



## PROJETO BÁSICO

### 1.0) CARACTERÍSTICAS DA OBRA:

1.1) OBJETO: CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO

1.2) LOCAL: RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO, PAU DOS FERROS-RN

1.3) ORÇAMENTO PREVISTO: **R\$ 273.257,63** (DUZENTOS E SETENTA E TRÊS MIL DUZENTOS E CINQUENTA E SETE REAIS E SESSENTA E TRÊS CENTAVOS).

1.4) PRAZO DE EXECUÇÃO: 120 (CENTO E VINTE) DIAS

1.5) ESPECIFICAÇÕES: ABNT

1.6) DATA: JUNHO/2021

### 2.0) COMPOSIÇÕES DETALHADAS:

2.1) PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

2.2) MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

2.3) COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.4) COTAÇÃO

2.5) COMPOSIÇÃO DO BDI

2.6) CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

2.7) CURVA ABC DOS SERVIÇOS

2.8) MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

2.9) DOCUMENTO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART/RRT)

2.10) PLANTAS

2.11) RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

2.12) DVD COM PROJETO BÁSICO COMPLETO



## 2.1) PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS



**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

OBRA:		CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAUDOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	DATA:	01/06/2021
O.:		VERBA:	BDI: 26,63%
SECRETARIA:	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	FONTES:	SINAPI 202104 COM DESONERAÇÃO 84,03% 46,76% 05/2021 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
DESCRIÇÃO:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO		
LOCAL:	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE DE	PREÇO UNITÁRIO R\$ SEM BDI	COM BDI	PREÇO TOTAL R\$ SEM BDI	COM BDI
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	143,79	182,08	862,74	1.092,48
1.2	C3528	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	75,19	3,53	4,47	265,42	336,10
<b>2</b>	<b>DEMOLIÇÕES</b>								
2.1	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SINAPI	M2	167,70	2,06	2,61	345,46	437,70
2.2	97634	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SINAPI	M2	10,00	8,55	10,83	85,50	108,30
2.3	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SINAPI	M3	3,90	35,79	45,32	139,58	176,75
2.4	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SINAPI	M2	1,68	5,71	7,23	9,59	12,15
2.5	97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SINAPI	UN	1,00	7,60	9,62	7,60	9,62
2.6	97660	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SINAPI	UN	60,00	0,43	0,54	25,80	32,40
2.7	97645	REMOÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SINAPI	M2	1,50	21,39	27,09	32,09	40,64
2.8	C1066		SEINFRA	M2	99,30	22,92	29,02	2.275,96	2.881,69

**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Paudos Ferros/PA,  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria n° 038/2021





**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

OBRA:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	DATA:	01/06/2021	BDI:	26,63%
PROPRIETARI O:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAUDOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	FONTE:	SINAPI	VERSÃO:	2021/04 COM DESONERAÇÃO 84,03% 46,78% 05/2021
SECRETARIA:	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
DESCRIÇÃO:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO				
LOCAL:	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
<b>3</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>738,07</b>		<b>934,66</b>	
3.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	SINAPI	M3	6,27	61,65	78,07	386,55	489,50
3.2	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	SINAPI	M3	9,93	35,40	44,83	351,52	445,16
<b>4</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>					<b>1.525,45</b>		<b>1.931,61</b>	
4.1	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	2,16	538,16	681,47	1.162,43	1.471,98
4.2	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	SINAPI	M2	16,83	21,57	27,31	363,02	459,63
<b>5</b>	<b>ESTRUTURA</b>					<b>2.974,06</b>		<b>3.766,03</b>	
5.1	96957	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 25 MPa, AF_01/2017	SINAPI	M3	0,44	2.463,78	3.119,88	1.084,06	1.372,75
5.2	74202/001	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, CLAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	SINAPI	M2	15,73	77,51	98,15	1.219,23	1.543,90

**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
Presidente Municipal de Paudos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Licença nº 0386/2021





**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

OBRA:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	DATA:	01/08/2021	BDI:	28,63%
PROPRIETARI	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAUDOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	POENTE	SINAPI	VERSÃO	202104 COM DESONERAÇÃO 84,03% 46,76% 05/2021
SECRETARIA:	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONOMICO - SEPLAN	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
DESCRICAÇÃO:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO				
LOCAL:	RUA SAO JOAO Nº 513 - BAIRRO: SAO BENEDITO				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE DE	PREÇO UNITARIO R\$ SEM BDI	COM BDI	PREÇO TOTAL R\$ SEM BDI	COM BDI
5.3	98554	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA A BASE DE RESINA ACRILICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	SINAPI	M2	16,93	39,62	50,17	670,77	849,38
6	<b>ELEVAÇÕES</b>							<b>10.287,70</b>	<b>13.027,45</b>
6.1	87519	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	SINAPI	M2	41,72	58,18	73,67	2.427,27	3.073,51
6.2	C4507	PAREDE DE BLOCO DE GESSO STAND, INCLUSIVE EMASSAMENTO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	SEINFRA	M2	37,05	49,38	62,53	1.829,53	2.316,74
6.3	93188	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	M	32,70	67,24	85,15	2.198,75	2.784,41
6.4	93194	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	SINAPI	M	18,60	34,09	43,17	634,07	802,96
6.5	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm CARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	36,65	87,26	110,50	3.198,08	4.049,83
7	<b>COBERTURA</b>							<b>17.179,68</b>	<b>21.752,61</b>
7.1	92546	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 4 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	UN	5,00	809,86	1.025,53	4.049,30	5.127,65

**ERIVALDO N. QUILBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Estrada n.º 038/2021





**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

<b>OBRA:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SAO BENEDITO	<b>DATA :</b>	01/08/2021	<b>BDI :</b>	28,63%	
<b>PROPRIETARI O:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAUDOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	<b>FONTE</b>	VERSÃO	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONOMICO - SEPLAN	SINAPI	202104 COM DESONERAÇÃO	84,03%	40,76%	05/2021
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SAO BENEDITO	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
<b>LOCAL:</b>	RUA SAO JOAO Nº 513 - BAIRRO: SAO BENEDITO					

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE DE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
7.2	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M2	58,19	52,88	66,96	3.077,09	3.896,40
7.3	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M2	84,89	32,24	40,83	2.736,85	3.466,06
7.4	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	34,86	9,84	12,46	343,02	434,36
7.5	94221	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M	12,93	16,59	21,01	214,51	271,66
7.6	C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	SEINFRA	M2	3,63	152,11	192,62	552,16	699,21
7.7	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M	18,75	133,78	169,41	2.508,38	3.176,44
7.8	89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 12/2014	SINAPI	M	7,00	75,58	95,71	529,06	669,97
7.9	99250	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF 12/2020	SINAPI	UN	1,00	134,94	170,87	134,94	170,87
7.10	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	5,62	102,43	129,71	575,66	728,97

**ERIVALDO K. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Formação n.º 0389/2021



**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

OBRA:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SAO BENEDITO	DATA :	01/06/2021	BDI :	26,63%	
PROPRIETARI O:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAUDOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
SECRETARIA:	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	SINAPI	202104 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	84,03%	46,76%	05/2021
DESCRIÇÃO:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SAO BENEDITO					
LOCAL:	RUA SAO JOAO Nº 513 - BAIRRO: SAO BENEDITO					

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE DE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
7.11	CP 023 PDF	REVISÃO GERAL DA COBERTURA COM SUBSTITUIÇÃO DE TELHAS DANIFICADAS	PRÓPRIA	M2	557,53	4,41	5,58	2.458,71	3.111,02
<b>8</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LÓGICAS</b>						<b>25.140,05</b>	<b>31.835,39</b>
8.1	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF 01/2016	SINAPI	UN	37,00	108,77	137,74	4.024,49	5.096,38
8.2	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	SINAPI	UN	40,00	138,22	175,03	5.528,80	7.001,20
8.3	93142	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	SINAPI	UN	23,00	154,76	195,97	3.559,48	4.507,31
8.4	93143	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	SINAPI	UN	13,00	140,48	177,89	1.826,24	2.312,57
8.5	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	SINAPI	UN	17,00	28,43	36,00	483,31	612,00

**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria nº 038/2021





**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

OBRA:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SAO BENEDITO	DATA :	01/06/2021	BDI :	26,63%	
PROPRIETARI O:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAUDOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	FONTE	VERSÃO	MONA	MES	DATA REF.
SECRETARIA:	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONOMICO - SEPLAN	SINAPI	202104 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	84,03%	46,76%	05/2021
DESCRIÇÃO:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SAO BENEDITO					
LOCAL:	RUA SAO JOAO N° 513 - BAIRRO: SAO BENEDITO					

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE DE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
8.6	97592	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	38,00	35,50	44,95	1.349,00	1.708,10
8.7	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	10,00	12,00	15,20	120,00	152,00
8.8	CP 018 PDF	PONTO SEGO DE TOMADA P/ LÓGICA, COM ELETRODUTO PVC RÍGIDO EMBUTIDO, Ø 3/4"	PRÓPRIA	UN	23,00	152,99	193,73	3.518,77	4.455,79
8.9	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	9,00	48,14	60,96	433,26	548,64
8.10	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	337,64	427,55	675,28	855,10
8.11	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	103,96	131,64	103,96	131,64
8.12	97684	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	20,00	62,44	79,07	1.248,80	1.581,40

**ERIVALDO GUILBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria n° 038/2021



**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

OBRA:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SAO BENEDITO	DATA:	01/06/2021	BDI:	26,63%	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAUDOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	FONTE:	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
O:		SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	84,03%	46,76%	05/2021
SECRETARIA:	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
DESCRIÇÃO:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SAO BENEDITO					
LOCAL:	RUA SAO JOAO Nº 513 - BAIRRO: SAO BENEDITO					

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
8.13	97608	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	4,00	68,17	86,32	272,68	345,28
8.14	93660	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	10,00	47,28	59,87	472,80	598,70
8.15	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	51,87	65,68	103,74	131,36
8.16	93666	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	58,49	74,07	58,49	74,07
8.17	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	40,00	11,79	14,93	471,60	597,20
8.18	91930	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	105,00	8,47	10,73	889,35	1.126,65
<b>9</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>							<b>4.438,80</b>	<b>5.620,72</b>
9.1	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, REGISTRO DE GAUVEIA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS.	SINAPI	UN	5,00	93,27	118,11	466,35	590,55
9.2	89987		SINAPI	UN	2,00	57,15	72,37	114,30	144,74

**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Paudos Ferros/PA  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria nº 0389/2021





**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

OBRA:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SAO BENEDITO	DATA :	01/06/2021	BDI :	26.63%
PROPRIETARI	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	FONTES	SEM BDI	COM BDI	SEM BDI
O:		VERSÃO	202104	COM DESONERAÇÃO	84,03% 46,76%
SECRETARIA:	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	COMPOSIÇÕES PROPRIAS			
DESCRIÇÃO:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SAO BENEDITO	HORA		DATA REF.	05/2021
LOCAL:	RUA SAO JOAO Nº 513 - BAIRRO: SAO BENEDITO				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE DE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
9.3	C4602	PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ TANQUE E LAVATÓRIO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO)	SEINFRA	PT	3,00	186,37	236,00	559,11	708,00
9.4	C4603	PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ SANITÁRIO INCLUSIVE COLUNA VENTILAÇÃO MSD FUNASA TIPO 10	SEINFRA	PT	3,00	193,41	244,92	580,23	734,76
9.5	89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM.	SINAPI	M	80,00	9,33	11,81	746,40	944,80
9.6	90443	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES	SINAPI	M	80,00	8,14	10,31	651,20	824,80
9.7	90466	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC. DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M.	SINAPI	M	80,00	8,41	10,65	672,80	852,00
9.8	98110	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00	470,23	595,45	470,23	595,45
9.9	97905	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	1,00	168,55	213,43	168,55	213,43
9.10	89710	REVESTIMENTOS DE TETOS E PAREDES	SINAPI	M2	345,52	2,85	3,61	984,73	1.247,33
10.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	SINAPI	M2	345,52	2,85	3,61	984,73	1.247,33
<b>10</b>	<b>REVESTIMENTOS DE TETOS E PAREDES</b>					<b>37.613,41</b>	<b>47.630,45</b>		

