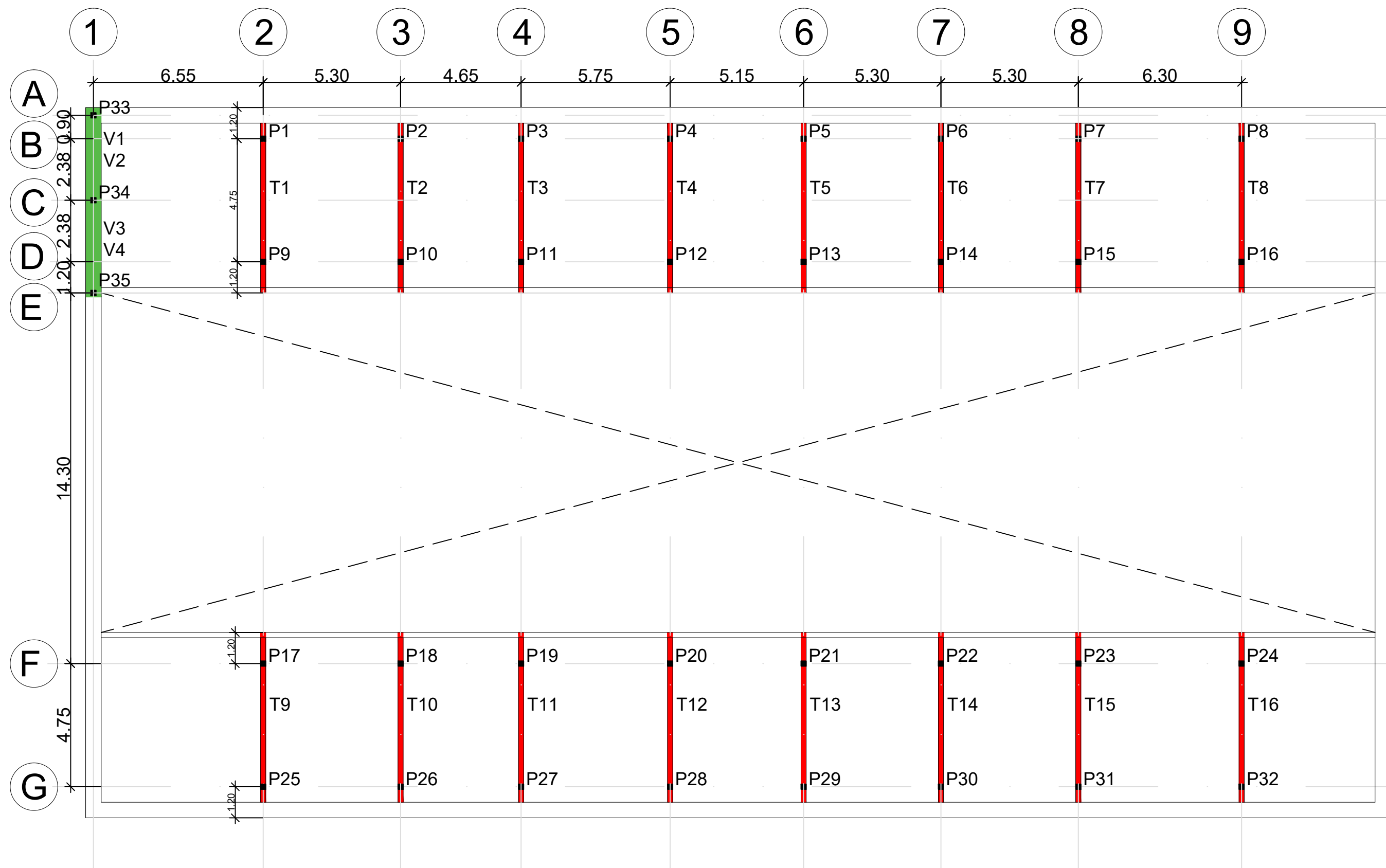
2.8) DOCUMENTO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)

2.9) RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

2.10) DVD COM PROJETO BÁSICO COMPLETO

2.1 - PLANTAS





1

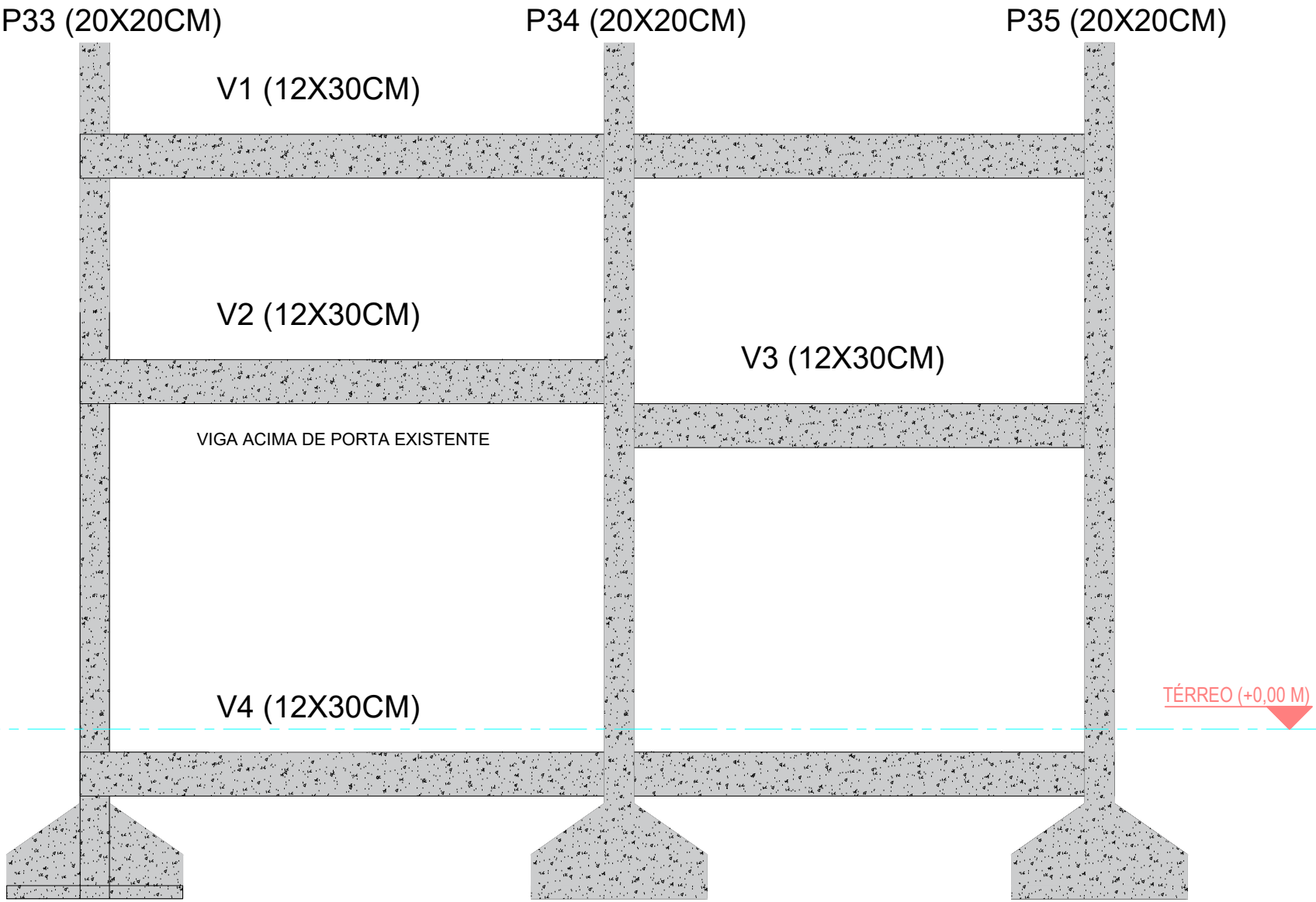
Planta de Locação dos Pilares, Vigas e Treliças

1 : 150

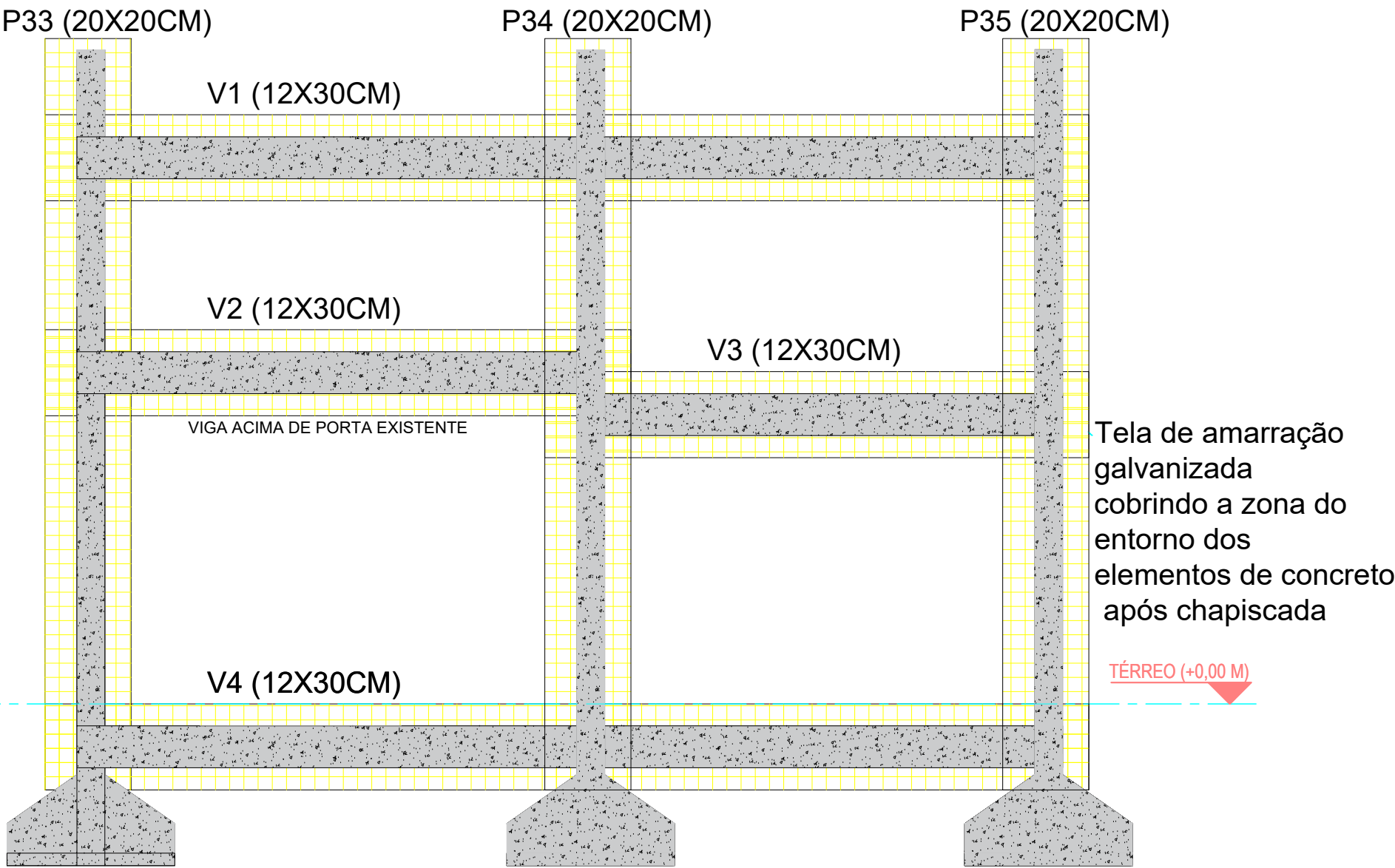
Todos os 35 pilares possuem as mesmas dimensões: 20cm x 20cm
Os pilares 33, 34 e 35 fazem reforço na área de intervenção

MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS - RN
Prancha 02 - Desenho: Locação de Pilares, Vigas e Treliças
Responsáveis Técnicos:
Engenheiro Civil Manoel Enéas Alves Mota - rnp: 0604313659
Engenheiro Civil Emanuel Maia Mota - rnp: 0604313519
Arquiteta Maria Gislena Sousa Cruz - cau: A263373-6

TRECHO DA ALVENARIA QUE DESMORONOU



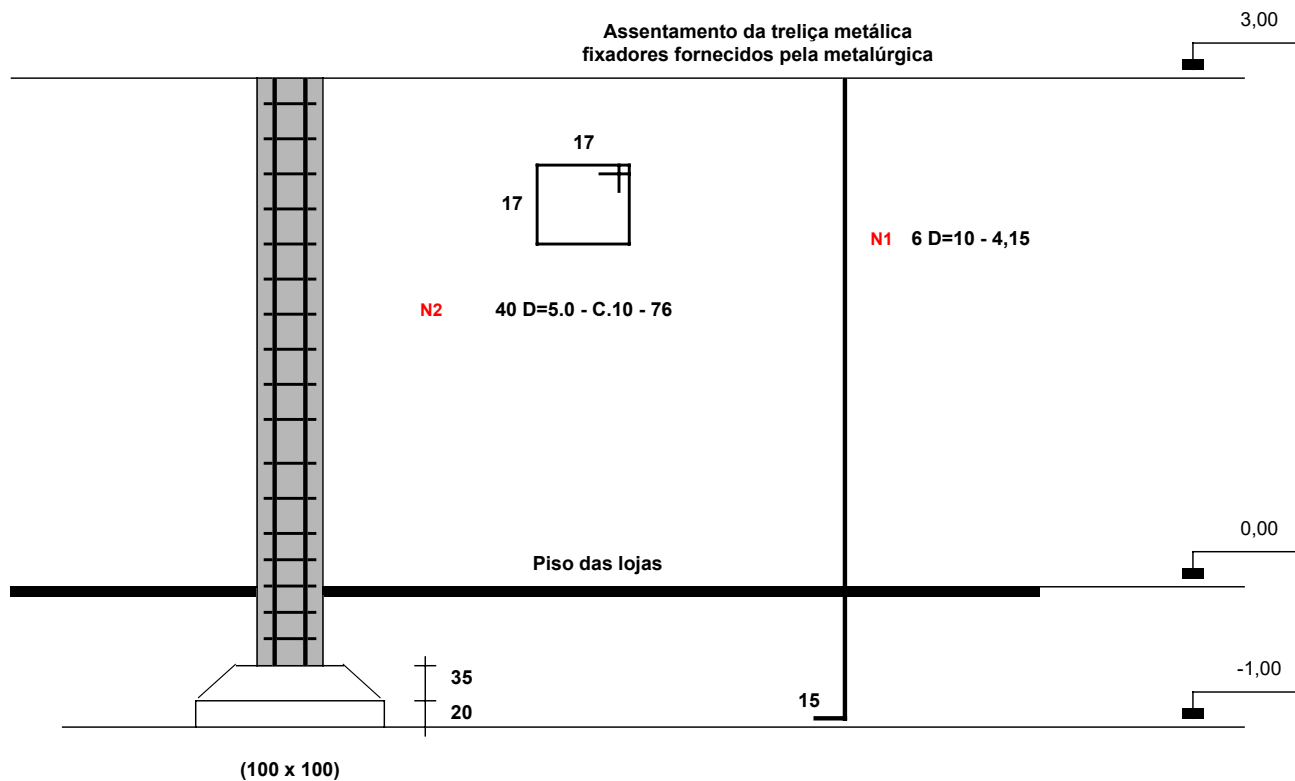
Esquema de Pilares e Vigas



Esquema de telas

**Detalhe pilares P1 até P35
35 pilares**

CORTE DE NÍVEIS



Considerações estruturais:

Fck >= 25MPa
Taxa do solo: 1,50 kg/cm²
Conferir todas as cotas no local

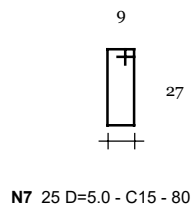
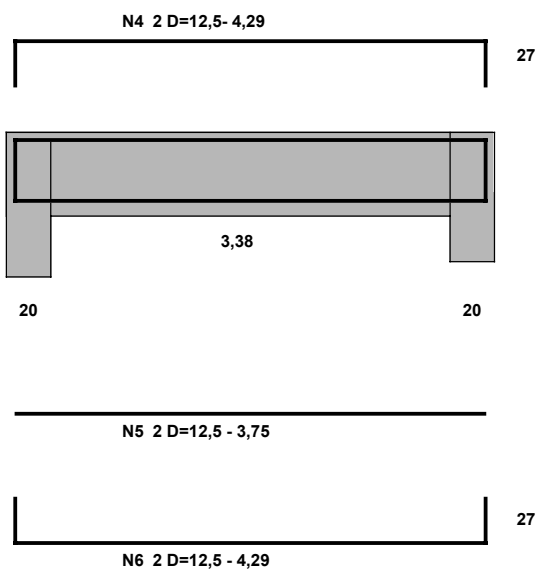
Detalhes correspondentes a 32 pilares para suporte das treliças e 3 pilares para suporte do trecho de alvenaria que desmoronou.

MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

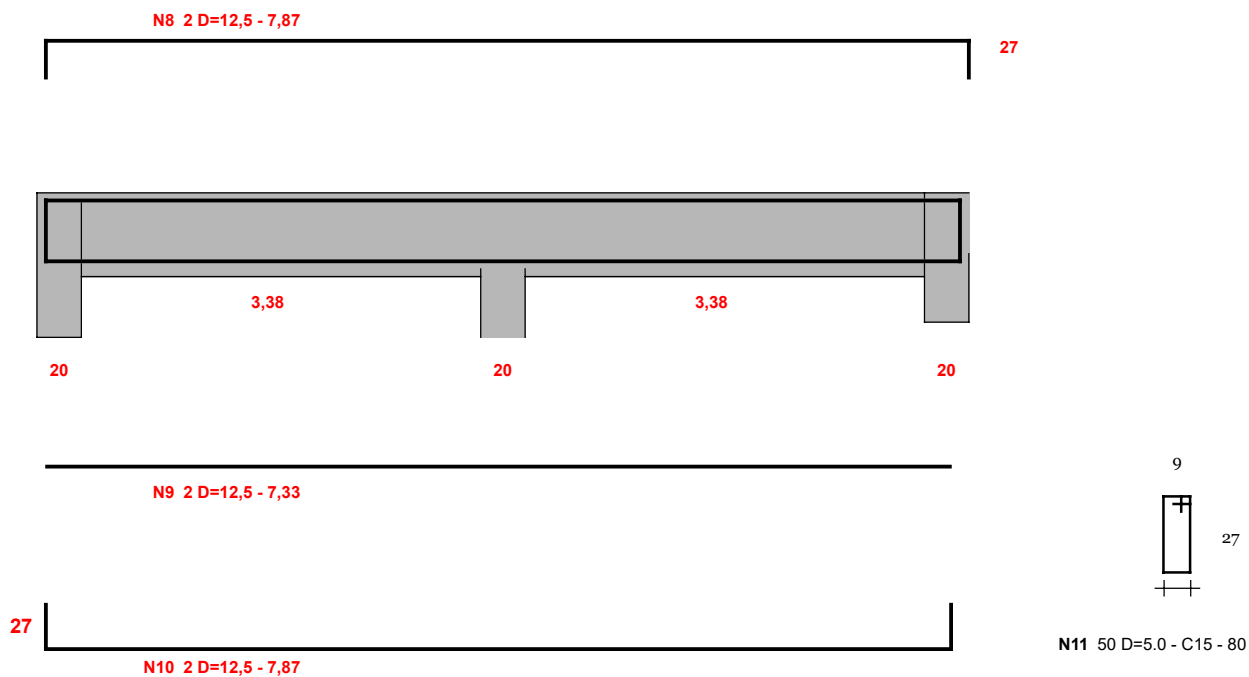
Detalhe das Fundações e Pilares

Engenheiro Civil Manoel Enéas Alves Mota - rnp: 0604313659
Engenheiro Civil Emanuel Maia Mota - rnp: 0604313519

V2-V3(12x30)



V1-V4(12x30)

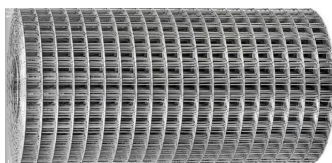
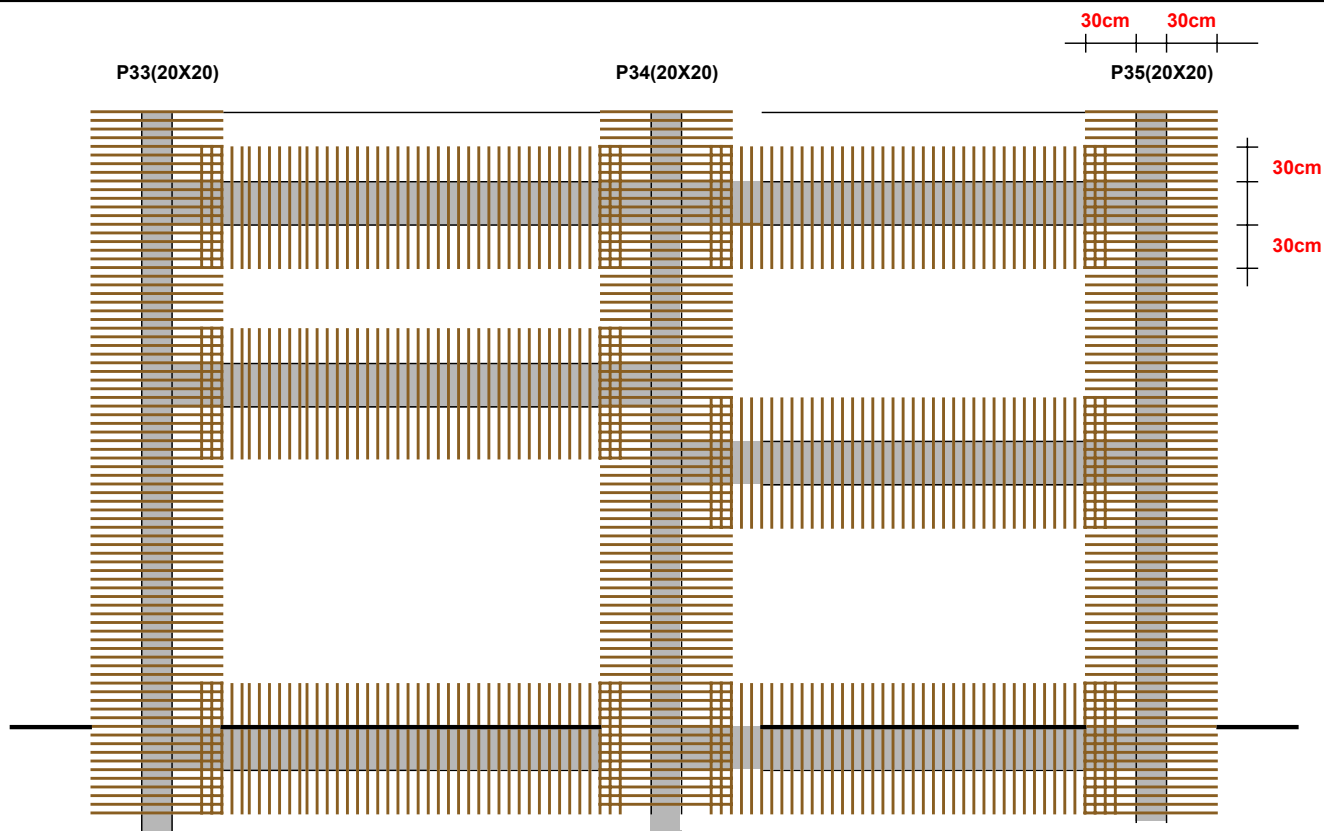
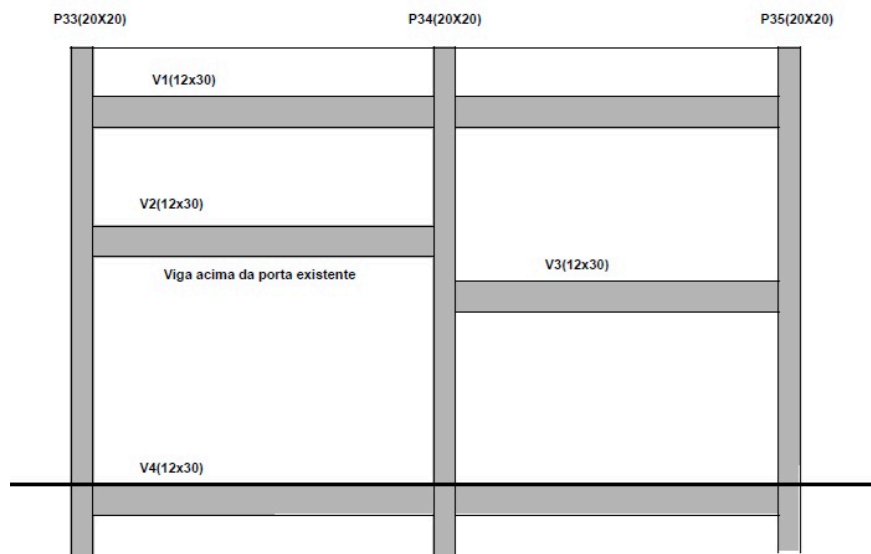


MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

ARMADURA DE VIGAS

Engenheiro Civil Manoel Enéas Alves Mota - rnp: 0604313659
Engenheiro Civil Emanuel Maia Mota - rnp: 0604313519

TRECHO ALVENARIA QUE DESMORONOU



Tela galvanizada cobrindo a zona do entorno dos elementos de concreto, após chapiscada

MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

Tela galvanizada de reforço

Engenheiro Civil Manoel Enéas Alves Mota - rnp: 0604313659
Engenheiro Civil Emanuel Maia Mota - rnp: 0604313519

2.2 - PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

ORÇAMENTO SINTÉTICO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS.