**ERIVALDO M. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria n.º 038/2021





**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

<p><b>PAUDOS FERROS</b> Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Econômico - SEPLAN</p>		<p><b>PAUDOS FERROS</b> Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Econômico - SEPLAN</p>	
OBRA:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	DATA :	01/06/2021
PROPRIETARI	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAUDOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	VERSÃO	BDI : 26,63%
O:		202104 COM DESONERAÇÃO	84,03% 40,76% 05/2021
SECRETARIA:	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
DESCRIÇÃO:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO		
LOCAL:	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI
10.2	87547	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	345,52	14,95	5.165,52
						18,93	6.540,69
10.3	98561	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018	SINAPI	M2	9,17	28,82	264,28
10.4	96485	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017 P	SINAPI	M2	322,00	68,26	27.833,68
10.5	C4411	PASTILHA (5x5)cm EM CORES, COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA	SEINFRA	M2	40,43	201,40	10.310,86
10.6	C4128	TJOLINHO APARENTE 6,50x18cm C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3	SEINFRA	M2	12,76	84,37	1.363,28
11	<b>ESQUADRIAS</b>					<b>22.354,11</b>	<b>28.307,11</b>
11.1	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	6,60	382,79	3.199,22
						484,73	2.526,41

**ERIVALDO K. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeito Municipal de Paudos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Ficha nº 0389/2021



**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

OBRA:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	DATA :	01/06/2021	BDI :	26,63%
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAUDOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	FONTE:	VERSÃO	HORA	DATA REF.
O:		SINAPI	202104 COM DESONERAÇÃO	84,03% 46,76%	05/2021
SECRETARIA:	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONOMICO - SEPLAN	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
DESCRIÇÃO:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO				
LOCAL:	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
11.2	100685	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	10,00	882,07	1.116,97	8.820,70	11.169,70
11.3	100688	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	3,00	687,81	870,97	2.063,43	2.612,91
11.4	100689	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	2,00	852,27	1.079,23	1.704,54	2.158,46
11.5	100688	JANELA DE MADEIRA (CEDRINHO/ANGELIM OU EQUIV.) TIPO MAXIM-AR, PARA VIDRO, COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDRO, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	1,28	606,91	768,53	776,84	983,72

**ERIVALDO N. GUILBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Paudos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria nº 038/2021





**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

OBRA:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SAO BENEDITO	DATA:	01/06/2021	BDI:	26,63%	
PROPRIETARI	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAUDOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
O:		SINAPI	202104 COM DESONERAÇÃO	84,03%	46,76%	05/2021
SECRETARIA:	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONOMICO - SEPLAN	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
DESCRIÇÃO:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SAO BENEDITO					
LOCAL:	RUA SAO JOAO N° 513 - BAIRRO: SAO BENEDITO					

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE DE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
11.6	100667	JANELA DE MADEIRA (IMBUIACEDRO OU EQUIV.) DE ABRIR COM 4 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 2 GUILHOTINAS PARA VIDRO), COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	M2	11,42	432,58	547,78	4.940,06	6.255,65
11.7	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	M2	0,98	594,17	752,40	582,29	737,35
11.8	72118	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	SINAPI	M2	4,03	233,21	295,31	939,84	1.190,10
12	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>58.531,80</b>		<b>74.114,19</b>	
12.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 07/2016	SINAPI	M2	712,40	21,87	27,69	15.580,19	19.726,36
12.2	89171	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	SINAPI	M2	508,37	37,98	48,09	19.307,89	24.447,51
12.3	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/PAREDE	SEINFRA	M2	170,38	61,12	77,40	10.413,63	13.187,41

**ERIVALDO K. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria n.º 058/2021





**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

OBRA:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SAO BENEDITO	DATA:	01/06/2021	BDI:	26,63%	
PROPRIETARI O:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAUDOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
SECRETARIA:	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONOMICO - SEPLAN	SINAPI	202104 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	64,00%	46,75%	05/2021
DESCRIÇÃO:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SAO BENEDITO					
LOCAL:	RUA SAO JOAO Nº 513 - BAIRRO: SAO BENEDITO					

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE DE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
12.4	88649	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014	SINAPI	M	11,10	6,11	7,74	67,82	85,91
12.5	98681	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	SINAPI	M2	112,38	24,15	30,58	2.713,98	3.436,58
12.6	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	SINAPI	M2	75,27	49,83	63,10	3.750,70	4.749,54
12.7	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	5,00	124,68	157,88	623,40	789,40
12.8	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	SINAPI	M2	91,23	54,35	68,82	4.958,35	6.278,45
12.9	74111/001	SOLEIRA / TABEIRA EM MARMORE BRANCO COMUM, POLIDO, LARGURA 5 CM, ESPESSURA 2 CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE	SINAPI	M	18,80	37,48	47,46	704,62	892,25
12.10	98560	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018	SINAPI	M2	12,45	33,03	41,83	411,22	520,78
13	<b>PINTURAS E TRATAMENTOS</b>							<b>21.959,50</b>	<b>27.808,49</b>

**ERIVALDO K. GUABERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Paudos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria n.º 038/2021





**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

OBRA: CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO		DATA: 01/08/2021	BDI: 28,63%
PROPRIETARI O:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAUDOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	FONTE:	VERBAO
SECRETARIA:	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONOMICO - SEPLAN	SINAPI	2021/04 COM DESONERACAO 84,03% 48,78% 05/2021
DESCRICAO:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
LOCAL:	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
13.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI	M2	604,17	1,71	2,17	1.033,13	1.311,05
13.2	96130	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRILICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	SINAPI	M2	315,12	12,63	15,99	3.979,97	5.038,77
13.3	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	1.042,88	10,67	13,51	11.127,53	14.089,31
13.4	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	12,45	11,97	15,16	149,03	188,74
13.5	73739/001	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	SINAPI	M2	169,87	14,45	18,30	2.454,62	3.108,62
13.6	CP 022 PDF	APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE GRAFIATO	PRÓPRIA	M2	33,79	11,93	15,11	403,11	510,57
13.7	100744	PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	M2	62,01	6,84	8,66	424,15	537,01
13.8	6082	PINTURA EM VERNIZ SINTETICO BRILHANTE EM MADEIRA, TRES DEMAOS	SINAPI	M2	164,46	14,52	18,39	2.387,96	3.024,42
14	<b>LOUÇAS E METAIS</b>							<b>7.457,08</b>	<b>9.442,91</b>

**ERNILDO A. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Prestação nº 038/2021



**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

<b>OBRA:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	<b>DATA:</b>	01/06/2021	<b>BDI:</b>	26,63%
<b>PROPRIETARI</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAUDOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	<b>FONTE</b>	SINAPI	<b>VERSÃO</b>	2021/04 COM DESONERAÇÃO 84,03% 46,76% 05/2021
<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	<b>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</b>			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO				
<b>LOCAL:</b>	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE DE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
14.1	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	4,00	39,86	50,47	159,44	201,88
14.2	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	3,00	408,53	517,32	1.225,59	1.551,96
14.3	00000377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	SINAPI	UN	5,00	28,00	35,46	140,00	177,30
14.4	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	8,00	262,76	332,73	2.102,08	2.661,84
14.5	86895	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	3,00	265,53	336,24	796,59	1.008,72
14.6	86928	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00	213,09	269,84	213,09	269,84
14.7	CP 021 PDF	TUBO RETANGULAR DE METALON, ATÉ SEÇÃO TRANSVERSAL MENOR QUE 100CM2, INCLUINDO TRANSPORTE	PRÓPRIA - PMPF	M	42,82	25,08	31,76	1.073,93	1.359,96
14.8	100858	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA ? PADRÃO MÉDIO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	518,74	656,88	1.037,48	1.313,76

**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria n° 036/2021





**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

<b>OBRA:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SAO BENEDITO	<b>DATA:</b>	01/06/2021	<b>BDI:</b>	26,63%
<b>PROPRIETARI O:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAUDOS FERRROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	<b>FONTE:</b>	VERSÃO	<b>HORA:</b>	26,63%
<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	<b>SINAPI:</b>	2021/04 COM DESONERAÇÃO	<b>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</b>	84,03% 46,76% 05/2021
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SAO BENEDITO				
<b>LOCAL:</b>	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE DE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
14.9	00007608	CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES 5 " PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", AGUA FRIA	SINAPI	UN	1,00	5,57	7,05	5,57	7,05
14.10	00036215	BANCO ARTICULADO PARA BANHO, EM ACO INOX POLIDO, 70* CM X 45* CM	SINAPI	UN	1,00	703,31	890,60	703,31	890,60
15	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>							<b>1.544,26</b>	<b>1.958,18</b>
15.1	CP 011 PDF	LIMPEZA GERAL	PRÓPRIA - PMPF	M2	796,01	1,94	2,46	1.544,26	1.958,18
<b>VALOR TOTAL:</b>								<b>273.257,63</b>	

Importa o presente Orçamento Básico o valor de R\$ 273.257,63 (Duzentos e Setenta e Três Mil Duzentos e Cinquenta e Sete reais e Sessenta e Três centavos)

*Ernelo Volantes Euallart*  
**ERNALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferrros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria n.º 038/2021

*Ernelo Volantes Euallart*  
**ERNALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferrros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria n.º 038/2021



## 2.2) MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS





**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

**Obra:** Continuação da Reforma da Escola Municipal São Benedito

**Local:** Rua São João N° 513 - Bairro: São Benedito, Pau dos Ferros-RN

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

**Data:** Junho de 2021

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

**DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS**

**1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

1.1 C1937 PLACAS PADRAO DE OBRA

Locais:

Frente da obra

C	L	H	A	N	UNIDADE	M2	
3,00	2,00		6,00	1,00	SUBTOTAL	6,00	
						TOTAL	6,00

1.2 C3528 MUTIRÃO MISTO - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO

Locais:

Área total locada

Calçada frontal

Cobertura do pátio

C	L	H	A	N	UNIDADE	M2	
			75,19	1,00	SUBTOTAL	75,19	
			99,30	1,00	SUBTOTAL	99,30	
						TOTAL	75,19

**2 DEMOLIÇÕES**

2.1 97631 DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017

Locais:

Área total de demolição de argamassa, de forma manual

Demolição de revestimento de argamassa danificado para reposição

Sala dos professores / diretoria / sala dos professores (X)

Sala dos professores / diretoria / sala dos professores (Y)

Recepção (X)

Recepção (Y)

Biblioteca (X)

Biblioteca (Y)

Cozinha (X)

Cozinha (Y)

Sala de aula 01 (X)

Sala de aula 01 (Y)

Sala de aula 02 (X)

Sala de aula 02 (Y)

Sala de aula 03 (X)

Sala de aula 03 (Y)

C	%	H	A	N	UNIDADE	M2	
7,45	0,30	1,60	3,58	2,00	SUBTOTAL	7,15	
5,45	0,30	1,60	2,62	2,00	SUBTOTAL	5,23	
3,35	0,10	1,60	0,54	2,00	SUBTOTAL	1,07	
5,45	0,10	1,60	0,87	2,00	SUBTOTAL	1,74	
7,45	0,30	1,60	3,58	2,00	SUBTOTAL	7,15	
5,45	0,30	1,60	2,62	2,00	SUBTOTAL	5,23	
4,58	0,30	1,60	2,20	2,00	SUBTOTAL	4,39	
3,75	0,30	1,60	1,80	2,00	SUBTOTAL	3,60	
4,33	0,30	1,60	2,08	2,00	SUBTOTAL	4,15	
5,05	0,30	1,60	2,42	2,00	SUBTOTAL	4,84	
7,55	0,30	1,60	3,62	2,00	SUBTOTAL	7,24	
5,35	0,30	1,60	2,57	2,00	SUBTOTAL	5,13	
7,75	0,30	1,60	3,72	2,00	SUBTOTAL	7,44	
5,35	0,30	1,60	2,57	2,00	SUBTOTAL	5,13	
						TOTAL	169,70

**ERVALDO A. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerência de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria n° 038/2021

## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS


**Obra:** Continuação da Reforma da Escola Municipal São Benedito  
**Local:** Rua São João N° 513 - Bairro: São Benedito, Pau dos Ferros-RN  
**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros  
**Data:** Junho de 2021