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN.

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26 DE AGOSTO DE 2025

BASE SINAPI: 07/2025 DES. **B.D.I:** 26,63%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇO PRELIMINARES					R\$ 8.354,02	14,59 %
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	3,00	R\$ 465,06	R\$ 588,90	R\$ 1.766,70	3,09 %
1.2	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	m²	52,80	R\$ 98,53	R\$ 124,76	R\$ 6.587,32	11,50 %
2			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					R\$ 1.866,10	3,26 %
2.1	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	48,98	R\$ 3,37	R\$ 4,26	R\$ 208,65	0,36 %
2.2	97624	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	1,21	R\$ 102,49	R\$ 129,78	R\$ 157,03	0,27 %
2.3	97631	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	12,91	R\$ 10,89	R\$ 13,79	R\$ 178,02	0,31 %
2.4	100983	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	2,58	R\$ 9,24	R\$ 11,70	R\$ 30,18	0,05 %
2.5	95876	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2,58	R\$ 2,17	R\$ 2,74	R\$ 7,06	0,01 %
2.6	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	0,41	R\$ 82,63	R\$ 104,63	R\$ 42,89	0,07 %
2.7	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	3,81	R\$ 88,91	R\$ 112,58	R\$ 428,92	0,75 %
2.8	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	2,23	R\$ 25,43	R\$ 32,20	R\$ 71,80	0,13 %
2.9	85372	SINAPI	DEMOLICAO DE FORRO DE GESSO	m²	48,98	R\$ 3,13	R\$ 3,96	R\$ 193,96	0,34 %

ORÇAMENTO SINTÉTICO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS.

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN.

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26 DE AGOSTO DE 2025

BASE SINAPI: 07/2025 DES. **B.D.I:** 26,63%

2.10	72227	SINAPI	RETIRADA DE ESTRUTURA DE MADEIRA PONTLETEADA PARA TELHAS ONDULADAS	m²	48,98	R\$ 8,83	R\$ 11,18	R\$ 547,59	0,96 %
3			ESTRUTURA					R\$ 13.176,90	23,01 %
3.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	3,63	R\$ 38,07	R\$ 48,20	R\$ 174,96	0,31 %
3.2	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	2,40	R\$ 136,74	R\$ 173,15	R\$ 415,56	0,73 %
3.3	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	47,76	R\$ 13,47	R\$ 17,05	R\$ 814,30	1,42 %
3.4	96556	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	1,65	R\$ 840,83	R\$ 1.064,74	R\$ 1.756,82	3,07 %
3.5	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	33,36	R\$ 14,61	R\$ 18,50	R\$ 617,16	1,08 %
3.6	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	46,09	R\$ 11,87	R\$ 15,03	R\$ 692,73	1,21 %
3.7	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	136,36	R\$ 10,01	R\$ 12,67	R\$ 1.727,68	3,02 %
3.8	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	24,20	R\$ 193,92	R\$ 245,56	R\$ 5.942,55	10,38 %
3.9	103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	0,48	R\$ 953,47	R\$ 1.207,37	R\$ 579,53	1,01 %
3.10	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,73	R\$ 492,88	R\$ 624,13	R\$ 455,61	0,80 %

ORÇAMENTO SINTÉTICO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS.

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN.

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26 DE AGOSTO DE 2025

BASE SINAPI: 07/2025 DES. **B.D.I:** 26,63%

4			ALVENARIA E REVESTIMENTO					R\$ 5.940,24	10,37 %
4.1	2050001	CAERN	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL,JUNTA 1 CM. INC_11/2016	m²	6,00	R\$ 103,67	R\$ 131,27	R\$ 787,62	1,38 %
4.2	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	7,20	R\$ 87,21	R\$ 110,43	R\$ 795,09	1,39 %
4.3	87879	SINAPI	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	m²	20,40	R\$ 4,05	R\$ 5,12	R\$ 104,44	0,18 %
4.4	87825	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE NAS PAREDES INTERNAS DA SACADA, ESPESSURA DE 25 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA FISSURAÇÃO. AF_08/2022	m²	20,40	R\$ 66,00	R\$ 83,57	R\$ 1.704,82	2,98 %
4.5	COMP - 002	Próprio	APLICAÇÃO DE TELA METÁLICA GALVANIZADA EM AMBAS AS FACES DAS ALVENARIAS, INCLUINDO FIXAÇÃO COM PINOS E ARRUELAS	m²	27,85	R\$ 72,26	R\$ 91,50	R\$ 2.548,27	4,45 %
5			COBERTURA					R\$ 10.192,07	17,80 %
5.1	92566	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	m²	48,98	R\$ 26,36	R\$ 33,37	R\$ 1.634,46	2,85 %
5.2	94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	48,98	R\$ 57,36	R\$ 72,63	R\$ 3.557,41	6,21 %
5.3	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	m²	48,98	R\$ 44,71	R\$ 56,61	R\$ 2.772,75	4,84 %

ORÇAMENTO SINTÉTICO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS.

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN.

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26 DE AGOSTO DE 2025

BASE SINAPI: 07/2025 DES. **B.D.I:** 26,63%

5.4	101979	SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	7,15	R\$ 38,30	R\$ 48,49	R\$ 346,70	0,61 %
5.5	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	7,15	R\$ 44,59	R\$ 56,46	R\$ 403,68	0,70 %
5.6	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	6,85	R\$ 141,47	R\$ 179,14	R\$ 1.227,10	2,14 %
5.7	89578	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	4,00	R\$ 30,98	R\$ 39,22	R\$ 156,88	0,27 %
5.8	COMP - 003	Próprio	BOCAL PVC, PARA CALHA PLUVIAL DIAMETRO IGUAL 100MM	UND	1,00	R\$ 73,52	R\$ 93,09	R\$ 93,09	0,16 %
6			PINTURAS					R\$ 11.649,88	20,34 %
6.1	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	221,00	R\$ 3,36	R\$ 4,25	R\$ 939,25	1,64 %
6.2	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	84,00	R\$ 15,26	R\$ 19,32	R\$ 1.622,88	2,83 %
6.3	95305	SINAPI	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	137,00	R\$ 12,76	R\$ 16,15	R\$ 2.212,55	3,86 %
6.4	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	221,00	R\$ 12,06	R\$ 15,27	R\$ 3.374,67	5,89 %
6.5	102229	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	9,20	R\$ 24,26	R\$ 30,72	R\$ 282,62	0,49 %
6.6	100741	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	m²	10,12	R\$ 23,96	R\$ 30,34	R\$ 307,04	0,54 %
6.7	88496	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	48,98	R\$ 28,41	R\$ 35,97	R\$ 1.761,81	3,08 %
6.8	88484	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	48,98	R\$ 4,26	R\$ 5,39	R\$ 264,00	0,46 %
6.9	88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	48,98	R\$ 14,27	R\$ 18,07	R\$ 885,06	1,55 %

ORÇAMENTO SINTÉTICO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS.

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN.

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26 DE AGOSTO DE 2025

BASE SINAPI: 07/2025 DES. **B.D.I:** 26,63%

7			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					R\$ 6.083,14	10,62 %
7.1	COMP - 004	Próprio	PROSPEÇÕES ARQUITECTÔNICAS EM PAREDES E ELEMENTOS DECORATIVOS	m²	17,10	R\$ 168,75	R\$ 213,68	R\$ 3.653,92	6,38 %
7.2	104473	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	UN	2,00	R\$ 160,96	R\$ 203,82	R\$ 407,64	0,71 %
7.3	103786	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 12 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	2,00	R\$ 27,32	R\$ 34,59	R\$ 69,18	0,12 %
7.4	102988	SINAPI	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS INTERTRAVADOS, PARA FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	m²	9,60	R\$ 55,24	R\$ 69,95	R\$ 671,52	1,17 %
7.5	COMP - 005	Próprio	ELABORAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA FINAL ("AS BUILT")	m²	45,60	R\$ 11,86	R\$ 15,01	R\$ 684,45	1,20 %
7.6	2220077	CAERN	LIMPEZA FINAL DE OBRA. INC_05/2019	m²	120,98	R\$ 3,90	R\$ 4,93	R\$ 596,43	1,04 %

Total sem BDI	R\$	45.227,20
Total do BDI	R\$	12.035,15
Total Geral	R\$	57.262,35

2.3 - MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

MEMORIA DE CALCULO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26/08/2025

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - Pi= 3,1416 - P= Peso específico - R= Raio - I=Inclinação

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS						
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	103689 06/2025	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS					UNIDADE	M2
		C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade geral								3,00
PLACA DE OBRA		1,50	2,00		3,00	1,00	3,00	
1.2	98459 06/2025	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024					UNIDADE	M2
		C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade geral								52,80
FECHAMENTO DE OBRA LATERAL		6,00		2,20	13,20	2,00	26,40	
FECHAMENTO DE OBRA FRONTAL		12,00		2,20	26,40	1,00	26,40	
2	DEMOLIÇÃO E RETIRADAS							
2.1	97647 06/2025	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023					UNIDADE	M2
		C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade geral								48,98
COBERTURA		7,15	6,85		48,98	1,00	48,98	
2.2	97624 06/2025	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023					UNIDADE	M3
		C	L	H	V	N	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade geral								1,21
PARA PILARES		0,20	0,20	4,00	0,16	3,00	0,48	
PARA VIGAS		6,76	0,12	0,30	0,24	3,00	0,73	

MEMORIA DE CALCULO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26/08/2025

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - Pi= 3,1416 - P= Peso específico - R= Raio - I=Inclinação

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS						UNIDADE	
2.3	97631 06/2025	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023						M2	
			C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Quantidade geral							12,91
		PARA PILARES		0,40	4,00	1,60	3,00	4,80	
		PARA VIGAS	6,76		0,40	2,70	3,00	8,11	
2.4	100983 06/2025	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020						M3	
			C	L	H	V	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Quantidade geral							2,58
		DEMOLIÇÃO DE ALVENAIRA				1,21	1,00	1,21	
		DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSA				0,39	1,00	0,39	
		DEMOLIÇÃO DE GESSO				0,98	1,00	0,98	
2.5	95876 06/2025	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020						M3XKM	
			C	L	V		N	SUBTOTAL	TOTAL
		Quantidade geral							2,58
		RETIRADAS			2,58		1,00	2,58	
2.6	93358 06/2025	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024						M3	
			C	L	H	V	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Quantidade geral							0,41
		PARA VIGA BALDRAME	6,76	0,20	0,30	0,41	1,00	0,41	

MEMORIA DE CALCULO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26/08/2025

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - Pi= 3,1416 - P= Peso específico - R= Raio - I=Inclinação