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

### DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO	5,90	0,30	1,60	2,83	2,00	5,66
Sala de aula 04 (X)		4,73	0,30	1,60	2,27	2,00	4,54
Sala de aula 04 (Y)		5,90	0,30	1,60	2,83	2,00	5,66
Sala de aula 05 (X)		4,73	0,30	1,60	2,27	2,00	4,54
Sala de aula 05 (Y)		1,64	0,30	1,60	0,79	2,00	1,57
Despejo (X)		5,35	0,30	1,60	2,57	2,00	5,13
Despejo (Y)		3,45	0,30	1,60	1,66	2,00	3,31
Sala Psicopedagogia (X)		5,35	0,30	1,60	2,57	2,00	5,13
Sala Psicopedagogia (Y)		2,98	0,30	1,60	1,43	2,00	2,86
Bwc funcionários (X)		1,28	0,30	1,60	0,61	2,00	1,22
Bwc funcionários (Y)		2,80	0,30	1,00	0,84	2,00	1,68
Bwc feminino (X)		3,70	0,30	1,00	1,11	2,00	2,22
Bwc feminino (Y)		2,80	0,30	1,00	0,84	2,00	1,68
Bwc masculino (X)		3,70	0,30	1,00	1,11	1,00	1,11
Bwc masculino (Y)		26,67	0,30	2,20	17,60	1,00	17,60
Circulação frontal (X)		3,15	0,30	2,20	2,08	1,00	2,07
Circulação frontal (Y)		27,39	0,30	1,60	13,15	1,00	13,14
Circulação 04 (X)		2,82	0,30	1,60	1,35	2,00	2,70
Circulação 04 (Y)		13,88	0,30	1,60	6,66	1,00	6,66
Circulação 02 (Y)		10,95	0,30	1,60	5,26	1,00	5,25
Circulação 05 (Y)		21,10	0,50	3,75	39,56	1,00	39,56
Fachada frontal (X)		21,65	0,30	4,89	31,76	2,00	63,52
Fachada fundos (X)		7,34	1,00	3,00	22,02	1,00	22,02
Parede lateral em frente ao despejo (Y)		1,50	0,30	2,72	1,22	1,00	1,22
Paredes hall acesso alternativo (X)		8,75	0,30	2,72	7,14	2,00	14,28
Paredes hall acesso alternativo (Y)		6,15	0,30	2,55	4,70	2,00	9,40
Paredes nova área de serviço (X)		1,50	0,30	2,55	1,15	1,00	1,14
Paredes nova área de serviço (Y)		13,75	0,30	0,48	1,98	2,00	3,96
Jardineira da calçada (X)		0,94	0,30	0,48	0,14	2,00	0,27
Jardineira da calçada (Y)		11,56		0,90	10,40	1,00	10,40
Demolição de revestimento da caixa d'água							

**Foi aplicado o fator de 50% deste quantitativo por ter sido executado nos serviços iniciais desta obra, exceto a demolição de revestimento da caixa d'água**

  
**ERYALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria n° 038/2021




## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

**Obra:** Continuação da Reforma da Escola Municipal São Benedito  
**Local:** Rua São João Nº 513 - Bairro: São Benedito, Pau dos Ferros-RN  
**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros  
**Data:** Junho de 2021

**LEGENDA:** C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - P1= 3,1416 - P= Peso específico - R= Rato - I= Inclinação

### DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO.	AF_12/2017					UNIDADE		TOTAL
			C	L	H	A	N	SUBTOTAL	M2	
2.2	97634	<b>DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO.</b> AF_12/2017 Locais: <b>Piso</b> Área de demolição renascente da obra inicial				10,00	1,00		10,00	10,00
			<b>TOTAL</b>							<b>10,00</b>
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	AF_12/2017					UNIDADE		TOTAL
			C	L	H	A	N	SUBTOTAL	M3	
2.3	97622	<b>DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.</b> AF_12/2017 Locais: <b>Edificação em geral</b> Abertura de porta nova na circulação frontal para entrada lateral (P16) Engaste nervuras da laje impermeabilizada da área de serviço nova Ampliação da porta da cozinha Abertura para entrada nova pela recepção Demolição de paredes laterais canteiros calçadas Abertura de janela de ventilação banheiro PCD Ampliação da porta da sala psicología Porta 80 cm Portal 120 cm Elevar portas dos banheiros Realocar janelas dos banheiros	0,95	2,10	0,25	0,49	1,00	0,49		0,49
			3,00	0,20	0,20	0,12	1,00	0,12		0,12
			0,25	2,10	0,25	0,13	1,00	0,13		0,13
			1,50	2,80	0,25	1,05	1,00	1,05		1,05
			10,28	0,30	0,15	0,46	2,00	0,92		0,92
			0,45	0,45	0,25	0,05	1,00	0,05		0,05
			0,25	2,10	0,25	0,13	1,00	0,13		0,13
			0,80	2,10	0,15	0,25	2,00	0,50		0,50
			1,20	2,10	0,15	0,37	1,00	0,37		0,37
			0,90	0,25	0,15	0,03	2,00	0,06		0,06
			0,40	0,40	0,15	0,02	4,00	0,08		0,08
			<b>TOTAL</b>							<b>3,90</b>
ITEM	CÓDIGO	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	AF_12/2017					UNIDADE		TOTAL
			C	L	H	A	N	SUBTOTAL	M2	
2.4	97644	<b>REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.</b> AF_12/2017 Locais: <b>Esquadrias em geral - Portas</b> Remoção renascente da obra inicial				1,68	1,00		1,68	1,68
			<b>TOTAL</b>							<b>1,68</b>

  
**ERALDO MAGALHÃES DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria n° 038/2021

## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

**Obra:** Continuação da Reforma da Escola Municipal São Benedito

**Local:** Rua São João Nº 513 - Bairro: São Benedito, Pau dos Ferros-RN

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

**Data:** Junho de 2021

**LEGENDA:** C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - P1= 3,1416 - P= Peso específico - R= Rato - I= Inclinação

### DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO	C	L	H	A	N	UNIDADE	SUBTOTAL	UND	TOTAL
2.5	97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017									
		Locais:									
		<b>Edificação em geral</b>									
		Remoção de louça renascente da obra inicial					1,00	1,00	1,00		1,00
2.6	97660	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017									
		Locais:									
		<b>Edificação em geral</b>									
		Sala dos professores / diretoria / sala dos professores					7,00	7,00	7,00		60,00
		Biblioteca					7,00	7,00	7,00		
		Sala de aula 04					7,00	7,00	7,00		
		Sala de aula 03					7,00	7,00	7,00		
		Sala de aula 02					7,00	7,00	7,00		
		Sala de aula 01					5,00	5,00	5,00		
		Despejo					2,00	2,00	2,00		
		Sala Psicopedagogia					3,00	3,00	3,00		
		Bwc funcionários					1,00	1,00	1,00		
		Sala de aula 05					4,00	4,00	4,00		
		Bwc feminino					1,00	1,00	1,00		
		Bwc masculino					1,00	1,00	1,00		
		Recepção					6,00	6,00	6,00		
		Circulação frontal					1,00	1,00	1,00		
		Circulação 04					1,00	1,00	1,00		

**ERIVALDO R. GUALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria n.º 038/2021



## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

**Obra:** Continuação da Reforma da Escola Municipal São Benedito  
**Local:** Rua São João N° 513 - Bairro: São Benedito, Pau dos Ferros-RN  
**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros  
**Data:** Junho de 2021

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

### DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS						UNIDADE	SUBTOTAL	TOTAL
2.7	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 12/2017	C	L	H	A	N	M2	1,50	1,50
Locais:										
Esquadrias em geral - Janelas										
Remoção renascente da obra inicial										
2.8	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	C	L	H	A	N	M2	99,30	99,30
Locais:										
Edificação em geral										
Piso do pátio										
<b>3 MOVIMENTO DE TERRA</b>										
3.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FORMA. AF. 06/2017	C	L	H	V	N	M3	6,27	6,27
Locais:										
Para o embasamento das paredes										
Parede DML nova										
Escavação sapata jardineiras maior (X)										
Escavação sapata jardineiras maior (Y)										
Escavação de vala para implantação rampa de acessibilidade										
Escavação de vala para implantação rampa de acessibilidade patamar										
Escavação para alvenaria divisória dos banheiro masculino / pcd (X)										
Escavação para alvenaria divisória dos banheiro masculino / pcd (Y)										
Fundação alvenaria despesa nova										
3.2	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 05/2016	C	L	H	V	N	M3	9,93	9,93
Locais:										
Aterro em geral										
Aterro de trecho nova da rampa de acessibilidade										
Aterro jardineira										

**ERIVALDO NEIGUALBERTS DUARTE**  
 Engenheiro Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Matrícula nº 0689/2021




## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

**Obra:** Continuação da Reforma da Escola Municipal São Benedito  
**Local:** Rua São João N° 513 - Bairro: São Benedito, Pau dos Ferros-RN  
**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros  
**Data:** Junho de 2021

**LEGENDA:** C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N=n° de repetições - A= Área - V= Volume - Pi= 3,1416 - P= Peso específico - R= Rato - I=Inclinação

### DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO	C	E	H	V	N	UNIDADE	TOTAL
<b>4</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>								<b>2,16</b>
4.1	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4							
		Locais:							
		<b>Para o embasamento das paredes</b>							
		Parede DML nova	1,50	0,19	0,60	0,17	1,00	0,17	
		Paredes novas do banheiro (Y)	4,30	0,19	0,30	0,25	1,00	0,25	
		Paredes novas do banheiro (X)	2,84	0,19	0,30	0,16	1,00	0,16	
		Jardineiras maior (X)	6,25	0,19	0,30	0,36	1,00	0,36	
		Jardineiras maior (Y)	0,67	0,19	0,30	0,04	1,00	0,04	
		Escavação de vala para implantação rampa de acessibilidade	5,77	0,19	0,30	0,33	2,00	0,66	
		Escavação de vala para implantação rampa de acessibilidade patamar	2,00	0,19	0,30	0,11	2,00	0,22	
		Implantação de calha pluvial no piso	3,25	0,19	0,20	0,12	2,00	0,24	
		Fundação alvenaria despesa nova	1,65	0,19	0,20	0,06	1,00	0,06	
4.2	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRILICA, 3 DEMAOS. AF 06/2018							
		Locais:							
		<b>Impermeabilização total</b>							
		Parede DML nova	1,50	0,20	0,15	0,75	1,00	0,75	
		Jardineiras maior (X)	6,25	0,20	0,15	3,13	2,00	6,26	
		Jardineiras maior (Y)	0,67	0,20	0,15	0,34	2,00	0,68	
		Implantação rampa de acessibilidade	5,77	0,20	0,30	4,62	1,00	4,62	
		Implantação rampa de acessibilidade patamar	2,00	0,20	0,30	1,60	2,00	3,20	
		Fundação alvenaria despesa nova	1,65	0,20	0,30	1,32	1,00	1,32	
									<b>16,83</b>

  
**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria n° 038/2021





## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

**Obra:** Continuação da Reforma da Escola Municipal São Benedito  
**Local:** Rua São João Nº 513 - Bairro: São Benedito, Pau dos Ferros-RN  
**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros  
**Data:** Junho de 2021

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

### DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS										UNIDADE	SUBTOTAL	M3	
		C	L	H	V	N					TOTAL				
<b>5</b>	<b>ESTRUTURA</b>	<b>(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL</b>													
111	95957	TÉRREA, FCK = 25 MPA..AF 01/2017													
Locais:															
<b>Volume geral de concreto</b>															
Blocos de fundação do pórtico da fachada															
5.2	74202/001	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA													
Locais:															
<b>Área geral de laje</b>															
Laje impermeabilizada da área de serviço e DML															
Dispensa nova															
Laje nova na caixa d'água															
5.3	98554	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA A BASE DE RESINA ACRILICA, 3 DEMÃOS..AF 06/2018													
Locais:															
<b>Área geral de impermeabilização</b>															
Laje impermeabilizada da área de serviço e DML															
Dispensa nova															
Laje nova na caixa d'água															
<b>Obs: Impermeabilização sobre 20 cm na alvenaria</b>															
		C	L	H	A	N					UNIDADE	SUBTOTAL	TOTAL		
		0,60	0,60	0,60	0,22	2,00					0,44	0,44			
		3,00	1,50	4,50	1,00	1,00					4,50	4,50			
		1,70	2,00	3,40	1,00	1,00					3,40	3,40			
				7,83	1,00	1,00					7,83	7,83			
												UNIDADE	SUBTOTAL	TOTAL	
													5,70	16,93	
													3,40		
													7,83		