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS						UNIDADE	
2.7	96523 06/2025	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024						M3	
			C	L	H	V	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Quantidade geral							3,81
		SAPATA PILAR P33	1,10	1,10	1,05	1,27	1,00	1,27	
		SAPATA PILAR P34	1,10	1,10	1,05	1,27	1,00	1,27	
		SAPATA PILAR P35	1,10	1,10	1,05	1,27	1,00	1,27	
2.8	93382 06/2025	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023						M3	
			C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Quantidade geral							2,23
		PARA VIGA BALDRAME	6,76	0,08	0,30	0,16	1,00	0,16	
		SAPATA DOS PILARES	1,10	1,10	1,00	1,21	3,00	3,63	
		PESCOÇO DO PILAR	0,20	0,20	0,50	0,02	-3,00	-0,06	
		SAPATA DOS PILARES	1,00	1,00	0,50	0,50	-3,00	-1,50	
2.9	85372 11/2017 06/2025	DEMOLICAO DE FORRO DE GESSO						M2	
			C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Quantidade geral							48,98
		FORRO DE GESSO	7,15	6,85		48,98	1,00	48,98	

MEMORIA DE CALCULO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26/08/2025

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - Pi= 3,1416 - P= Peso específico - R= Raio - I=Inclinação

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS						UNIDADE	
2.10	72227 08/2016	RETIRADA DE ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA PARA TELHAS ONDULADAS						M2	
		C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL	
Quantidade geral									48,98
COBERTURA		7,15	6,85		48,98	1,00	48,98		
3	ESTRUTURA								
3.1	96619 07/2025	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024						M2	
		C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL	
Quantidade geral									3,63
SAPATA PILAR P33		1,10	1,10		1,21	1,00	1,21		
SAPATA PILAR P34		1,10	1,10		1,21	1,00	1,21		
SAPATA PILAR P35		1,10	1,10		1,21	1,00	1,21		
3.2	96535 06/2025	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024						M2	
		C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL	
Quantidade geral									2,40
SAPATA PILAR P33		4,00		0,20	0,80	1,00	0,80		
SAPATA PILAR P34		4,00		0,20	0,80	1,00	0,80		
SAPATA PILAR P35		4,00		0,20	0,80	1,00	0,80		

MEMORIA DE CALCULO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26/08/2025

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - Pi= 3,1416 - P= Peso específico - R= Raio - I=Inclinação

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS						UNIDADE	KG
3.3	104919 06/2025	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024							
			C	L	H	KG/M	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Quantidade geral							47,76
		EIXO X							
		SAPATA PILAR P33	1,29			0,617	10,00	7,96	
		SAPATA PILAR P34	1,29			0,617	10,00	7,96	
		SAPATA PILAR P35	1,29			0,617	10,00	7,96	
		EIXO Y							
		SAPATA PILAR P33	1,29			0,617	10,00	7,96	
		SAPATA PILAR P34	1,29			0,617	10,00	7,96	
		SAPATA PILAR P35	1,29			0,617	10,00	7,96	
3.4	96556 06/2025	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024						UNIDADE	M3
			C	L	H	V	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Quantidade geral							1,65
		SAPATA PILAR P33	1,00	1,00	0,55	0,55	1,00	0,55	
		SAPATA PILAR P34	1,00	1,00	0,55	0,55	1,00	0,55	
		SAPATA PILAR P35	1,00	1,00	0,55	0,55	1,00	0,55	
3.5	92759 06/2025	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022						UNIDADE	KG
			C	L	H	KG/M	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Quantidade geral							33,36
		PILAR P33	0,78			0,154	40,00	4,80	
		PILAR P34	0,78			0,154	40,00	4,80	

MEMORIA DE CALCULO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26/08/2025

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - Pi= 3,1416 - P= Peso específico - R= Raio - I=Inclinação

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS							
		PILAR P35	0,78		0,154	40,00	4,80		
		V1	0,82		0,154	50,00	6,31		
		V2	0,82		0,154	25,00	3,16		
		V3	0,82		0,154	25,00	3,16		
		V4	0,82		0,154	50,00	6,31		
3.6	92762 06/2025	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022						UNIDADE	KG
			C	L	H	KG/M	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Quantidade geral							46,09
		PILAR P33	4,15			0,617	6,00	15,36	
		PILAR P34	4,15			0,617	6,00	15,36	
		PILAR P35	4,15			0,617	6,00	15,36	
3.7	92763 06/2025	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022						UNIDADE	KG
			C	L	H	KG/M	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Quantidade geral							136,36
		V1							
		NEGATIVO	7,87			0,963	2,00	15,16	
		POSITIVO	7,87			0,963	2,00	15,16	
		POSITIVO REFORÇO	7,33			0,963	2,00	14,12	
		V2							
		NEGATIVO	4,29			0,963	2,00	8,26	
		POSITIVO	4,29			0,963	2,00	8,26	
		POSITIVO REFORÇO	3,75			0,963	2,00	7,22	
		V3							

MEMORIA DE CALCULO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26/08/2025

LEGENDA: C = Comprimento - L = Largura - H = Altura - E = Espessura - N = nº de repetições - A = Área - V = Volume - Pi = 3,1416 - P = Peso específico - R = Raio - I = Inclinação

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS							
		NEGATIVO	4,29		0,963	2,00	8,26		
		POSITIVO	4,29		0,963	2,00	8,26		
		POSITIVO REFORÇO	3,75		0,963	2,00	7,22		
		V4							
		NEGATIVO	7,87		0,963	2,00	15,16		
		POSITIVO	7,87		0,963	2,00	15,16		
		POSITIVO REFORÇO	7,33		0,963	2,00	14,12		
3.8	92263 06/2025	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020						UNIDADE	M2
			C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Quantidade geral							24,20
		PILAR P33	0,20		4,00	0,80	4,00	3,20	
		PILAR P34	0,20		4,00	0,80	4,00	3,20	
		PILAR P35	0,20		4,00	0,80	4,00	3,20	
		LATERAL							
		V1	6,76		0,30	2,03	2,00	4,06	
		V2	3,38		0,30	1,01	2,00	2,03	
		V3	3,38		0,30	1,01	2,00	2,03	
		V4	6,76		0,30	2,03	2,00	4,06	
		FUNDOS DA VIGA							
		V1	6,76		0,12	0,81	1,00	0,81	
		V2	3,38		0,12	0,41	1,00	0,41	
		V3	3,38		0,12	0,41	1,00	0,41	
		V4	6,76		0,12	0,81	1,00	0,81	

MEMORIA DE CALCULO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26/08/2025

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - Pi= 3,1416 - P= Peso específico - R= Raio - I=Inclinação

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS		
3.9	103669 06/2025	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	UNIDADE	M3
		C L H V N SUBTOTAL TOTAL		
		Quantidade geral		0,48
		PILAR P33	0,20 0,20 4,00 0,16 1,00 0,16	
		PILAR P34	0,20 0,20 4,00 0,16 1,00 0,16	
		PILAR P35	0,20 0,20 4,00 0,16 1,00 0,16	
3.10	94965 06/2025	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	UNIDADE	M3
		C L H V N SUBTOTAL TOTAL		
		Quantidade geral		0,73
		V1	6,76 0,12 0,30 0,24 1,00 0,24	
		V2	3,38 0,12 0,30 0,12 1,00 0,12	
		V3	3,38 0,12 0,30 0,12 1,00 0,12	
		V4	6,76 0,12 0,30 0,24 1,00 0,24	
4	ALVENARIA E REVESTIMENTO			
4.1	2050001 01/2025	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM. INC_11/2016	UNIDADE	M2
		C L H A N SUBTOTAL TOTAL		
		Quantidade geral		6,00
		ALVENARIA 1 VEZ	2,00 3,00 6,00 1,00 6,00	

MEMORIA DE CALCULO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26/08/2025

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - Pi= 3,1416 - P= Peso específico - R= Raio - I=Inclinação

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	
4.2	103328 06/2025	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	
		C L H A N SUBTOTAL TOTAL		
		Quantidade geral		7,20
		ALVENARIA 1/2 VEZ	3,00 2,40 7,20 1,00 7,20	
4.3	87879 06/2025	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	M2	
		C L H A N SUBTOTAL TOTAL		
		Quantidade geral		20,40
		ALVENARIA 1 VEZ	2,00 3,00 6,00 1,00 6,00	
		ALVENARIA 1/2 VEZ	3,00 2,40 7,20 2,00 14,40	
4.4	87825 06/2025	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE NAS PAREDES INTERNAS DA SACADA, ESPESSURA DE 25 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO	M2	
		C L H A N SUBTOTAL TOTAL		
		Quantidade geral		20,40
		ALVENARIA 1 VEZ	2,00 3,00 6,00 1,00 6,00	
		ALVENARIA 1/2 VEZ	3,00 2,40 7,20 2,00 14,40	
4.5	COMP - 002	APLICAÇÃO DE TELA METÁLICA GALVANIZADA EM AMBAS AS FACES DAS ALVENARIAS, INCLUINDO FIXAÇÃO COM PINOS E ARRUELAS	M2	
		C L H A N SUBTOTAL TOTAL		
		Quantidade geral		27,85
		PILARES	4,00 0,80 3,20 3,00 9,60	
		VIGAS	6,76 0,90 6,08 3,00 18,25	

MEMORIA DE CALCULO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26/08/2025

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - Pi= 3,1416 - P= Peso específico - R= Raio - I=Inclinação

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS		
5	COBERTURA			
5.1	92566 03/2023	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	UNIDADE	M2
		C L H A N	SUBTOTAL	TOTAL
		Quantidade geral		48,98
		COBERTURA	7,15 6,85 48,98 1,00	48,98
5.2	94207 07/2025	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UNIDADE	M2
		C L H A N	SUBTOTAL	TOTAL
		Quantidade geral		48,98
		COBERTURA	7,15 6,85 48,98 1,00	48,98
5.3	96113 06/2025	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	UNIDADE	M2
		C L H A N	SUBTOTAL	TOTAL
		Quantidade geral		48,98
		FORRO	7,15 6,85 48,98 1,00	48,98
5.4	101979 06/2025	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	UNIDADE	M
		C L H A N	SUBTOTAL	TOTAL
		Quantidade geral		7,15
		COBERTURA	7,15 1,00	7,15

MEMORIA DE CALCULO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26/08/2025

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - Pi= 3,1416 - P= Peso específico - R= Raio - I=Inclinação

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS					UNIDADE	
5.5	94231 06/2025	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019					M	
		C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Quantidade geral						7,15
		COBERTURA						
		7,15				1,00	7,15	
5.6	94229 06/2025	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019					M	
		C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Quantidade geral						6,85
		COBERTURA						
		6,85				1,00	6,85	
5.7	89578 06/2025	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022					M	
		C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Quantidade geral						4,00
		TUBO DE QUEDA						
		4,00				1,00	4,00	
5.8	COMP - 003	BOCAL PVC, PARA CALHA PLUVIAL DIAMETRO IGUAL 100MM					UNXMES	
							N	SUBTOTAL
		Quantidade geral						TOTAL
		CALHA						1,00
						1,00	1,00	

MEMORIA DE CALCULO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26/08/2025

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - Pi= 3,1416 - P= Peso específico - R= Raio - I=Inclinação

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS								
6	PINTURAS									
6.1	88485 07/2025	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023							UNIDADE	M2
			C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL	
		Quantidade geral							221,00	
		ALVENARIA EXTERNA	27,40	5,00		137,00	1,00	137,00		
		ALVENARIA INTERNA	28,00		3,00	84,00	1,00	84,00		
6.2	88497 07/2025	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023							UNIDADE	M2
			C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL	
		Quantidade geral							84,00	
		ALVENARIA INTERNA	28,00		3,00	84,00	1,00	84,00		
6.3	95305 07/2025	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023							UNIDADE	M2
			C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL	
		Quantidade geral							137,00	
		ALVENARIA EXTERNA	27,40	5,00		137,00	1,00	137,00		
6.4	88489 07/2025	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023							UNIDADE	M2
			C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL	
		Quantidade geral							221,00	
		ALVENARIA EXTERNA	27,40	5,00		137,00	1,00	137,00		
		ALVENARIA INTERNA	28,00		3,00	84,00	1,00	84,00		

MEMORIA DE CALCULO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26/08/2025

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - Pi= 3,1416 - P= Peso específico - R= Raio - I=Inclinação

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS						UNIDADE	
6.5	102229 07/2025	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021						M2	
			C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Quantidade geral							9,20
		PORTA DA SALA DA ESQUINA	1,00		2,30	2,30	2,00	4,60	
		PORTA ACESSO LATERAL BANHEIRO	1,00		2,30	2,30	2,00	4,60	
6.6	100741 07/2025	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE						M2	
			C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Quantidade geral							10,12
		PORTA DA SALA DA ESQUINA	1,10		2,30	2,53	2,00	5,06	
		PORTA ACESSO LATERAL BANHEIRO	1,10		2,30	2,53	2,00	5,06	
6.7	88496 07/2025	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023						M2	
			C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Quantidade geral							48,98
		FORRO DE GESSO	7,15	6,85		48,98	1,00	48,98	
6.8	88484 07/2025	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023						M2	
			C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Quantidade geral							48,98
		FORRO DE GESSO	7,15	6,85		48,98	1,00	48,98	