**ERVALDO N. GUALBERO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Garantia de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria n.º 038/2021



## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

**Obra:** Continuação da Reforma da Escola Municipal São Benedito

**Local:** Rua São João N° 513 - Bairro: São Benedito, Pau dos Ferros-RN

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

**Data:** Junho de 2021

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

### DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS										UNIDADE	TOTAL
		C	L	H	A	N	A	N	A	N	UNIDADE	TOTAL	
<b>6</b>	<b>ELEVAÇÕES</b>												<b>41,72</b>
6.1	87519	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014										M2	
		Locais:											
		Área geral de vedação em blocos cerâmicos (espessura 9 cm)											
		1,50		2,80	4,20	1,00						4,20	
		6,25		0,60	3,75	2,00						7,50	
		0,67		0,60	0,40	2,00						0,80	
		1,65		3,00	4,95	1,00						4,95	
		2,00		3,00	6,00	1,00						6,00	
		3,15		4,00	12,60	1,00						12,60	
		0,80		2,10	1,68	2,00						3,36	
		11,56		0,20	2,31	1,00						2,31	
6.2	C4507	PAREDE DE BLOCO DE GESSO STAND, INCLUSIVE EMASSAMENTO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO										M2	<b>37,05</b>
		Locais:											
		Área geral em bloco de gesso											
		3,73		3,00	11,19	1,00						11,19	
		8,62		3,00	25,86	1,00						25,86	
6.3	93188	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016										M	<b>32,70</b>
		Locais:											
		Comprimento geral de verga em concreto											
		2,10			2,10	1,00						2,10	
		0,60			0,60	14,00						8,40	
		1,30			1,30	1,00						1,30	
		1,90			1,90	1,00						1,90	
		2,00			2,00	1,00						2,00	
		1,40			1,40	1,00						1,40	

**ERIVALDO N. GALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria n° 038/2021



## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

**Obra:** Continuação da Reforma da Escola Municipal São Benedito  
**Local:** Rua São João Nº 513 - Bairro: São Benedito, Pau dos Ferros-RN  
**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros  
**Data:** Junho de 2021

**LEGENDA:** C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - P1= 3,1416 - P= Peso específico - R= Rato - I= Inclinação

### DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	C	L	H	Lt	N	UNIDADE	SUBTOTAL	M	TOTAL
		Porta do banheiro feminino	1,40				1,40	3,00	4,20		
		Porta banheiro masculino sanitário pcd	1,40				1,40	1,00	1,40		
		Janelas dos banheiros	1,00				1,00	5,00	5,00		
		Porta nova sala de aula 01	1,50				1,50	1,00	1,50		
		Janela nova secretária	2,10				2,10	1,00	2,10		
		Porta despensa nova	1,40				1,40	1,00	1,40		
6.4	93194	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VAOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016									
		Locais:									
		<b>Comprimento geral de contraverga em concreto</b>									<b>18,60</b>
		Janela nova sala de aula 05	2,10				2,10	1,00	2,10		
		Janelas fachadas circulares	0,60				0,60	14,00	8,40		
		Janela nova secretária	2,10				2,10	1,00	2,10		
		Janela nova despensa	1,00				1,00	1,00	1,00		
		Janelas dos banheiros	1,00				1,00	5,00	5,00		
6.5	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm									
		Locais:									
		<b>Área geral de vedação em blocos cerâmicos (espessura 20 cm)</b>									<b>36,65</b>
		Fechamento de janela do bwc masc. / PCD	0,50				0,50	1,00	0,25		
		Alvenaria do pátio para desnível da calha pluvial (X)	4,50				0,20	2,00	1,80		
		Alvenaria do pátio para desnível da calha pluvial (Y)	12,93				0,20	2,59	5,17		
		Degraus da circulação para despejo lance 01	1,00				0,45	1,00	0,45		
		Degraus da circulação para despejo lance 02	1,00				0,30	1,00	0,30		
		Degraus da circulação para despejo lance 03	1,00				0,15	1,00	0,15		
		Alvenaria para rampa de acessibilidade (X)	5,77				1,18	1,00	6,81		
		Alvenaria para rampa de acessibilidade (Y)	1,80				1,18	3,00	6,37		
		Elevação da platibanda da fachada	7,70				0,90	2,00	13,86		
		Fechamento de 1 janela	1,50				1,00	1,00	1,50		

**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Matrícula nº 0388/2021



## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

**Obra:** Continuação da Reforma da Escola Municipal São Benedito  
**Local:** Rua São João N° 513 - Bairro: São Benedito, Pau dos Ferros-RN  
**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros  
**Data:** Junho de 2021

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

### DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO								UNIDADE	SUBTOTAL	TOTAL
<b>7</b>	<b>COBERTURA</b>										<b>5,00</b>
7.1	92546	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 4 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019									
		Locais:	C	L	H	A	N				
		<b>Quantidade geral de tesouras</b>									
		Tesoura da cobertura do pátio					5,00		5,00		
7.2	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019									
		Locais:	C	L	H	A	N				
		<b>Área geral de trama de madeira</b>									
		Cobertura do pátio central	12,93	4,50		58,19	1,00		58,18	<b>58,18</b>	
7.3	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019									
		Locais:	C	L	H	A	N				
		<b>Área geral de telhamento com telha cerâmica</b>									
		Cobertura do pátio central	12,93	4,50		58,19	1,00		58,18		
		Cobertura da cozinha nova e despensa	5,30	5,04		26,71	1,00		26,71	<b>84,89</b>	
7.4	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL									
		Locais:	C	L	H	A	N				
		<b>Comprimento geral de beira e bica</b>									
		Cobertura do pátio central (X)	12,93				2,00		25,86		
		Cobertura do pátio central (Y)	4,50				2,00		9,00	<b>34,86</b>	

**ERVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerência de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria nº 038/2021



## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

**Obra:** Continuação da Reforma da Escola Municipal São Benedito  
**Local:** Rua São João Nº 513 - Bairro: São Benedito, Pau dos Ferros-RN  
**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros  
**Data:** Junho de 2021

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

### DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS						UNIDADE	SUBTOTAL	TOTAL
		C	L	H	A	N	M			
7.5	94221	12,93				1,00		12,93	12,93	
Locais: <b>Comprimento geral de cumeeira</b> Cobertura do pátio central (X)										
7.6	C1436									
Locais: <b>ÁREA GERAL DE GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS</b> <b>Área geral de grelha de ferro</b> Grelha da drenagem pluvial do pátio coberto novo Grelha da drenagem da área de serviço Grelha da drenagem circulação 02 Grelha da drenagem circulação 05										
7.7	94229	18,75				1,00		18,75	18,75	
Locais: <b>Comprimento geral de calha em chapa de aço galvanizado</b> Calha na platibanda da fachada										
7.8	89580	3,50				2,00		7,00	7,00	
Locais: <b>Comprimento geral de tubo, água pluvial</b> Drenagem										

**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria nº 0388/2021



## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

**Obra:** Continuação da Reforma da Escola Municipal São Benedito

**Local:** Rua São João N° 513 - Bairro: São Benedito, Pau dos Ferros-RN

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

**Data:** Junho de 2021

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

### DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS						UNIDADE		TOTAL
		C	L	H	A	N	UNIDADE	SUBTOTAL		
7.9	99250	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_05/2018						1,00	1,00	1,00
Locais: Quantidade geral de caixa de alvenaria, 0,3X0,3X0,3 M Caixa pluvial do pátio <b>Obs: interligar as caixas pluviais com 2 tubos paralelos</b>										
7.10	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO						M2		
Locais: Quantidade geral de chapim pré-moldado Chapim platibanda										
7.11	COMPOSIÇÃO 07	REVISÃO GERAL DA COBERTURA COM SUBSTITUIÇÃO DE TELHAS DANIFICADAS						M2		
Locais: Área geral da revisão da cobertura Revisão cobertura escola										
8	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LÓGICAS</b>									
8.1	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016						3,00	3,00	37,00
Locais: Quantidade geral de pontos de iluminação Sala dos professores / diretoria / Secretária Biblioteca Sala de aula 04 Sala de aula 03 Sala de aula 02 Sala de aula 01										
							3,00	3,00		
							2,00	2,00		
							2,00	2,00		
							2,00	2,00		
							2,00	2,00		
							2,00	2,00		

**ERVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros - RN  
 Conselho de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria nº 038/2021



**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

**Obra:** Continuação da Reforma da Escola Municipal São Benedito

**Local:** Rua São João Nº 513 - Bairro: São Benedito, Pau dos Ferros-RN

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

**Data:** Junho de 2021


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

**DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS**

Despejo	1,00	1,00
Sala Psicopedagogia	1,00	1,00
Bwc funcionários	1,00	1,00
Sala de aula 05	2,00	2,00
Cozinha	1,00	1,00
Bwc feminino	3,00	3,00
Bwc masculino	3,00	3,00
Bwc PCD	1,00	1,00
Recepção	1,00	1,00
Circulação frontal	1,00	1,00
Circulação 04	1,00	1,00
Circulação 02	1,00	1,00
Circulação 05	2,00	2,00
Fachada frontal (placa de identificação)	1,00	1,00
Entrada lateral	1,00	1,00
Cobertura nova pátio	2,00	2,00
Despensa nova	1,00	1,00

**Observações ( 01 ponto para cada 02 luminária por sala de aula acionamento individual do par de luminárias )  
 (na circulação da diretoria terá 01 ponto para iluminação da circulação frontal e outro ponto para iluminação da cobertura do pátio)**

ITEM	CÓDIGO	PUNTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA,ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016											UNIDADE	UND
		C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL						
8.2	93141	Locais: <b>Quantidade geral de tomadas 10A/250V - 01 módulo</b> Sala dos professores Secretária Diretoria Biblioteca Sala de aula 04 Sala de aula 03											2,00 2,00 2,00 3,00 2,00 2,00	40,00

  
**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Garantia de Execução de Projetos Especiais  
 Portaria nº 038/2021

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

**Obra:** Continuação da Reforma da Escola Municipal São Benedito  
**Local:** Rua São João N° 513 - Bairro: São Benedito, Pau dos Ferros-RN  
**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros  
**Data:** Junho de 2021

**LEGENDA:** C = Comprimento - L = Largura - H = Altura - E = Espessura - N = nº de repetições - A = Área - V = Volume - P1 = 3,1416 - P = Peso específico - R = Rato - I = Inclinação

#### DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS

Sala de aula 02	2,00	2,00																	2,00
Sala de aula 01	2,00	2,00																	2,00
Despejo	1,00	1,00																	1,00
Sala Psicopedagogia	2,00	2,00																	2,00
Bwc funcionários	1,00	1,00																	1,00
Sala de aula 05	2,00	2,00																	2,00
Cozinha	4,00	4,00																	4,00
Recepção	2,00	2,00																	2,00
Circulação frontal	2,00	2,00																	2,00
Circulação 04	2,00	2,00																	2,00
Circulação 02	2,00	2,00																	2,00
Circulação 05	2,00	2,00																	2,00
Cobertura nova pátio	2,00	2,00																	2,00
Despensa nova	1,00	1,00																	1,00

**Observações ( Nas salas de aulas 01 ponto para a iluminação de emergência sobre a saída e outro ponto ao lado do quadro da sala de aula )**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS										UNIDADE		TOTAL
		C	L	H	A	N	UND	SUBTOTAL	UND	TOTAL				
8.3	93142	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016												
		Locais:												
		<b>Quantidade geral de tomadas 10A/250V - 02 módulos</b>												
		Sala dos professores										1,00	1,00	23,00
		Secretária										1,00	1,00	
		Diretória										1,00	1,00	
		Biblioteca										2,00	2,00	
		Sala de aula 04										2,00	2,00	
		Sala de aula 03										2,00	2,00	
		Sala de aula 02										2,00	2,00	
		Sala de aula 01										2,00	2,00	
		Sala Psicopedagogia										1,00	1,00	
		Sala de aula 05										2,00	2,00	

**ERIVALDO N. SUALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Matrícula nº 0389/2021



## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

**Obra:** Continuação da Reforma da Escola Municipal São Benedito  
**Local:** Rua São João Nº 513 - Bairro: São Benedito, Pau dos Ferros-RN  
**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros  
**Data:** Junho de 2021

**LEGENDA:** C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= nº de repetições - A= Área - V= Volume - P1= 3,1416 - P = Peso específico - R= Raio - I= Inclinação

### DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS

Cozinha	2,00	2,00
Secretaria	1,00	1,00
Circulação frontal	1,00	1,00
Circulação 04	1,00	1,00
Circulação 02	1,00	1,00
Circulação 05	1,00	1,00

**Observações ( Nas salas de aulas 01 ponto para a iluminação sobre a saída e outro ponto ao lado do quadro da sala de aula )**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS											UNIDADE	SUBTOTAL	TOTAL
		PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	C	L	H	A	N								
8.4	93143	Locais: Quantidade geral de tomadas 20A/250V - 01 módulo Sala dos professores Secretária Diretória Biblioteca Sala de aula 04 Sala de aula 03 Sala de aula 02 Sala de aula 01 Sala Psicopedagogia Sala de aula 05											1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 2,00 2,00 2,00 1,00 1,00	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 2,00 2,00 2,00 1,00 1,00	13,00

**Obs: pontos dos ar-condicionado**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

**Obra:** Continuação da Reforma da Escola Municipal São Benedito

**Local:** Rua São João N° 513 - Bairro: São Benedito, Pau dos Ferros-RN

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

**Data:** Junho de 2021

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

**DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS										UNIDADE	TOTAL
8.5	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	C	L	H	A	N	UND	SUBTOTAL	UNIDADE	TOTAL		
		Locais:											
		<b>Quantidade geral de luminária de emergência</b>									<b>17,00</b>		
		Sala dos professores					1,00	1,00					
		Secretária					1,00	1,00					
		Diretória					1,00	1,00					
		Biblioteca					1,00	1,00					
		Sala de aula 04					1,00	1,00					
		Sala de aula 03					1,00	1,00					
		Sala de aula 02					1,00	1,00					
		Sala de aula 01					1,00	1,00					
		Sala Psicopedagogia					1,00	1,00					
		Bwc funcionários					1,00	1,00					
		Sala de aula 05					1,00	1,00					
		Cozinha					1,00	1,00					
		Recepção					1,00	1,00					
		Circulação frontal					1,00	1,00					
		Circulação 04					1,00	1,00					
		Circulação 02					1,00	1,00					
		Circulação 05					1,00	1,00					
		<b>Obs: instalação sobre a saída do ambiente</b>											
8.6	97592	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	C	L	H	A	N	UND	SUBTOTAL	UNIDADE	TOTAL		
		Locais:											
		<b>Quantidade geral de luminária tipo plafon</b>									<b>38,00</b>		
		Todas as salas, banheiros e copa					38,00	38,00					

**ERVALDO N GUALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria n° 038/2021



## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

**Obra:** Continuação da Reforma da Escola Municipal São Benedito

**Local:** Rua São João N° 513 - Bairro: São Benedito, Pau dos Ferros-RN

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

**Data:** Junho de 2021

**LEGENDA:** C = Comprimento - L = Largura - H = Altura - E = Espessura - N = nº de repetições - A = Área - V = Volume - P1 = 3,1416 - P = Peso específico - R = Raio - I = Inclinação

### DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO	UNIDADE					TOTAL	
			C	L	H	A	N		SUBTOTAL
8.7	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	5,00				2,00	10,00	10,00
Locais: <b>Comprimento de eletroduto rígido rosável, pvc, DN 50 MM (1 1/2")</b> Para a rede lógica, decida da laje para o patch painel central <b>Obs: descida para o suite roteador</b>									
8.8	COMPOSIÇÃO 01	PONTO SEGO DE TOMADA P/LÓGICA, COM ELETRODUTO PVC RÍGIDO EMBUTIDO, Ø 3/4"							
Locais: <b>Quantidade geral de ponto seco para lógica</b> Sala dos professores Secretária Diretoria Biblioteca Sala de aula 04 Sala de aula 03 Sala de aula 02 Sala de aula 01 Sala Psicopedagogia Sala de aula 05 Recepção <b>Obs: ponto de internet nos ambientes. (verificar locação dos mesmos sobre orientação dos profissionais da escola)</b>							2,00 2,00 1,00 5,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 1,00	2,00 2,00 1,00 5,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 1,00	23,00
8.9	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							
Locais: <b>Quantidade geral de disjuntores de 16A</b> Quadros na recepção							9,00	9,00	9,00



## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

**Obra:** Continuação da Reforma da Escola Municipal São Benedito

**Local:** Rua São João N° 513 - Bairro: São Benedito, Pau dos Ferros-RN

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

**Data:** Junho de 2021

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

### DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS										UNIDADE			
		C	L	H	A	N	UNIDADE	SUBTOTAL	TOTAL	UNIDADE	TOTAL				
8.10	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO Locais: Quantidade geral de quadro de distribuição, para 12 disjuntores Recepção										2,00	2,00	UND	2,00
8.11	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 Locais: Quantidade de quadro de medição geral Fachada principal frontal										1,00	1,00	UND	1,00
8.12	97564	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 Locais: Quantidade geral de luminária tipo calha, 1 lâmpada Ambientes abertos (pátio e áreas de circulação)										20,00	20,00	UND	20,00
8.13	97608	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO Locais: Quantidade geral de luminária arandela, tipo tartaruga, 1 lâmpada Fachada Frontal Acesso Lateral Área de serviço										2,00	2,00	UND	4,00

**ERIVALDO N. GALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Garantia de Engenharia e Projetos Especiais  
 Matrícula nº 038/2021



## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

**Obra:** Continuação da Reforma da Escola Municipal São Benedito  
**Local:** Rua São João Nº 513 - Bairro: São Benedito, Pau dos Ferros-RN  
**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros  
**Data:** Junho de 2021

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

### DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO							UNIDADE	UND
		C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL	
8.14	93660	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							
Locais: Quantidade geral de disjuntores de 10A Quadros na recepção						10,00	10,00	10,00	
8.15	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							
Locais: Quantidade geral de disjuntores de 32A Quadros na recepção						2,00	2,00	2,00	
8.16	93666	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020							
Locais: Quantidade geral de disjuntores de 50A Quadros na recepção						1,00	1,00	1,00	
8.17	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015							
Locais: Quantidade geral de eletrodutos de 32 mm Circulação 02						40,00	40,00	40,00	

  
**ERVALDO N. GALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria n° 038/2021



## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

**Obra:** Continuação da Reforma da Escola Municipal São Benedito  
**Local:** Rua São João N° 513 - Bairro: São Benedito, Pau dos Ferros-RN  
**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros  
**Data:** Junho de 2021

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

### DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE				TOTAL
			C	L	H	A	
8.18	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA M 105,00 CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015				105,00	M 105,00
Locais: Quantidade geral de eletrodutos de 32 mm Circulação 02							
<b>9 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>							
9.1	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014					UND 5,00
Locais: Quantidade geral de pontos de água fria Implantação da lavanderia Novos pontos do novo banheiro PCD						2,00 3,00	2,00 3,00
9.2	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014					UND 2,00
Locais: Quantidade geral de registros de gaveta, 3/4" Implantação da lavanderia Chuveiro do Banheiro PCD						1,00 1,00	1,00 1,00
9.3	C4602	PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ TANQUE E LAVATORIO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO)					UND 3,00
Locais: Quantidade geral de pontos de esgoto - tanque e lavatório Implantação da lavanderia Ralo e lavatório do Banheiro PCD						1,00 2,00	1,00 2,00

**ERIVALDO ALBUQUERQUE DUARTE**  
 Engenheiro Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria n° 038/2021





## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

**Obra:** Continuação da Reforma da Escola Municipal São Benedito  
**Local:** Rua São João Nº 513 - Bairro: São Benedito, Pau dos Ferros-RN  
**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros  
**Data:** Junho de 2021

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

### DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO	C	L	H	A	N	UNIDADE	SUBTOTAL	UND	TOTAL
9.4	C4603	PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ SANITÁRIO INCLUSIVE COLUNA VENTILAÇÃO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO). Locais: Quantidade geral de pontos de esgoto - sanitários Bwc PNE Bwc masculino									3,00
							1,00	1,00			
							2,00	2,00			
9.5	89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 Locais: Comprimento geral de tubo pvc, soldável, DN 25 MM Drenos para ares-condicionados									80,00
			5,00				16,00	80,00			
9.6	90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015 Locais: Comprimento geral de rasgos em alvenaria, diâmetros menores ou iguais a 40 MM									80,00
			5,00				16,00	80,00			
9.7	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015 Locais: Comprimento geral de chumbamrnto em alvenaria, tubos com diâmetros menores ou iguais a 40 MM									80,00
			5,00				16,00	80,00			
9.8	98110	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_05/2018 Locais: Quantidade geral de caixa de gordura, circular, diâmetro interno= 0,3 M Cozinha									1,00
							1,00	1,00			

**ERIVALDO N. SILVA BERTO DIAS**

Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Fortaleza n° 038/2021



## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

**Obra:** Continuação da Reforma da Escola Municipal São Benedito  
**Local:** Rua São João N° 513 - Bairro: São Benedito, Pau dos Ferros-RN  
**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros  
**Data:** Junho de 2021

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

### DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO	C	L	H	A	N	UNIDADE	SUBTOTAL	TOTAL	
9.9	97905	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_05/2018 Locais: Quantidade geral de caixa de alvenaria, dimensões internas= 0,4X0,4X0,4 M Lavanderia					1,00	1,00	1,00	1,00	
9.10	89710	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO Locais: Quantidade geral de ralo seco Banheiro PCD					1,00	1,00	1,00	1,00	
10	ESQUADRIAS										
10.1	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO Locais: Área geral de portão de metalon e barra chata de ferro Portão da entrada Portão entrada lateral					1,50 1,00	4,20 2,40	1,00 1,00	4,20 2,40	6,60
10.2	100685	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 Locais: Quantidade geral de portas, padrão médio, 90X210 CM Sala dos professores Biblioteca Sala de aula 02 Sala de aula 05					1,00 1,00 1,00 1,00	1,00 1,00 1,00 1,00	1,00 1,00 1,00 1,00	1,00 1,00 1,00 1,00	10,00

**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria n° 0388/2021





**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

**Obra:** Continuação da Reforma da Escola Municipal São Benedito

**Local:** Rua São João N° 513 - Bairro: São Benedito, Pau dos Ferros-RN

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

**Data:** Junho de 2021

**LEGENDA:** C = Comprimento - L = Largura - H = Altura - E = Espessura - N = nº de repetições - A = Área - V = Volume - P1 = 3,1416 - P = Peso específico - R = Raio - I = Inclinação

**DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS**

ITEM	CÓDIGO											UNIDADE	UND
		C	L	H	A	N					SUBTOTAL	TOTAL	
Cozinha													
	Bwc PCD										1,00		1,00
	Recepção										1,00		1,00
	Diretória										1,00		1,00
	Secretária										1,00		1,00
	Sala de aula 01										1,00		1,00
<b>10.3</b>													
KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019													
Locais:													
	Quantidade geral de portas, padrão popular, 60X210 CM										1,00		1,00
	Sanitário banheiro masculino										1,00		1,00
	Dispensa										1,00		1,00
	DML										1,00		1,00
<b>10.4</b>													
KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019													
Locais:													
	Quantidade geral de portas, padrão médio, 80X210 CM										1,00		1,00
	Banheiro masculino										1,00		1,00
	Banheiro feminino										1,00		1,00

**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Matrícula nº 038/2021



## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

**Obra:** Continuação da Reforma da Escola Municipal São Benedito  
**Local:** Rua São João N° 513 - Bairro: São Benedito, Pau dos Ferros-RN  
**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros  
**Data:** Junho de 2021