MEMORIA DE CALCULO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26/08/2025

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - Pi= 3,1416 - P= Peso específico - R= Raio - I=Inclinação

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS							
6.9	88488 07/2025	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023						UNIDADE	M2
			C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Quantidade geral							48,98
		FORRO DE GESSO	7,15	6,85		48,98	1,00	48,98	
7	SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
7.1	COMP - 004	PROSPEÇÕES ARQUITECTÔNICAS EM PAREDES E ELEMENTOS DECORATIVOS						UNIDADE	M2
			C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Quantidade geral							17,10
		DETALHE ARQUITETONICO ALVENARIA	11,40		1,50	17,10	1,00	17,10	
7.2	104473 02/2024	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022						UNIDADE	UN
							N	SUBTOTAL	TOTAL
		Quantidade geral							2,00
		SALA					2,00	2,00	
7.3	103786 07/2025	LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 12 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024						UNIDADE	UN
							N	SUBTOTAL	TOTAL
		Quantidade geral							2,00
		SALA					2,00	2,00	

MEMORIA DE CALCULO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26/08/2025

LEGENDA: C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - Pi= 3,1416 - P= Peso específico - R= Raio - I=Inclinação

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS						UNIDADE	
7.4	102988 07/2025	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS INTERTRAVADOS, PARA FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020						M2	
			C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Quantidade geral							9,60
		SALA	8,00	1,20		9,60	1,00	9,60	
7.5	COMP - 005	ELABORAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA FINAL (" AS BUILT")						M2	
			C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Quantidade geral							45,60
		ÁREA DE INTERVENÇÃO	11,40		4,00	45,60	1,00	45,60	
7.6	99805 06/2025	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU COM PEDRAS RÚSTICAS UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019						M2	
			C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
		Quantidade geral							120,98
		LIPEZA GERAL INTERNA DA SALA	7,15	6,85		48,98	1,00	48,98	
		LIPEZA GERAL EXTERNA	6,00	12,00		72,00	1,00	72,00	



2.4 - COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26 DE AGOSTO DE 2025

BASE SINAPI: 07/2025 DES.

1			SERVIÇO PRELIMINARES					8.354,02	
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária		m²	1,0000000	465,06	465,06
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira		m²	0,5000000	21,50	10,75
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3729000	24,07	8,97
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,1186000	20,89	23,36
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	3,2083000	6,61	21,20
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material		m²	1,0000000	400,00	400,00
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material		KG	0,0113000	42,57	0,48
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material		KG	0,0132000	22,81	0,30
				MO sem LS =>	25,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,71
				Valor do BDI =>	123,84			Valor com BDI =>	588,90
						Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	1.766,70

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26 DE AGOSTO DE 2025

BASE SINAPI: 07/2025 DES.

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	1,0000000	98,53	98,53	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4920000	21,91	10,77	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7350000	24,07	17,69	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0066000	29,98	0,19	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0264000	28,59	0,75	
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0061000	450,83	2,75	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2273000	13,03	15,99	
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0680000	22,00	1,49	
Insumo	00006194	SINAPI	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,0000000	9,30	18,60	
Insumo	00007243	SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	Material	m²	0,5853000	51,78	30,30	
				MO sem LS =>	20,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,96
				Valor do BDI =>	26,23			Valor com BDI =>	124,76
						Quant. =>	52,8000000	Preço Total =>	6.587,32

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26 DE AGOSTO DE 2025

BASE SINAPI: 07/2025 DES.

2			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					1.866,10	
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções		m²	1,0000000	3,37	3,37
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1153000	20,89	2,40
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0408000	23,85	0,97
				MO sem LS =>	2,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,25
				Valor do BDI =>	0,89			Valor com BDI =>	4,26
						Quant. =>	48,9800000	Preço Total =>	208,65

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97624	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m³	1,0000000	102,49	102,49	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6658000	24,45	16,27	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,1278000	20,89	86,22	
				MO sem LS =>	67,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	67,64
				Valor do BDI =>	27,29			Valor com BDI =>	129,78
						Quant. =>	1,2100000	Preço Total =>	157,03

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26 DE AGOSTO DE 2025

BASE SINAPI: 07/2025 DES.

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97631	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	1,0000000	10,89	10,89	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1151000	24,45	2,81	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3872000	20,89	8,08	
				MO sem LS =>	7,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,23
				Valor do BDI =>	2,90			Valor com BDI =>	13,79
						Quant. =>	12,9100000	Preço Total =>	178,02

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100983	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	m³	1,0000000	9,24	9,24	
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0083000	222,44	1,84	
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0085000	97,20	0,82	
Composição Auxiliar	89876	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0169000	332,86	5,62	
Composição Auxiliar	89877	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0110000	87,68	0,96	
				MO sem LS =>	1,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,13

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26 DE AGOSTO DE 2025

BASE SINAPI: 07/2025 DES.

Valor do BDI => 2,46 Valor com BDI => 11,70
Quant. => 2,5800000 Preço Total => 30,18

2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95876	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	M3XKM	1,0000000	2,17	2,17	
Composição Auxiliar	89876	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0059000	332,86	1,96	
Composição Auxiliar	89877	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0025000	87,68	0,21	
				MO sem LS =>	0,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,18
				Valor do BDI =>	0,57			Valor com BDI =>	2,74
						Quant. =>	2,5800000	Preço Total =>	7,06

2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	1,0000000	82,63	82,63	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9557667	20,89	82,63	
				MO sem LS =>	53,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	53,91
				Valor do BDI =>	22,00			Valor com BDI =>	104,63

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26 DE AGOSTO DE 2025

BASE SINAPI: 07/2025 DES.

Quant. => 0,4100000 Preço Total => 42,89

2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m³	1,0000000	88,91	88,91
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9660000	24,45	23,61
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,1260000	20,89	65,30
					MO sem LS =>	59,11	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	23,67	MO com LS =>	59,11
							Valor com BDI =>	112,58
					Quant. =>	3,8100000	Preço Total =>	428,92

2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	25,43	25,43
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	319,13	1,72
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	73,12	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7866000	20,89	16,43

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26 DE AGOSTO DE 2025

BASE SINAPI: 07/2025 DES.

Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1962000	36,92	7,24	
				MO sem LS =>	15,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,21
				Valor do BDI =>	6,77			Valor com BDI =>	32,20
						Quant. =>	2,2300000	Preço Total =>	71,80

2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	85372	SINAPI	DEMOLICAO DE FORRO DE GESSO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	3,13	3,13	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1500000	20,89	3,13	
				MO sem LS =>	2,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,04
				Valor do BDI =>	0,83			Valor com BDI =>	3,96
						Quant. =>	48,9800000	Preço Total =>	193,96

2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	72227	SINAPI	RETIRADA DE ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA PARA TELHAS ONDULADAS	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	8,83	8,83	
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	23,30	4,66	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	20,89	4,17	
				MO sem LS =>	5,95	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,95
				Valor do BDI =>	2,35			Valor com BDI =>	11,18
						Quant. =>	48,9800000	Preço Total =>	547,59

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26 DE AGOSTO DE 2025

BASE SINAPI: 07/2025 DES.

3			ESTRUTURA					13.176,90		
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	Lastro		m²	1,0000000	38,07	38,07	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3390500	24,45	8,28	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1226500	20,89	2,56	
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto		m³	0,0690000	394,64	27,23	
				MO sem LS =>		11,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,24
				Valor do BDI =>		10,13			Valor com BDI =>	48,20
							Quant. =>	3,6300000	Preço Total =>	174,96

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	1,0000000	136,74	136,74
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0810000	21,91	23,68
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3920000	24,07	57,57
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0700000	29,98	2,09
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2820000	28,59	8,06

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26 DE AGOSTO DE 2025

BASE SINAPI: 07/2025 DES.

Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0167000	6,71	0,11	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,6090000	4,56	16,45	
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0380000	22,81	0,86	
Insumo	00005074	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,0050000	25,07	0,12	
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2270000	21,61	26,51	
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0470000	27,62	1,29	
				MO sem LS =>	64,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	64,33
				Valor do BDI =>	36,41			Valor com BDI =>	173,15
						Quant. =>	2,4000000	Preço Total =>	415,56

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000	13,47	13,47
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0310000	22,08	0,68
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0810000	25,96	2,10
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,07	10,07
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3990000	0,22	0,08
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	21,90	0,54

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26 DE AGOSTO DE 2025

BASE SINAPI: 07/2025 DES.

MO sem LS => 2,13 LS => 0,00 MO com LS => 2,13
Valor do BDI => 3,58 Valor com BDI => 17,05
Quant. => 47,7600000 Preço Total => 814,30

3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96556	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m³	1,0000000	840,83	840,83
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,5980000	24,45	136,87
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,0710000	20,89	105,93
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,5980000	1,38	0,82
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,9380000	0,54	1,04
Composição Auxiliar	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,1900000	500,99	596,17

MO sem LS => 225,68 LS => 0,00 MO com LS => 225,68
Valor do BDI => 223,91 Valor com BDI => 1.064,74
Quant. => 1,6500000 Preço Total => 1.756,82

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26 DE AGOSTO DE 2025

BASE SINAPI: 07/2025 DES.

3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	14,61	14,61		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0175000	22,08	0,38		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1069000	25,96	2,77		
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,66	10,66		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	0,26		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	21,90	0,54		
					MO sem LS =>	3,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,44
					Valor do BDI =>	3,89			Valor com BDI =>	18,50
						Quant. =>	33,3600000	Preço Total =>	617,16	

3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	11,87	11,87
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0064000	22,08	0,14
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0392000	25,96	1,01
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,07	10,07

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26 DE AGOSTO DE 2025

BASE SINAPI: 07/2025 DES.

Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,22	0,11	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	21,90	0,54	
				MO sem LS =>	0,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,99
				Valor do BDI =>	3,16			Valor com BDI =>	15,03
						Quant. =>	46,0900000	Preço Total =>	692,73

3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,01	10,01	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0042000	22,08	0,09	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0257000	25,96	0,66	
Composição Auxiliar	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,64	8,64	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3670000	0,22	0,08	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	21,90	0,54	
				MO sem LS =>	0,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,62
				Valor do BDI =>	2,66			Valor com BDI =>	12,67
						Quant. =>	136,3600000	Preço Total =>	1.727,68

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26 DE AGOSTO DE 2025

BASE SINAPI: 07/2025 DES.

3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	193,92	193,92	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2500000	21,91	5,47	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1800000	24,07	28,40	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0630000	29,98	1,88	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2550000	28,59	7,29	
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,3360000	55,42	74,04	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,3080000	13,03	30,07	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	9,2370000	4,56	42,12	
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,2080000	22,38	4,65	
				MO sem LS =>	30,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	30,75
				Valor do BDI =>	51,64			Valor com BDI =>	245,56
						Quant. =>	24,2000000	Preço Total =>	5.942,55

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26 DE AGOSTO DE 2025

BASE SINAPI: 07/2025 DES.

3.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	953,47	953,47	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	24,07	59,18	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	24,45	60,12	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	20,89	154,10	
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	1,38	1,43	
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,4170000	0,54	0,76	
Insumo	00038408	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 190 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	614,58	677,88	
				MO sem LS =>	184,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	184,23
				Valor do BDI =>	253,90			Valor com BDI =>	1.207,37
						Quant. =>	0,4800000	Preço Total =>	579,53

3.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	492,88	492,88
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3117000	20,89	48,29
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4637000	25,83	37,80

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26 DE AGOSTO DE 2025

BASE SINAPI: 07/2025 DES.

Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7534000	1,93	1,45	
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7103000	0,38	0,26	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7229000	100,00	72,29	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579000	0,69	250,23	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5934000	139,14	82,56	
				MO sem LS =>	60,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	60,29
				Valor do BDI =>	131,25			Valor com BDI =>	624,13
						Quant. =>	0,7300000	Preço Total =>	455,61

4			ALVENARIA E REVESTIMENTO					5.940,24
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2050001	CAERN	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM. INC_11/2016	20500	m²	1,0000000	103,67	103,67
Composição Auxiliar	87373	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0138000	678,86	9,36
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1400000	24,45	27,87
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8800000	20,89	18,38

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26 DE AGOSTO DE 2025

BASE SINAPI: 07/2025 DES.