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

### DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS										UNIDADE	M2	
		C	L	H	A	N	SUBTOTAL				TOTAL			
10.5	100668	JANELA DE MADEIRA (CEDRINHO/ANGELIM OU EQUIV.) TIPO MAXIM-AR, PARA VIDRO, COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS, EXCLUSIVE VIDRO, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019  Locais: Área geral de janelas de madeira, tipo maxim-ar Banheiro masculino Banheiro PCD Despensa Banheiro feminino Despejo											M2	1,28
		0,40	-	0,40	0,16	2,00	0,32				0,32			
		0,60		0,40	0,24	1,00	0,24				0,24			
		0,60		0,40	0,24	1,00	0,24				0,24			
		0,40	-	0,40	0,16	2,00	0,32				0,32			
		0,40	-	0,40	0,16	1,00	0,16				0,16			
10.6	100667	JANELA DE MADEIRA (IMBUÍJA/CEDRO OU EQUIV.) DE ABRIR COM 4 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 2 GUILHOTINAS PARA VIDRO), COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS, EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019  Locais: Área geral de janelas de madeira, tipo de abrir Sala de aula 03 Secretária Sala de aula 05											M2	11,42
		1,50		1,10	1,65	2,00	3,30				3,30			
		1,85		1,10	2,03	2,00	4,06				4,06			
		1,85		1,10	2,03	2,00	4,06				4,06			
10.7	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA, EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019  Locais: Área geral de aço, tipo basculante Janelas circulares d=30 cm da fachada											M2	0,98
		C	Ratio	PI	A	N <td colspan="2">SUBTOTAL</td> <td colspan="2"></td> <td>TOTAL</td> <td></td>	SUBTOTAL				TOTAL			
		0,15	0,15	3,14	0,07	14,00	0,98				0,98			

**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria n° 038/2021



## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

**Obra:** Continuação da Reforma da Escola Municipal São Benedito

**Local:** Rua São João Nº 513 - Bairro: São Benedito, Pau dos Ferros-RN

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

**Data:** Junho de 2021

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

### DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO	C				A				UNIDADE		M2	
			Ratio	PI	A	N	A	N	SUBTOTAL	TOTAL				
10.8	72118	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO												
		Locais:												
		Área geral de vidro, tipo temperado	0,15	3,14	0,07	14,00	0,98							4,03
		Janelas circulares d=30 cm da fachada	0,75	3,14	1,77	1,00	1,77							
		Óculo porta entrada principal			1,28	1,00	1,28							
		Janelas												
<b>11 REVESTIMENTOS DE TETOS E PAREDES</b>														
11.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014												
		Locais:												
		Área geral de chapisco												
		Igual a área de alvenaria nova (espessura 9 cm)			41,72	2,00	83,44							
		Igual a área de alvenaria nova (espessura 20 cm)			36,65	2,00	73,30							
		Área do item de demolição de argamassa			169,70	1,00	169,70							
		Revestimento pilares pátio	0,72	2,65		10,00	19,08							345,52
<b>11.2</b>														
11.2	87547	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014												
		Locais:												
		Área geral de massa única												
		Igual a área de alvenaria nova (espessura 9 cm)			41,72	2,00	83,44							
		Igual a área de alvenaria nova (espessura 20 cm)			36,65	2,00	73,30							
		Área do item de demolição de argamassa			169,70	1,00	169,70							
		Igual a área de chapisco (item 11.1)	0,72	2,65		10,00	19,08							345,52

**ERIVALDO GUALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria nº 038/2021



## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

**Obra:** Continuação da Reforma da Escola Municipal São Benedito  
**Local:** Rua São João N° 513 - Bairro: São Benedito, Pau dos Ferros-RN  
**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros  
**Data:** Junho de 2021

**LEGENDA:** C = Comprimento - L = Largura - H = Altura - E = Espessura - N = nº de repetições - A = Área - V = Volume - P1 = 3,1416 - P = Peso específico - R = Rato - I = Inclinação

### DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS										UNIDADE	SUBTOTAL	TOTAL	
		C	L	H	A	N	A	N	A	N	P				
11.3	98561	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM, AF_06/2018 Locais: Área geral de impermeabilização de paredes Parede DML nova Parede hall de entrada nova (Y) Jardineiras maior (X) Jardineiras maior (Y)												9,17	
		1,50		0,40	0,60	2,00							1,20		
		3,05		0,40	1,22	2,00							2,44		
		6,25		0,40	2,50	2,00							5,00		
		0,67		0,40	0,27	2,00							0,53		
<b>Obs: altura de 0,40 em todo o perímetro das alvenarias novas</b>															
11.4	96485	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE E ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF 05/2017_P Locais: Área geral de forro em pvc Sala dos professores Diretoria Secretaria Biblioteca Sala de aula 04 Sala de aula 03 Sala de aula 02 Sala de aula 01 Sala Psicopedagogia Bwc funcionários Sala de aula 05 Cozinha Bwc feminino Bwc masculino Bwc PCD Recepção												322,00	
					19,73	1,00							19,73		
					6,53	1,00							6,53		
					9,98	1,00							9,98		
					40,60	1,00							40,60		
					27,90	1,00							27,90		
					41,46	1,00							41,46		
					40,39	1,00							40,39		
					22,10	1,00							22,10		
					18,46	1,00							18,46		
					3,84	1,00							3,84		
					27,90	1,00							27,90		
					17,06	1,00							17,06		
					9,20	1,00							9,20		
					9,80	1,00							9,80		
					8,79	1,00							8,79		
					18,26	1,00							18,26		

**ERIVALDO A GUALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Comissão de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria n° 038/2021



## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

**Obra:** Continuação da Reforma da Escola Municipal São Benedito  
**Local:** Rua São João Nº 513 - Bairro: São Benedito, Pau dos Ferros-RN  
**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros  
**Data:** Junho de 2021

**LEGENDA:** C = Comprimento - L = Largura - H = Altura - E = Espessura - N = nº de repetições - A = Área - V = Volume - P1 = 3,1416 - P = Peso específico - R = Ráio - I = Inclinação

DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS										
ITEM	CÓDIGO							UNIDADE	M2	
		C	L	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL		
11.5	C4411	PASTILHA (5x5)cm EM CORES, COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA						40,43	40,43	40,43
Locais:										
Área geral de revestimentos em pastilhas										
Fachada frontal										
11.6	C4128	TIJOLINHO APARENTE 6,50x18cm C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3						12,76	12,76	12,76
Locais:										
Área geral de forro em pvc										
Fachada frontal										
Desconto esquadria circular										
12 PAVIMENTAÇÃO										
12.1	95241	LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO. AF_07_2016						712,40	712,40	712,40
Locais:										
Área geral de lastro de concreto, e= 5 CM										
Igual a área de demolição de piso cimentado										
Igual a área de demolição piso cerâmico										
12.2	89171	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÉS DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014						508,37	508,37	508,37
Locais:										
Área geral de revestimento cerâmico para piso										
Sala dos professores										
Diretoria										
Secretária										
Biblioteca										
Sala de aula 04										
Sala de aula 03										
							19,73	19,73	19,73	
							6,53	6,53	6,53	
							9,98	9,98	9,98	
							40,6	40,6	40,6	
							27,9	27,9	27,9	
							41,46	41,46	41,46	

  
**ERVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria nº 0382/2021

## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

**Obra:** Continuação da Reforma da Escola Municipal São Benedito

**Local:** Rua São João N° 513 - Bairro: São Benedito, Pau dos Ferros-RN

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

**Data:** Junho de 2021

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

### DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO		A	N	UNIDADE	M2
		Sala de aula 02	40,39	1,00		40,39
		Sala de aula 01	22,1	1,00		22,10
		Sala Psicopedagogia	18,46	1,00		18,46
		Bwc funcionários	3,84	1,00		3,84
		Sala de aula 05	27,90	1,00		27,90
		Cozinha	17,06	1,00		17,06
		Bwc feminino	9,20	1,00		9,20
		Bwc masculino	4,25	1,00		4,25
		Bwc PCD	5,55	1,00		5,55
		Hall Banheiros masculino e feminino	1,51	1,00		1,51
		Recepção	18,26	1,00		18,26
		Circulação frontal	49,53	1,00		49,53
		Entrada	23,06	1,00		23,06
		Circulação 04	43,05	1,00		43,05
		Circulação 02	27,89	1,00		27,89
		Circulação 05	45,38	1,00		45,38
		DML	1,94	1,00		1,94
		Dispensa	2,80	1,00		2,80

12.3	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/PAREDE	C	E	H	A	N	UNIDADE	M2
Locais:									
<b>Área geral de revestimento cerâmico para parede, até 10X10CM</b>									
		Sala dos professores / diretoria	5,50		0,60		1,00		3,30
		Biblioteca	5,50		0,60		2,00		6,60
		Sala de aula 04	20,50		1,50		1,00		30,75
		Sala de aula 03	2,60		0,50		1,00		1,30
		Sala de aula 02	3,50		0,50		1,00		1,75
		Sala de aula 01	1,50		0,40		1,00		0,60
		Sala Psicopedagogia	1,60		0,50		1,00		0,80
		Bwc funcionários	7,74		1,50		1,00		11,61
		Sala de aula 05	21,25		1,50		1,00		31,87
									<b>170,38</b>

**ERIVALDO N. SILVA REBOQUACHE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria n° 038/2021



## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

**Obra:** Continuação da Reforma da Escola Municipal São Benedito  
**Local:** Rua São João N° 513 - Bairro: São Benedito, Pau dos Ferros-RN  
**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros  
**Data:** Junho de 2021

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

### DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS										UNIDADE	SUBTOTAL	M	
		C	L	H	A	N									
		Cozinha	16,66		1,80							1,00	29,98		
		Circulação frontal	5,00		1,00							1,00	5,00		
		Recepção	17,60		1,50							1,00	26,40		
		Circulação 04	2,00		1,00							1,00	2,00		
		Circulação 02	9,88		1,50							1,00	14,82		
		Circulação 05	2,00		1,00							1,00	2,00		
		Área de serviço	1,60		1,00							1,00	1,60		
12.4	88649	<b>RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014</b>											UNIDADE	TOTAL	M
		Locais:													
		Comprimento geral de rodapé, 7 CM	6,10									1,00	6,10		
		Despensa	5,00									1,00	5,00		
		DML													
															<b>11,10</b>
12.5	98681	<b>PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018</b>											UNIDADE	TOTAL	M2
		Locais:													
		Área geral de piso cimentado													
		Pátio central										99,30	99,30		
		Rampa acessibilidade										11,54	11,54		
		Degraus circulação / despejo (piso)	1,00	0,30								3,00	0,90		
		Degraus circulação / despejo (espelho)	1,00	0,16								4,00	0,64		
															<b>112,38</b>

  
**CRIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria n° 036/2021



## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

**Obra:** Continuação da Reforma da Escola Municipal São Benedito  
**Local:** Rua São João N° 513 - Bairro: São Benedito, Pau dos Ferros-RN  
**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros  
**Data:** Junho de 2021

**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 - J = Inclinação

### DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS						UNIDADE	SUBTOTAL	TOTAL
		C	L	H	A	N	M2			
12.6	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015						6		
		Locais: Área geral de piso intertravado, com bloco retangular 20X10CM Calçada								
		C	L	H	A	N		75,27	1,00	75,27
										75,27
12.7	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)								
		Locais: Área geral de piso podotátil PMC, esp= 3 CM Instalação de piso tátil								
		C	L	H	A	N		20,00	0,25	5,00
										5,00
12.8	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014								
		Locais: Área geral de revestimento cerâmico para parede, cerâmica 33X45CM Banheiro feminino Banheiro masculino Banheiro PCD								
		C	L	H	A	N		14,87	1,80	26,77
								19,98	1,80	35,96
								11,88	2,40	28,51
										91,23
12.9	74111/001	SOLEIRA / TABEIRA EM MARMORE BRANCO COMUM, POLIDO, LARGURA 5 CM, ESPESSURA 2 CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE								
		Locais: Comprimento geral de soleira/tabeira, larg.= 5 CM Portão entrada principal Hall direção / secretaria Diretória Secretaria								
		C	L	H	A	N		1,50	1,00	1,50
								1,20	1,00	1,20
								0,90	1,00	0,90
								0,90	1,00	0,90
										18,80