Insumo	00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	54,0000000	0,89	48,06	
				MO sem LS =>	33,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	33,55
				Valor do BDI =>	27,60			Valor com BDI =>	131,27
						Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	787,62

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	1,0000000	87,21	87,21	
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0091000	529,13	4,81	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6100000	24,45	39,36	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8050000	20,89	16,81	
Insumo	00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	28,3100000	0,89	25,19	
Insumo	00034557	SINAPI	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 7,5* CM	Material	M	0,4200000	1,96	0,82	
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0050000	44,86	0,22	
				MO sem LS =>	39,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	39,30
				Valor do BDI =>	23,22			Valor com BDI =>	110,43

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26 DE AGOSTO DE 2025

BASE SINAPI: 07/2025 DES.

Quant. => 7,2000000 Preço Total => 795,09

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87879	SINAPI	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	Chapisco	m²	1,0000000	4,05	4,05		
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0037000	505,27	1,86		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0681000	24,45	1,66		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0255000	20,89	0,53		
					MO sem LS =>	1,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,81
					Valor do BDI =>	1,07			Valor com BDI =>	5,12
						Quant. =>	20,4000000	Preço Total =>		104,44

4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87825	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE NAS PAREDES INTERNAS DA SACADA, ESPESSURA DE 25 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA FISSURAÇÃO. AF_08/2022	Massa Única Externa	m²	1,0000000	66,00	66,00
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0359000	529,13	18,99

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26 DE AGOSTO DE 2025

BASE SINAPI: 07/2025 DES.

Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0370000	24,45	25,35
Auxiliar								
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0370000	20,89	21,66
Auxiliar								
				MO sem LS =>		35,03	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		17,57	MO com LS =>	35,03
							Valor com BDI =>	83,57
						Quant. =>	20,4000000	Preço Total =>
								1.704,82

4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP - 002	Próprio	APLICAÇÃO DE TELA METÁLICA GALVANIZADA EM AMBAS AS FACES DAS ALVENARIAS, INCLUINDO FIXAÇÃO COM PINOS E ARRUELAS	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	72,26	72,26
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1800000	24,45	4,40
Auxiliar								
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1800000	20,89	3,76
Auxiliar								
Insumo	00037586	SINAPI	PINO DE ACO COM ARRUELA CONICA, DIAMETRO ARRUELA = *23* MM E COMP HASTE = *27* MM (ACAO INDIRETA)	Material	CENTO	0,1000000	52,18	5,21
Insumo	00007162	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 3,4 MM (10 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	Material	m²	1,0000000	58,89	58,89
				MO sem LS =>		5,52	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		19,24	MO com LS =>	5,52
							Valor com BDI =>	91,50
						Quant. =>	27,8500000	Preço Total =>
								2.548,27

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26 DE AGOSTO DE 2025

BASE SINAPI: 07/2025 DES.

5			COBERTURA					10.192,07	
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92566	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	26,36	26,36	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0730000	21,91	1,59	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1160000	24,07	2,79	
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0062000	27,04	0,16	
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0091000	26,01	0,23	
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2220000	32,78	7,27	
Insumo	00004430	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5560000	15,50	8,61	
Insumo	00004472	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0740000	40,95	3,03	
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1200000	22,38	2,68	
				MO sem LS =>	3,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,32
				Valor do BDI =>	7,01			Valor com BDI =>	33,37

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26 DE AGOSTO DE 2025

BASE SINAPI: 07/2025 DES.

Quant. => 48,9800000 Preço Total => 1.634,46

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	1,0000000	57,36	57,36
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1500000	20,89	3,13
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1150000	23,85	2,74
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0050000	27,04	0,13
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0069000	26,01	0,17
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	1,2700000	0,22	0,27
Insumo	00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	1,2700000	3,42	4,34
Insumo	00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	1,2750000	36,54	46,58

MO sem LS => 4,18 LS => 0,00 MO com LS => 4,18
Valor do BDI => 15,27 Valor com BDI => 72,63

Quant. => 48,9800000 Preço Total => 3.557,41

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26 DE AGOSTO DE 2025

BASE SINAPI: 07/2025 DES.

5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	Forros	m²	1,0000000	44,71	44,71	
Composição Auxiliar	88269	SINAPI	GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7867000	24,29	19,10	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4522000	20,89	9,44	
Insumo	00000345	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	Material	KG	0,0217000	31,23	0,67	
Insumo	00003315	SINAPI	GESSO EM PO PARA REVESTIMENTOS/MOLDURAS/SANCAS E USO GERAL	Material	KG	1,8127000	0,88	1,59	
Insumo	00004812	SINAPI	PLACA DE GESSO PARA FORRO, *60 X 60* CM, ESPESSURA DE 12 MM (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,0414000	12,33	12,84	
Insumo	00020250	SINAPI	SISAL EM FIBRA / ESTOPA SISAL PARA GESSO	Material	KG	0,0078000	25,57	0,19	
Insumo	00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,0293000	30,30	0,88	
				MO sem LS =>	19,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,48
				Valor do BDI =>	11,90			Valor com BDI =>	56,61
						Quant. =>	48,9800000	Preço Total =>	2.772,75

5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101979	SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	Peitoris e Chapins	M	1,0000000	38,30	38,30
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1790000	24,45	4,37
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0900000	20,89	1,88
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0920000	33,47	3,07
Insumo	00001113	SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	Material	M	1,1500000	24,78	28,49

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26 DE AGOSTO DE 2025

BASE SINAPI: 07/2025 DES.

Insumo	00011950	SINAPI	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	Material	UN	1,3300000	0,37	0,49	
				MO sem LS =>	4,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,28
				Valor do BDI =>	10,19			Valor com BDI =>	48,49
						Quant. =>	7,1500000	Preço Total =>	346,70

5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	M	1,0000000	44,59	44,59	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2070000	20,89	4,32	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1120000	23,85	2,67	
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0132000	27,04	0,35	
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0183000	26,01	0,47	
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,1980000	33,47	6,62	
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0060000	22,00	0,13	
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0012000	69,42	0,08	
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0450000	126,72	5,70	
Insumo	00040873	SINAPI	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	Material	M	1,0500000	23,10	24,25	
				MO sem LS =>	5,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,29

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26 DE AGOSTO DE 2025

BASE SINAPI: 07/2025 DES.

Valor do BDI => 11,87 Valor com BDI => 56,46
Quant. => 7,1500000 Preço Total => 403,68

5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	M	1,0000000	141,47	141,47
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6330000	20,89	13,22
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5390000	23,85	12,85
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0132000	27,04	0,35
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0183000	26,01	0,47
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,1610000	33,47	5,38
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0250000	22,00	0,55
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0049000	69,42	0,34
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,1800000	126,72	22,80
Insumo	00040784	SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 100 CM	Material	M	1,0500000	81,44	85,51

MO sem LS => 18,23 LS => 0,00 MO com LS => 18,23
Valor do BDI => 37,67 Valor com BDI => 179,14

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26 DE AGOSTO DE 2025

BASE SINAPI: 07/2025 DES.

Quant. => 6,8500000 Preço Total => 1.227,10

5.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89578	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Caixas e Ralos	M	1,0000000	30,98	30,98	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0758000	21,53	1,63	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0758000	23,29	1,76	
Insumo	00009841	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0353000	26,59	27,52	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0420000	1,89	0,07	
				MO sem LS =>	2,37	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,37
				Valor do BDI =>	8,24			Valor com BDI =>	39,22
						Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	156,88

5.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP - 003	Próprio	BOCAL PVC, PARA CALHA PLUVIAL DIAMETRO IGUAL 100MM	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000	73,52	73,52	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	21,53	10,76	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	23,29	11,64	
Insumo	00012614	SINAPI	BOCAL PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO DA SAIDA ENTRE *75 E 120* MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	Material	UN	1,0000000	51,12	51,12	
				MO sem LS =>	15,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,70
				Valor do BDI =>	19,57			Valor com BDI =>	93,09

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26 DE AGOSTO DE 2025

BASE SINAPI: 07/2025 DES.

Quant. => 1,0000000 Preço Total => 93,09

6			PINTURAS					11.649,88
6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	3,36	3,36
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0666000	27,57	1,83
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0222000	20,89	0,46
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1666000	6,48	1,07

MO sem LS => 1,52 LS => 0,00 MO com LS => 1,52

Valor do BDI => 0,89 Valor com BDI => 4,25

Quant. => 221,0000000 Preço Total => 939,25

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	15,26	15,26
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3610000	27,57	9,95
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1203000	20,89	2,51
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0802000	0,69	0,05
Insumo	00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	1,3389000	2,06	2,75

MO sem LS => 8,27 LS => 0,00 MO com LS => 8,27

Valor do BDI => 4,06 Valor com BDI => 19,32

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26 DE AGOSTO DE 2025

BASE SINAPI: 07/2025 DES.

Quant. => 84,0000000 Preço Total => 1.622,88

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95305	SINAPI	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	12,76	12,76
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1541000	27,57	4,24
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0514000	20,89	1,07
Insumo	00038877	SINAPI	MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	Material	KG	1,1074000	6,73	7,45

MO sem LS => 3,53 LS => 0,00 MO com LS => 3,53

Valor do BDI => 3,39 Valor com BDI => 16,15

Quant. => 137,0000000 Preço Total => 2.212,55

6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	12,06	12,06
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1631000	27,57	4,49
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0544000	20,89	1,13
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	28,21	6,44

MO sem LS => 3,74 LS => 0,00 MO com LS => 3,74

Valor do BDI => 3,21 Valor com BDI => 15,27

Quant. => 221,0000000 Preço Total => 3.374,67

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26 DE AGOSTO DE 2025

BASE SINAPI: 07/2025 DES.

6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102229	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	1,0000000	24,26	24,26	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5708000	27,57	15,73	
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0210000	25,89	0,54	
Insumo	00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,2105000	38,00	7,99	
				MO sem LS =>	10,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,50
				Valor do BDI =>	6,46			Valor com BDI =>	30,72
						Quant. =>	9,2000000	Preço Total =>	282,62

6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100741	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	1,0000000	23,96	23,96	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5266000	27,57	14,51	
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0620000	25,89	1,60	
Insumo	00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,2067000	38,00	7,85	
				MO sem LS =>	9,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,69
				Valor do BDI =>	6,38			Valor com BDI =>	30,34
						Quant. =>	10,1200000	Preço Total =>	307,04

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26 DE AGOSTO DE 2025

BASE SINAPI: 07/2025 DES.

6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88496	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	28,41	28,41	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7419000	27,57	20,45	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2473000	20,89	5,16	
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0802000	0,69	0,05	
Insumo	00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	1,3389000	2,06	2,75	
MO sem LS =>					17,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,02
Valor do BDI =>					7,56			Valor com BDI =>	35,97
						Quant. =>	48,9800000	Preço Total =>	1.761,81

6.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88484	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	4,26	4,26	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0927000	27,57	2,55	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0309000	20,89	0,64	
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1666000	6,48	1,07	
				MO sem LS =>	2,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,12
				Valor do BDI =>	1,13			Valor com BDI =>	5,39
						Quant. =>	48,9800000	Preço Total =>	264,00

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26 DE AGOSTO DE 2025

BASE SINAPI: 07/2025 DES.

6.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	14,27	14,27		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2270000	27,57	6,25		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0757000	20,89	1,58		
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	28,21	6,44		
					MO sem LS =>	5,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,20
					Valor do BDI =>	3,80			Valor com BDI =>	18,07
						Quant. =>	48,9800000	Preço Total =>	885,06	

7			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					6.083,14	
7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP - 004	Próprio	PROSPEÇÕES ARQUITECTÔNICAS EM PAREDES E ELEMENTOS DECORATIVOS	PARE - PAREDES/PAINEIS		m²	1,0000000	168,75	168,75
Insumo	001	Próprio	PROSPEÇÕES ARQUITECTÔNICAS EM PAREDES E ELEMENTOS DECORATIVOS	Mão de Obra		m²	1,0000000	168,75	168,75
				MO sem LS =>	168,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	168,75
				Valor do BDI =>	44,93			Valor com BDI =>	213,68
						Quant. =>	17,1000000	Preço Total =>	3.653,92

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26 DE AGOSTO DE 2025

BASE SINAPI: 07/2025 DES.