**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria n° 038/2021



## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

**Obra:** Continuação da Reforma da Escola Municipal São Benedito

**Local:** Rua São João Nº 513 - Bairro: São Benedito, Pau dos Ferros-RN

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

**Data:** Junho de 2021

**LEGENDA:** C = Comprimento - L = Largura - H = Altura - E = Espessura - N = nº de repetições - A = Área - V = Volume - P1 = 3,1416 - P = Peso específico - R = Rato - I = Inclinação

### DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	1,00	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,80	0,80	0,90	0,60	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,60	0,60
		Acesso lateral / circulação	1,00																
		Sala dos professores		0,90															
		Recepção / circulação frontal		0,90															
		Biblioteca		0,90															
		Banheiro PCD		0,90															
		Banheiro masculino		0,80															
		Banheiro feminino		0,80															
		Cozinha		0,90															
		Banheiro funcionários		0,60															
		Sala de aula 01		0,90															
		Sala de aula 02		0,90															
		Sala de aula 03		0,90															
		Sala de aula 04		0,90															
		Sala de aula 05		0,90															
		Sala psicopedagoga		0,90															
		DML		0,60															
		Despensa		0,60															

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM.	UNIDADE						M2											
			C	L	H	A	N	SUBTOTAL		TOTAL										
12.10	98560	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018																		
		Locais:																		
		Área geral de impermeabilização de piso																		
		Laje do reservatório sobre banheiro					5,15				1,00									5,15
		Laje da área de serviço					4,50				1,00									4,50
		Laje da despensa					2,80				1,00									2,80
																				12,45

## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

**Obra:** Continuação da Reforma da Escola Municipal São Benedito  
**Local:** Rua São João N° 513 - Bairro: São Benedito, Pau dos Ferros-RN  
**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros  
**Data:** Junho de 2021

**LEGENDA:** C = Comprimento - L = Largura - H = Altura - E = Espessura - N = nº de repetições - A = Área - V = Volume - P1 = 3,1416 - P = Peso específico - R = Razo - I = Inclinação

### DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO											
13 PINTURAS E TRATAMENTOS		C	L	H	A	N	N/%	UNIDADE	M2			
13.1		88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014									TOTAL
Locais:												
<b>Área geral de aplicação de fundo selador acrílico</b>												
Igual a área de alvenaria das alvenarias de espessuras de 9 cm e 20 cm, em ambas as faces												
e área de demolição de argamassa em única face												
Igual a área de impermeabilização de paredes												
Paredes de gesso												
					511,73	1,00			511,73		<b>604,17</b>	
13.2												
96130		APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF. 05/2017									TOTAL	
Locais:												
<b>Área geral de aplicação de massa acrílica</b>												
Pilares e viga do pórtico da fachada												
Conforme a necessidade (50% da área selada)												
		14,49	0,90		13,04	1,00			13,04		<b>315,12</b>	
					604,17	50,00%			302,08			
13.3												
88489		APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 06/2014									TOTAL	
Locais:												
<b>Área geral de aplicação de pintura com tinta látex acrílica, em parede</b>												
Sala dos professores												
		18,14		3,00	54,42	1,00			54,42			
Diretoria												
		10,22		3,00	30,66	1,00			30,66			
Secretaria												
		12,81		3,00	38,43	1,00			38,43			
Biblioteca												
		25,80		1,60	41,28	1,00			41,28			
Sala de aula 04												
		21,25		1,60	34,00	1,00			34,00			
Sala de aula 03												
		26,20		1,60	41,92	1,00			41,92			
Sala de aula 02												
		25,80		1,60	41,28	1,00			41,28			
Sala de aula 01												
		18,85		1,60	30,16	1,00			30,16			
Sala Psicopedagogia												
		17,60		1,60	28,16	1,00			28,16			
Bwc funcionários												
				1,10	9,38	1,00			9,38			
Sala de aula 05												
				1,60	34,00	1,00			34,00		<b>1.042,88</b>	

**ERVALDO N. GALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros  
 Garantia de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria n° 038/2021



## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

**Obra:** Continuação da Reforma da Escola Municipal São Benedito


**Local:** Rua São João N° 513 - Bairro: São Benedito, Pau dos Ferros-RN

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

**Data:** Junho de 2021

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

DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS																																																																																																																																																									
ITEM	CÓDIGO																																																																																																																																																								
	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">C</th> <th style="width: 10%;">L</th> <th style="width: 10%;">H</th> <th style="width: 10%;">A</th> <th style="width: 10%;">N</th> <th style="width: 10%;">SUBTOTAL</th> <th style="width: 10%;">UNIDADE</th> <th style="width: 10%;">M2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>16,59</td> <td></td> <td>1,60</td> <td>26,54</td> <td>1,00</td> <td>26,54</td> <td></td> <td>26,54</td> </tr> <tr> <td>9,00</td> <td></td> <td>1,30</td> <td>11,70</td> <td>1,00</td> <td>11,70</td> <td></td> <td>11,70</td> </tr> <tr> <td>8,10</td> <td></td> <td>1,30</td> <td>10,53</td> <td>1,00</td> <td>10,53</td> <td></td> <td>10,53</td> </tr> <tr> <td>10,30</td> <td></td> <td>1,30</td> <td>13,39</td> <td>1,00</td> <td>13,39</td> <td></td> <td>13,39</td> </tr> <tr> <td>17,58</td> <td></td> <td>1,60</td> <td>28,12</td> <td>1,00</td> <td>28,12</td> <td></td> <td>28,12</td> </tr> <tr> <td>28,47</td> <td></td> <td>1,60</td> <td>45,55</td> <td>1,00</td> <td>45,55</td> <td></td> <td>45,55</td> </tr> <tr> <td>24,54</td> <td></td> <td>2,80</td> <td>68,71</td> <td>1,00</td> <td>68,71</td> <td></td> <td>68,71</td> </tr> <tr> <td>21,04</td> <td></td> <td>1,79</td> <td>37,66</td> <td>1,00</td> <td>37,66</td> <td></td> <td>37,66</td> </tr> <tr> <td>15,38</td> <td></td> <td>1,60</td> <td>24,60</td> <td>1,00</td> <td>24,60</td> <td></td> <td>24,60</td> </tr> <tr> <td>19,30</td> <td></td> <td>1,60</td> <td>30,88</td> <td>1,00</td> <td>30,88</td> <td></td> <td>30,88</td> </tr> <tr> <td>0,20</td> <td>0,20</td> <td>3,20</td> <td>0,13</td> <td>10,00</td> <td>1,28</td> <td></td> <td>1,28</td> </tr> <tr> <td>10,92</td> <td></td> <td>2,40</td> <td>26,20</td> <td>1,00</td> <td>26,20</td> <td></td> <td>26,20</td> </tr> <tr> <td>5,60</td> <td></td> <td>2,80</td> <td>15,68</td> <td>1,00</td> <td>15,68</td> <td></td> <td>15,68</td> </tr> <tr> <td>6,70</td> <td></td> <td>2,80</td> <td>37,52</td> <td>1,00</td> <td>37,52</td> <td></td> <td>37,52</td> </tr> <tr> <td>21,65</td> <td></td> <td>3,50</td> <td>151,55</td> <td>1,00</td> <td>151,55</td> <td></td> <td>151,55</td> </tr> <tr> <td>28,90</td> <td></td> <td>0,48</td> <td>27,74</td> <td>2,00</td> <td>55,48</td> <td></td> <td>55,48</td> </tr> <tr> <td>12,30</td> <td></td> <td>3,00</td> <td>73,80</td> <td>1,00</td> <td>73,80</td> <td></td> <td>73,80</td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;"><b>TOTAL</b></td> <td></td> <td><b>12,45</b></td> </tr> </tbody> </table>	C	L	H	A	N	SUBTOTAL	UNIDADE	M2	16,59		1,60	26,54	1,00	26,54		26,54	9,00		1,30	11,70	1,00	11,70		11,70	8,10		1,30	10,53	1,00	10,53		10,53	10,30		1,30	13,39	1,00	13,39		13,39	17,58		1,60	28,12	1,00	28,12		28,12	28,47		1,60	45,55	1,00	45,55		45,55	24,54		2,80	68,71	1,00	68,71		68,71	21,04		1,79	37,66	1,00	37,66		37,66	15,38		1,60	24,60	1,00	24,60		24,60	19,30		1,60	30,88	1,00	30,88		30,88	0,20	0,20	3,20	0,13	10,00	1,28		1,28	10,92		2,40	26,20	1,00	26,20		26,20	5,60		2,80	15,68	1,00	15,68		15,68	6,70		2,80	37,52	1,00	37,52		37,52	21,65		3,50	151,55	1,00	151,55		151,55	28,90		0,48	27,74	2,00	55,48		55,48	12,30		3,00	73,80	1,00	73,80		73,80	<b>TOTAL</b>							<b>12,45</b>
C	L	H	A	N	SUBTOTAL	UNIDADE	M2																																																																																																																																																		
16,59		1,60	26,54	1,00	26,54		26,54																																																																																																																																																		
9,00		1,30	11,70	1,00	11,70		11,70																																																																																																																																																		
8,10		1,30	10,53	1,00	10,53		10,53																																																																																																																																																		
10,30		1,30	13,39	1,00	13,39		13,39																																																																																																																																																		
17,58		1,60	28,12	1,00	28,12		28,12																																																																																																																																																		
28,47		1,60	45,55	1,00	45,55		45,55																																																																																																																																																		
24,54		2,80	68,71	1,00	68,71		68,71																																																																																																																																																		
21,04		1,79	37,66	1,00	37,66		37,66																																																																																																																																																		
15,38		1,60	24,60	1,00	24,60		24,60																																																																																																																																																		
19,30		1,60	30,88	1,00	30,88		30,88																																																																																																																																																		
0,20	0,20	3,20	0,13	10,00	1,28		1,28																																																																																																																																																		
10,92		2,40	26,20	1,00	26,20		26,20																																																																																																																																																		
5,60		2,80	15,68	1,00	15,68		15,68																																																																																																																																																		
6,70		2,80	37,52	1,00	37,52		37,52																																																																																																																																																		
21,65		3,50	151,55	1,00	151,55		151,55																																																																																																																																																		
28,90		0,48	27,74	2,00	55,48		55,48																																																																																																																																																		
12,30		3,00	73,80	1,00	73,80		73,80																																																																																																																																																		
<b>TOTAL</b>							<b>12,45</b>																																																																																																																																																		
13.4	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOIS. AF. 06/2014					UNIDADE	M2																																																																																																																																																	
		Locais:																																																																																																																																																							
		Área geral de aplicação de pintura com tinta látex acrílica, em teto																																																																																																																																																							
		-	-	-	5,15	1,00	5,15																																																																																																																																																		
		Pintura da laje do reservatório sobre banheiro																																																																																																																																																							
			4,50		1,00	4,50																																																																																																																																																			
		Pintura da laje da área de serviço																																																																																																																																																							
			2,80		1,00	2,80																																																																																																																																																			
		Pintura da laje da despensa																																																																																																																																																							
13.5	73739/001	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMÃOIS					UNIDADE	M2																																																																																																																																																	
		Locais:																																																																																																																																																							
		Área geral de esmalte em madeira																																																																																																																																																							
		0,80		2,10	3,36	1,00	3,36																																																																																																																																																		
		Porta de 80 cm																																																																																																																																																							
		0,90		2,10	3,78	8,00	30,24																																																																																																																																																		
		Porta de 90 cm																																																																																																																																																							
<b>TOTAL</b>							<b>169,87</b>																																																																																																																																																		