7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104473	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	160,96	160,96
Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	1,2429000	7,89	9,80
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	Rasgos e Fixações	UN	1,0000000	5,23	5,23
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	1,2429000	13,43	16,69
Composição Auxiliar	91845	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	2,2171000	7,09	15,71
Composição Auxiliar	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,2429000	9,93	12,34
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	10,7114000	3,14	33,63
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,4786000	4,61	6,81
Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	15,13	15,13
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	17,32	17,32
Composição Auxiliar	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	28,30	28,30

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26 DE AGOSTO DE 2025

BASE SINAPI: 07/2025 DES.

MO sem LS => 72,48 LS => 0,00 MO com LS => 72,48
Valor do BDI => 42,86 Valor com BDI => 203,82
Quant. => 2,0000000 Preço Total => 407,64

7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103786	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 12 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	1,0000000	27,32	27,32
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1576376	22,49	3,54
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5044404	27,33	13,78
Insumo	00044790	SINAPI	LUMINARIA PAINEL PLAFON, DE EMBUTIR, SLIM, QUADRADA *17 X 17* CM, EM ALUMINIO ACABAMENTO BRANCO, COM ACRILICO, COM LAMPADAS LED 12 W, BIVOLT	Material	UN	1,0000000	10,00	10,00

MO sem LS => 12,44 LS => 0,00 MO com LS => 12,44
Valor do BDI => 7,27 Valor com BDI => 34,59
Quant. => 2,0000000 Preço Total => 69,18

7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102988	SINAPI	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS INTERTRAVADOS, PARA FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	Recomposição de Pavimentos	m²	1,0000000	55,24	55,24
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5437000	20,89	32,24
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0113000	10,26	0,11

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26 DE AGOSTO DE 2025

BASE SINAPI: 07/2025 DES.

Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,3746000	0,73	0,27	
Composição Auxiliar	97635	SINAPI	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	1,0000000	16,10	16,10	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0568000	100,00	5,68	
Insumo	00004741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,0064000	131,44	0,84	
				MO sem LS =>	32,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,07
				Valor do BDI =>	14,71			Valor com BDI =>	69,95
						Quant. =>	9,6000000	Preço Total =>	671,52

7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP - 005	Próprio	ELABORAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA FINAL (" AS BUILT")	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	m²	1,0000000	11,86	11,86	
Composição Auxiliar	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3500000	33,90	11,86	
				MO sem LS =>	11,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,06
				Valor do BDI =>	3,15			Valor com BDI =>	15,01
						Quant. =>	45,6000000	Preço Total =>	684,45

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26 DE AGOSTO DE 2025

BASE SINAPI: 07/2025 DES.

7.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2220077	CAERN	LIMPEZA FINAL DE OBRA. INC_05/2019	22200	m²	1,0000000	3,90	3,90	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1400000	20,89	2,92	
Insumo	00000003	SINAPI	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	Material	L	0,0500000	19,66	0,98	
				MO sem LS =>	1,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,90
				Valor do BDI =>	1,03			Valor com BDI =>	4,93
						Quant. =>	120,9800000	Preço Total =>	596,43



2.5 - COMPOSIÇÃO DO BDI

COMPOSIÇÃO DO BDI**Obra:** Recuperação parcial da fachada externa do Mercado Público De Pau dos Ferros**Local:** Rua Praça da Matriz - Centro - Pau Dos Ferros - RN**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros**Data:** 26/08/2025**TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO (Conforme Acórdão 2622/2013 - TCU):**

Construção e Reforma de Edifícios

DESONERAÇÃO

Sim

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:

70,00%

Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):

5,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	Intervalo de admissibilidade		
				1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,00%	OK	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	SG	0,80%	OK	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	R	0,97%	OK	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	DF	0,59%	OK	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	L	6,16%	OK	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos (impostos COFINS 3% e PIS 0,65%)	CP	3,65%	OK	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,50%	OK	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária)	CPRB	4,50%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI sem desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,50%	OK	20,34%	22,12%	25,00%
BDI COM desoneração	BDI DES	26,63%	OK			

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.DES = \frac{(1+AC+SG+R)*(1+DF)*(1+L)}{1-CP-ISS-CRPB} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção e Reforma de Edifícios, é de 70%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:



2.6 - CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

OBJETO: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS-RN

DATA: 26 DE AGOSTO DE 2025

BASE SINAPI: 07/2025 DES.

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS
1	SERVIÇO PRELIMINARES	100,00%	100,00%
		8.354,02	8.354,02
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	100,00%	100,00%
		1.866,10	1.866,10
3	ESTRUTURA	100,00%	100,00%
		13.176,90	13.176,90
4	ALVENARIA E REVESTIMENTO	100,00%	100,00%
		5.940,24	5.940,24
5	COBERTURA	100,00%	100,00%
		10.192,07	10.192,07
6	PINTURAS	100,00%	100,00%
		11.649,88	11.649,88
7	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00%	100,00%
		6.083,14	6.083,14
Porcentagem			100,0%
Custo			57.262,35
Porcentagem Acumulado			100,0%
Custo Acumulado			57.262,35

2.7 - MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS E SISTEMAS

a) Telas Metálicas Galvanizadas para Reforço

Conforme o laudo original e as diretrizes de projeto, o reforço das alvenarias será realizado com tela metálica galvanizada aplicada em ambas as faces.

b) Especificações Técnicas da Tela

- **Tipo:** Tela de aço eletrossoldada, galvanizada.
- **Material:** Aço com baixo teor de carbono, atendendo a requisitos de resistência à tração.
- **Malha:** Quadrada ou retangular, malha de (25mm x 25mm). Esta dimensão é adequada para permitir a boa penetração da argamassa de recobrimento.
- **Diâmetro do Fio (Bitola):** O texto original cita 1,24mm (BWG 18). A escolha do diâmetro do fio impacta diretamente na rigidez da tela e na área de aço do reforço.
- **Dimensões dos Rolos/Painéis:** Conforme disponibilidade comercial e facilidade de manuseio em obra (rolos de 25m x 1,0m).

c) Sistema de Fixação (Pinos e Arruelas)

A fixação da tela à alvenaria é crucial para garantir a transferência de esforços e o comportamento solidário do sistema de reforço.

- **Elementos de Fixação:**
 - – **Pinos com Arruela:** Pinos com arruelas de grande diâmetro para distribuir a tensão e evitar que a tela seja danificada no ponto de fixação.
- **Espaçamento entre Fixações:** O espaçamento sugerido pelo fabricante é de (30cm x 30cm), com reforço de 15 cm nos cantos e bordas.
- **Procedimento de Fixação:** A tela deve ser aplicada sobre a superfície previamente regularizada (chapisco ou camada de regularização), pressionada contra a alvenaria e fixada. As arruelas devem garantir que a tela fique ligeiramente afastada da superfície para permitir o total envolvimento pelo

chapisco e argamassa de recobrimento, ou ser totalmente envolvida pela argamassa de fixação.

METODOLOGIA EXECUTIVA DETALHADA

A execução dos serviços de recuperação e reforço estrutural do Mercado Público de Pau dos Ferros requer uma metodologia rigorosa e bem planejada, a fim de garantir a segurança dos trabalhadores, a integridade da edificação histórica durante as intervenções e a qualidade final dos trabalhos. Esta seção descreve as principais etapas executivas, desde os trabalhos preliminares até os acabamentos, com base nas especificações técnicas e nas melhores práticas de engenharia de recuperação (ABNT NBR 5674 - Manutenção de edificações; ABNT NBR 16280 - Reforma em edificações).

Trabalhos Preliminares e Preparação do Canteiro

Antes do início efetivo das obras de recuperação, uma série de medidas preparatórias deve ser implementada:

1. Isolamento e Sinalização da Área: Isolar completamente a área da obra para garantir a segurança de transeuntes e usuários do entorno. Instalar tapumes, telas de proteção e sinalização de advertência conforme normas de segurança (NR-18).

2. Instalações Provisórias: Montar o canteiro de obras com instalações provisórias adequadas: escritório, almoxarifado, vestiários, sanitários, área de vivência para os trabalhadores, e instalações de água, esgoto e energia elétrica provisórias.

3. Proteção de Elementos Históricos Não Intervencionados:

Elementos arquitetônicos, decorativos ou construtivos de valor histórico que não serão diretamente afetados pela intervenção estrutural, mas que estão próximos às áreas de trabalho, devem ser devidamente protegidos contra poeira, impactos e respingos de materiais.

4. Levantamento e Memorial Fotográfico Detalhado (Pré-Obra):

Realizar um registro fotográfico e videográfico completo do estado atual da edificação antes de qualquer intervenção, complementando o diagnóstico. Este registro servirá como documento para acompanhamento e para eventuais consultas futuras.

5. Mobilização de Equipamentos e Mão de Obra: Providenciar todos os equipamentos necessários (andaimes, escoramentos, betoneiras, ferramentas, EPIs, etc.) e contratar mão de obra qualificada e com experiência em serviços de recuperação estrutural, preferencialmente em edificações históricas.

6. Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil

(PGRCC): Elaborar e implementar um PGRCC conforme legislação pertinente, prevendo a segregação, acondicionamento, transporte e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos gerados.

7. Escoramentos e Estabilizações Provisórias: Antes de qualquer demolição ou remoção de elementos estruturais comprometidos, executar escoramentos e estabilizações provisórias para garantir a segurança e evitar colapsos parciais.

REMOÇÃO DE ELEMENTOS COMPROMETIDOS DA EDIFICAÇÃO

A remoção de partes da estrutura que estejam severamente danificadas, instáveis ou que representem risco deve ser feita de forma controlada e seletiva:

1. Identificação Precisa: Com base no diagnóstico e no projeto de recuperação, identificar claramente os trechos de alvenaria, revestimentos, elementos da cobertura antiga (se ainda existentes e irrecuperáveis) ou outras partes que necessitam de remoção.

2. Demolição Controlada: A demolição deve ser preferencialmente manual e cuidadosa, evitando o uso de equipamentos de grande impacto que possam transmitir vibrações excessivas para as partes remanescentes da estrutura histórica. Iniciar a remoção pelos elementos mais altos e instáveis.

3. Desmontagem Seletiva: Elementos que possam ser reaproveitados ou que tenham valor documental (ex: tijolos antigos em bom estado, peças de madeira raras) devem ser desmontados cuidadosamente, catalogados e armazenados adequadamente para posterior avaliação ou reemprego, se pertinente e tecnicamente viável.

4. Limpeza e Remoção de Entulho: Remover todo o entulho resultante das demolições, conforme o PGRCC.

EXECUÇÃO DO REFORÇO DAS ALVENARIAS COM TELA METÁLICA

Esta etapa visa conferir maior resistência e integridade às alvenarias fissuradas e instáveis.

1. Preparo da Superfície da Alvenaria: A superfície da alvenaria deve estar limpa, isenta de partes soltas, eflorescências, fungos e umidade excessiva. Fissuras, trincas e revestimentos antigos deteriorados devem ser limpos e removidos. Se necessário, aplicar um chapisco com aditivo de aderência para regularizar e melhorar a ancoragem da argamassa de recobrimento.

2. Posicionamento e Fixação da Tela:

- Cortar a tela metálica galvanizada nas dimensões sugeridas pelo fabricante.
- Aplicar a tela sobre a superfície da alvenaria (ambas as faces, conforme projeto), garantindo o transpasse mínimo entre panos de tela adjacentes (10cm, conforme sugestão do fabricante).
- Fixar a tela mecanicamente utilizando os pinos com arruela. A fixação deve garantir que a tela fique firme e adequadamente posicionada para ser envolvida pela argamassa.
- Em cantos e aberturas (portas, janelas), prever reforços adicionais com tela.

3. Aplicação da Argamassa de Recobrimento:

– Primeira Camada (Chapisco/Argamassa de Ancoragem):

Aplicar uma primeira camada de argamassa (chapisco grosso ou argamassa de ligação) sobre a tela, garantindo a sua total penetração e envolvimento, preenchendo o espaço entre a tela e a alvenaria. Esta camada é fundamental para a aderência.

– **Segunda Camada (Emboço):** Após a cura da primeira camada, aplicar a argamassa de emboço.

– **Acabamento (Reboco):** Aplicar a camada de reboco final sobre o emboço curado, utilizando argamassa apropriada para o acabamento desejado.

- **Cura da Argamassa:** Promover a cura úmida das argamassas por, no mínimo, 7 dias, para evitar a retração excessiva e garantir o desenvolvimento da resistência.

EXECUÇÃO DE CHAPINS, RUFOS E SISTEMA DE DRENAGEM

Esses elementos são essenciais para a proteção contra infiltrações.

1. Instalação dos Chapins: Fixar os chapins no topo das platibandas, garantindo a inclinação para escoamento e a execução das pingadeiras. Vedar as juntas entre as peças com selante flexível.

2. Instalação dos Rufos: Fixar os rufos metálicos em todas as interfaces entre a cobertura e as alvenarias, garantindo a sobreposição adequada e a vedação com selantes.

3. Instalação de Calhas e Condutores: Montar o sistema de calhas e condutores, garantindo as inclinações, vedações e o direcionamento adequado das águas pluviais para longe da base da edificação.

ACABAMENTOS E LIMPEZA FINAL

1. Revestimentos Finais: Aplicar os revestimentos finais nas alvenarias (reboco, pintura).

2. Pintura: Executar a pintura das superfícies conforme tonalidade existente.

3. Limpeza Geral: Remover todo o entulho remanescente, limpar todas as superfícies, instalações e áreas adjacentes ao canteiro.

4. Desmobilização: Desmontar as instalações provisórias e retirar todos os equipamentos do canteiro.

5. Vistoria de Entrega: Realizar uma vistoria conjunta com a fiscalização e o representante da Prefeitura para verificar a conformidade dos serviços executados com o projeto e as especificações, antes da aceitação final da obra. Durante todas as etapas executivas, o acompanhamento técnico por profissional qualificado e a fiscalização rigorosa são indispensáveis para assegurar a qualidade e o sucesso da intervenção.

CONTROLE DE QUALIDADE E MONITORAMENTO

O controle de qualidade durante a execução dos serviços e o monitoramento da estrutura pós-intervenção são etapas cruciais para assegurar a eficácia e a durabilidade da recuperação estrutural do Mercado Público de Pau dos Ferros.

CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS

Todos os materiais empregados na obra deverão ter sua qualidade controlada, desde o recebimento no canteiro até a sua aplicação.

1. Cimento Portland:

- Verificar a data de fabricação e o prazo de validade na embalagem (máximo 60 dias, como citado no texto original, ou conforme fabricante).
- Armazenar sobre estrados, em local seco e protegido, em pilhas de no máximo 10 sacos.

2. Telas Metálicas Galvanizadas:

- Verificar a conformidade com as especificações do fabricante (malha, diâmetro do fio).

Controle de Execução dos Serviços

O controle durante a execução dos serviços é essencial para garantir que os procedimentos sejam seguidos corretamente.

1. Argamassas (Preparo em Obra ou Industrializada):

- Controlar o traço (se preparo em obra) e a quantidade de água de amassamento.

2. Concreto:

- Controlar o fck, o traço e a relação água/cimento.
- Controlar o lançamento, adensamento e cura do concreto.

3. Fixação das Telas de Reforço:

- Verificar o preparo da superfície, o posicionamento e o transpasse das telas.
- Inspecionar a correta instalação dos fixadores (profundidade de ancoragem, aperto).

- Garantir o total envolvimento da tela pela argamassa.

4. Montagem das Armaduras:

- Verificar o diâmetro, espaçamento, dobras e posicionamento das barras, conforme projeto.
- Garantir o cobrimento especificado utilizando espaçadores adequados.

5. Montagem das Formas:

- Verificar o alinhamento, prumo, nível e estanqueidade das formas.
- Conferir o travamento e a estabilidade.

RECOMENDAÇÕES PARA CONTRATAÇÃO PÚBLICA.

A contratação de obras de restauração e recuperação de edificações históricas, como o Mercado Público de Pau dos Ferros, pela administração pública requer observância estrita aos preceitos da Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Esta seção apresenta considerações gerais e uma **minuta de Termo de Referência (TR)** para subsidiar a Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros no processo licitatório.

Considerações Gerais sobre a Contratação de Obras de Restauro

1. Natureza Singular do Objeto: Obras de restauro em patrimônio histórico são serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual, mas com execução material complexa e singular. A escolha da modalidade licitatória e dos critérios de julgamento deve refletir essa singularidade. A modalidade “concorrência” é geralmente aplicável, e o critério de julgamento pode ser “melhor técnica” ou “**técnica e preço**”, dada a relevância dos aspectos qualitativos e da especialização da contratada.

2. Manual Técnico: A licitação deve ser precedida de um conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, com indicativo das soluções e especificações. Este manual técnico, após revisões e complementações pela equipe da Prefeitura ou por consultoria especializada, integrará o edital.

3. Qualificação Técnica da Licitante: É fundamental exigir das licitantes comprovada capacidade técnico-operacional e técnico-profissional para a execução de obras de restauração e recuperação estrutural em edificações históricas. Isso pode incluir:

- Atestados de capacidade técnica fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, comprovando a execução de serviços similares em características, quantidades e prazos.
- Comprovação de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior (engenheiro civil e/ou arquiteto com especialização em conservação e restauro ou experiência comprovada) detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra de características semelhantes.
- Visita técnica ao local da obra pode ser exigida, para que as licitantes conheçam as particularidades do objeto.

4. Regime de Execução: O regime de execução mais adequado para obras de restauro costuma ser o de “**empreitada por preço unitário**”, devido à possibilidade de variações de quantidades e à necessidade de detalhamento preciso dos serviços.

5. Garantias: Exigir as garantias (caução em dinheiro, seguro-garantia ou fiança bancária) e a garantia de execução da obra (responsabilidade por solidez e segurança por 5 anos, conforme Art. 618 do Código Civil).

6. Sustentabilidade: Incentivar práticas sustentáveis na execução da obra, como o gerenciamento adequado de resíduos (conforme PGRCC) e o uso de materiais de menor impacto ambiental, quando tecnicamente viável e compatível com os princípios de restauro.

2.8 - DOCUMENTO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251619032

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

MANOEL ENÉAS ALVES MOTA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0604313659**

Registro: **3636D CE**

Empresa contratada: **ENGEAL - ENGENHARIA E CÁLCULOS ME**

Registro : **0001000825-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS**

CPF/CNPJ: **08.148.421/0001-76**

AVENIDA GETULIO VARGAS

Nº: **1323**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **PAU DOS FERROS**

UF: **RN**

CEP: **59900000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **19/03/2025**

Valor: **R\$ 40.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

PRAÇA PRAÇA DA MATRIZ

Nº: **1124**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **PAU DOS FERROS**

UF: **RN**

CEP: **59900000**

Data de Início: **31/03/2025**

Previsão de término: **30/04/2025**

Coordenadas Geográficas: **-6.110958, -38.204912**

Finalidade: **Comercial**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS**

CPF/CNPJ: **08.148.421/0001-76**

4. Atividade Técnica

8 - Consultoria

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.2 - PARA FINS COMERCIAIS

1,00

un

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > PATOLOGIAS > #1.3.1 - DE PATOLOGIA DA CONSTRUÇÃO

1,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

projeto de recuperação e reforço estrutural para o Mercado Público Municipal, incluindo diagnóstico, contextualização das manifestações patológicas e termo de referência.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima



Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha

MANOEL ENÉAS ALVES MOTA

RNP: **0604313659**

Data: **04/04/2025 18:50:53**

Local

data

MANOEL ENÉAS ALVES MOTA - CPF: 061.753.333-49

**MARIANNA
ALMEIDA**

Assinado de forma digital
por MARIANNA ALMEIDA
NASCIMENTO:065677944

**NASCIMENTO:
06567794461**

61
Dados: 2025.08.29
09:05:27 -03'00'

PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - CNPJ: 08.148.421/0001-76

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 271,47**

Registrada em: **04/04/2025**

Valor pago: **R\$ 271,47**

Nosso Número: **8217841024**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 655b1
Impresso em: 04/04/2025 às 18:50:53 por: , ip: 191.247.10.110





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251619263

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

EMANUEL MAIA MOTA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, MBA EM GESTÃO E ENGENHARIA DE CUSTOS**

RNP: **0604313519**

Registro: **36471CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS**

CPF/CNPJ: **08.148.421/0001-76**

200 AVENIDA GETULIO VARGAS

Nº: **1323**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Pau dos Ferros**

UF: **RN**

CEP: **59900000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **06/04/2025**

Valor: **R\$ 40.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

SEM DEFINIÇÃO PRAÇA DA MATRIZ

Nº: **1**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Pau dos Ferros**

UF: **RN**

CEP: **59900000**

Data de Início: **06/04/2025**

Previsão de término: **30/04/2025**

Coordenadas Geográficas: **-6.11178, -38.20615**

Finalidade: **Comercial**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS**

CPF/CNPJ: **08.148.421/0001-76**

4. Atividade Técnica

8 - Consultoria

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO >

1,00

un

#1.1.3.2 - PARA FINS COMERCIAIS

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

projeto de recuperação e reforço estrutural para o Mercado Público Municipal, incluindo diagnóstico, contextualização das manifestações patológicas e termo de referência.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha

EMANUEL MAIA MOTA

RNP: 0604313519

Data: 07/04/2025 07:47:09

_____, _____ de _____ de _____

Local

data

MARIANNA
 ALMEIDA
 NASCIMENTO
 06567794461

Assinado de forma digital por
 MARIANNA ALMEIDA
 NASCIMENTO; Dados: 2025.08.29 09:06:22 -

EMANUEL MAIA MOTA - CPF: 618.921.573-49

PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - CNPJ: 08.148.421/0001-76

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 271,47**

Registrada em: **06/04/2025**

Valor pago: **R\$ 271,47**

Nosso Número: **8217842277**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wA20w
 Impresso em: 07/04/2025 às 07:47:09 por: , ip: 168.90.7.26





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-RN

ART Obra/Serviço
Nº RN20250834736

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL

1. Responsável Técnico

ALFREDO TORRES DE ALMEIDA NETO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

RNP: **2118483155**

Registro: **2118483155RN**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros**

CPF/CNPJ: **08.148.421/0001-76**

AVENIDA GETULIO VARGAS

Nº: **1323**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **PAU DOS FERROS**

UF: **RN**

CEP: **59900000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 5.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NÃO SE APLICA**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA PRAÇA DA MATRIZ

Nº: **-**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **PAU DOS FERROS**

UF: **RN**

CEP: **59900000**

Data de Início: **01/08/2025**

Previsão de término: **31/12/2025**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros**

CPF/CNPJ: **08.148.421/0001-76**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
38 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
38 - Especificação > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
38 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS, LOCALIZADO RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN. O PROFISSIONAL RESPONSÁVEL EXECUTA SUAS ATIVIDADES MEDIANTE SALÁRIO FIXO, CONFORME ESTABELECIDO NA ART Nº RN20250788960, DE CARGO E FUNÇÃO.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-RN, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- Declaro que as atividades sob responsabilidade deste profissional, registradas nesta ART, estão de acordo e se restringem as minhas atribuições.

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Wd0cy

Impresso em: 28/08/2025 às 08:08:48 por:

www.crea-rn.org.br

Tel: (84) 4006-7200

crearn@crea-rn.org.br

Fax: (84) 4006-7201



CREA-RN
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia do Rio Grande do
 Norte





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-RN

ART Obra/Serviço
Nº RN20250834736

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data

**MARIANNA
 ALMEIDA
 NASCIMENTO**
:06567794461

Assinado de forma
 digital por
 MARIANNA ALMEIDA
 NASCIMENTO:06567
 794461
 Dados: 2025.08.29
 09:04:44 -03'00'



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha

ALFREDO TORRES DE ALMEIDA NETO
RNP: 2118483155
Data: 28/08/2025 08:08:48

ALFREDO TORRES DE ALMEIDA NETO - CPF: 074.630.944-99

Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros - CNPJ: 08.148.421/0001-76

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03** Registrada em: **27/08/2025** Valor pago: **R\$ 103,03** Nosso Número: **8205863319**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Wd0cy
 Impresso em: 28/08/2025 às 08:08:48 por:





2.9 - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBRA: RECUPERAÇÃO PARCIAL DA FACHADA EXTERNA DO MERCADO PÚBLICO DE PAU DOS FERROS.

LOCAL: RUA PRAÇA DA MATRIZ - CENTRO - PAU DOS FERROS - RN.









FERROS
»»» AVANÇANDO COM VOCÊ



2.10 - DVD COM PROJETO BÁSICO COMPLETO