  
**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria n° 038/2021

## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

**Obra:** Continuação da Reforma da Escola Municipal São Benedito

**Local:** Rua São João N° 513 - Bairro: São Benedito, Pau dos Ferros-RN

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

**Data:** Junho de 2021

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

### DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO									
		Porta de 70 cm	0,70	2,10	2,94	1,00	2,94	1,00	2,94	2,94
		Porta de 60 cm	0,60	2,10	2,52	3,00	2,52	3,00	2,52	7,56
		Porta de 92 cm	0,92	2,10	3,86	1,00	3,86	1,00	3,86	3,86
		Porta de 95 cm	0,95	2,10	3,99	1,00	3,99	1,00	3,99	3,99
		Porta de 56 cm	0,56	2,10	2,35	1,00	2,35	1,00	2,35	2,35
		Porta de 85 cm	0,85	2,10	3,57	1,00	3,57	1,00	3,57	3,57
		Porta de 83 cm	0,83	2,10	3,48	1,00	3,48	1,00	3,48	3,48
		Porta de 88 cm	0,88	2,10	3,69	1,00	3,69	1,00	3,69	3,69
		Porta de 87 cm	0,87	2,10	3,65	1,00	3,65	1,00	3,65	3,65
		Porta de 132 cm	1,32	2,93	7,73	1,00	7,73	1,00	7,73	7,73
		Janelas (1,05 x 1,04)	1,05	1,04	2,18	1,00	2,18	1,00	2,18	2,18
		Janelas (1,50 x 1,00)	1,50	1,00	3,00	15,00	3,00	15,00	3,00	45,00
		Janelas (1,45 x 1,04)	1,45	1,04	3,01	4,00	3,01	4,00	3,01	12,04
		Janelas (1,55 x 1,20)	1,55	1,20	3,72	2,00	3,72	2,00	3,72	7,44
		Janelas (1,43 x 1,09)	1,43	1,09	3,11	2,00	3,11	2,00	3,11	6,22
		Janelas (1,43 x 1,00)	1,43	1,00	2,86	1,00	2,86	1,00	2,86	2,86
		Janelas (1,55 x 1,12)	1,55	1,12	3,47	1,00	3,47	1,00	3,47	3,47
		Janelas (1,51 x 1,12)	1,51	1,12	3,38	1,00	3,38	1,00	3,38	3,38
		Janelas (0,88 x 1,29)	0,88	1,29	2,27	2,00	2,27	2,00	2,27	4,54
		Janelas (1,50 x 1,12)	1,50	1,12	3,36	1,00	3,36	1,00	3,36	3,36
		Janelas (1,00 x 1,08)	1,00	1,08	2,16	1,00	2,16	1,00	2,16	2,16
		Janelas (0,40 x 0,41)	0,40	0,41	0,32	1,00	0,32	1,00	0,32	0,32
		Janelas (0,60 x 0,40)	0,60	0,40	0,48	1,00	0,48	1,00	0,48	0,48

  
**ERVALDO N. GALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria n° 038/2021



## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

**Obra:** Continuação da Reforma da Escola Municipal São Benedito

**Local:** Rua São João N° 513 - Bairro: São Benedito, Pau dos Ferros-RN

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

**Data:** Junho de 2021

**LEGENDA:** C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= n° de repetições - A= Área - V= Volume - Pt= 3,1416 - P= Peso específico - R= Rato - I= Inclinação

### DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO						UNIDADE	M2
13.6	COMPOSIÇÃO.05	C	%	H	A	N	SUBTOTAL	TOTAL
	Locais:							
	Área geral de pintura em grafiato				33,79	1,00	33,79	33,79
	Grafiato colorido da fachada							
13.7	100744	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FABRICA (POR DEMAÕ). AF_01/2020					UNIDADE	M2
	Locais:							
	Área geral de pintura com tinta alquídica em porta e portão				4,20	2,00	8,40	62,01
	Porta de 100 cm	1,00		2,10				
	Porta de 132 cm	1,32		2,93	7,73	2,00	15,46	
	Janelas circulares d=30 cm da fachada		0,15	3,14	0,07	14,00	0,98	
	Portão entrada principal	1,50		2,80	4,20	2,00	8,40	
	Elemento decorativo metálico da fachada	42,82		0,28	11,99	2,00	23,97	
	Portão entrada lateral	1,00		2,40	2,40	2,00	4,80	
	<b>Obs: calculado para aplicação de 2 demãos</b>							
13.8	6082	PINTURA EM VERNIZ SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, TRES DEMAOS					UNIDADE	M2
	Locais:							
	Área geral de pintura em verniz em madeira				59,06	1,00	59,06	164,46
	Circulação frontal	18,75	3,15					
	Circulação 04	19,50	2,00		39,00	1,00	39,00	
	Circulação 02	15,38	1,85		28,45	1,00	28,45	
	Circulação 05	16,15	2,35		37,95	1,00	37,95	

  
**ERVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria n° 038/2021



**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

**Obra:** Continuação da Reforma da Escola Municipal São Benedito

**Local:** Rua São João N° 513 - Bairro: São Benedito, Pau dos Ferros-RN

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

**Data:** Junho de 2021

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

**DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS**

**14 LOUÇAS E METAIS**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE					TOTAL	
			C	L	H	A	N		
14.1	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4" PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						M2	
Locais:									
Quantidade geral de torneira longa									4,00
Tanque área de serviço			1,00						1,00
Lavatório WC PNE			1,00						1,00
Lavatório WC masculino			1,00						1,00
Lavatório WC feminino			1,00						1,00

**14.2**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE					TOTAL	
			C	L	H	A	N		
14.2	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						UND	
Locais:									
Quantidade geral de vaso sanitário sifonado com caixa acoplada									3,00
WC PNE			1,00						1,00
Banheiro Masculino			2,00						2,00

**14.3**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE					TOTAL	
			C	L	H	A	N		
14.3	377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL						UND	
Locais:									
Quantidade geral de assento sanitário									5,00
WC PNE			1,00						1,00
WC feminino			2,00						2,00
WC masculino			2,00						2,00

**14.4**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE					TOTAL	
			C	L	H	A	N		
14.4	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						UND	
Locais:									
Quantidade geral de barra de apoio, comp. = 80 CM									8,00
WC PNE			8,00						8,00

**ERIVALDO N. GALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Conselho de Planejamento e Projetos Especiais  
 Portaria n° 038/2021



## MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

**Obra:** Continuação da Reforma da Escola Municipal São Benedito

**Local:** Rua São João N° 513 - Bairro: São Benedito, Pau dos Ferros-RN

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

**Data:** Junho de 2021

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

### DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO	C	L	H	A	N	UNIDADE	SUBTOTAL	UND	TOTAL
14.5	86895	BANCADE DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATORIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020								
		Locais:								
		Quantidade geral de bancada granítica, de 0,50 X 0,60M, para lavatório								
		WC PNE								
		WC masculino								
		WC feminino								
14.6	86928	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020								
		Locais:								
		Quantidade geral de tanque de mármore								
		Área de serviço								
14.7	COMPOSIÇÃO 06	TUBO RETANGULAR DE METALON, ATE SEÇÃO TRANSVERSAL MENOR QUE 100 CM², INCLUINDO TRANSPORTE								
		Locais:								
		Comprimento geral de tubo retangular em metal, até seção transversal < 100CM²								
		Elemento metálico decorativo da fachada tubo retangular 100 mm x 40 mm E= 1,5mm)								
		21,41			21,41	2,00	42,82			42,82
14.8	100858	MICTORIO SIFONADO LOUÇA BRANCA -PADRÃO MÉDIO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020								
		Locais:								
		Quantidade geral de mictório								
		Banheiro masculino								
		2,00			2,00	2,00	2,00			2,00
14.9	7608	CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES 5 " PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", AGUA FRIA								
		Locais:								
		Quantidade geral de chuveiro								
		WC PNE								
		1,00			1,00	1,00	1,00			1,00

**ERIVALDO N. GALBERTO DUARTE**

Engenheiro Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Matrícula n.º 0388/2021

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS**

**Obra:** Continuação da Reforma da Escola Municipal São Benedito

**Local:** Rua São João N° 513 - Bairro: São Benedito, Pau dos Ferros-RN

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

**Data:** Junho de 2021

**LEGENDA:** C= Comprimento - L= Largura - H= Altura - E= Espessura - N= n° de repetições - A= Área - V= Volume - Pt= 3,1416 - P= Peso específico - R= Raio - I= Inclinação

**DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS										UNIDADE	UN
		C	L	H	A	N	SUBTOTAL				TOTAL		
14.10	36215	BANCO ARTICULADO PARA BANHO, EM ACO INOX POLIDO, 70* CM X 45* CM											
		Locais:											
		Quantidade geral de banco articulado para banho											
		WC PNE											
						1,00	1,00				1,00		
<b>I5 SERVIÇOS DIVERSOS</b>													
15.1	COMPOSIÇÃO 04	LIMPEZA GERAL											
		Locais:											
		Área geral de limpeza final da obra											
		Área interna da escola											
		Área externa da escola											
					708,58	1,00	708,58				708,58		
					87,43	1,00	87,43				87,43		
													796,01


**ERIVALDO N. GUALBERTO QUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Matrícula n° 03882021





## 2.3) COMPOSIÇÕES DE PREÇOS



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	<b>OBRA:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	<b>DATA:</b> 01/06/2021		<b>BDI:</b> 26,63%	
	<b>PROPRIETÁRIO:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	84,03%	46,76%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%
	<b>LOCAL:</b>	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO				
				<b>REF.</b>		

### 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011061	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 30, E = 0,35 MM (2,80 KG/M2)	SINAPI	KG	2,85600000	13,70	39,13
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	4,50000000	12,42	55,89
00020247	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,15000000	18,28	2,74
00043625	TINTA ESMALTE SINTÉTICO STANDARD ACETINADO	SINAPI	L	1,00000000	18,41	18,41
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>116,17</b>
SERVIÇO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	13,81	27,62
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>27,62</b>
<b>VALOR:</b>						<b>143,79</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>38,29</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>182,08</b>

### 1.2. C3528 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000344	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)	SINAPI	KG	0,02000000	23,40	0,47
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	0,04000000	12,42	0,50
00005066	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 12 X 12	SINAPI	KG	0,01200000	21,75	0,26
00006212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	0,00900000	20,60	0,19
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,42</b>
SERVIÇO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13000000	16,22	2,11
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>2,11</b>
<b>VALOR:</b>						<b>3,53</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>0,94</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>4,47</b>


### 2.1. 97631 - DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017 (M2)

SERVIÇO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03740000	16,40	0,61
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10530000	13,81	1,45
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>2,06</b>
<b>VALOR:</b>						<b>2,06</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>0,55</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>2,61</b>

  
**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria nº 038/2021





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 Prefeitura de <b>PAU DOS FERROS</b> Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Econômico - SEPLAN	<b>OBRA:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	<b>DATA :</b> 01/06/2021		<b>BDI :</b> 26.63%
	<b>PROPRIETÁRIO:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	84,03%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	46,76%
	<b>LOCAL:</b>	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO			0,00%
				<b>MES</b>	<b>REF.</b>
					05/2021

**2.2. 97634 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERAMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017 (M2)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10550000	20,00	2,11
5952	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	SINAPI	CHI	0,04820000	19,06	0,92
5795	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	SINAPI	CHP	0,06990000	20,56	1,44
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29720000	13,81	4,10
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>8,57</b>
<b>VALOR:</b>						<b>8,55</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>2,28</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>10,83</b>

**2.3. 97622 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017 (M3)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22500000	16,40	3,69
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,32480000	13,81	32,11
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>35,80</b>
<b>VALOR:</b>						<b>35,79</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>9,53</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>45,32</b>

**2.4. 97644 - REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017 (M2)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13150000	16,40	2,16
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25820000	13,81	3,57
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>5,73</b>
<b>VALOR:</b>						<b>5,71</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>1,52</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>7,23</b>

**2.5. 97663 - REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017 (UN)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17550000	16,19	2,84
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34480000	13,81	4,76
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>7,60</b>
<b>VALOR:</b>						<b>7,60</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>2,02</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>9,62</b>

*ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE*  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria n° 038/2021





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	DATA : 01/06/2021		BDI : 26,63%
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	SECRETARIA:	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	84,03% 46,76% 05/2021
	DESCRIÇÃO:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS 0,00% 0,00%		
	LOCAL:	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO			

**2.6. 97660 - REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017 (UN)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00950000	19,32	0,18
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01870000	13,81	0,26
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>0,44</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>0,43</b>	
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>0,11</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>0,54</b>	

**2.7. 97645 - REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017 (M2)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00041954	CABO DE AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO 9,53 MM (3/8"), COM ALMA DE FIBRA 6 X 25 F	SINAPI	KG	0,09840000	56,31	5,54
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>5,54</b>	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36430000	16,40	5,97
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,71560000	13,81	9,88
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>15,85</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>21,39</b>	
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>5,70</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>27,09</b>	

**2.8. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13000000	16,40	2,13
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,30000000	13,81	17,95
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>20,08</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>22,92</b>	
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>6,10</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>29,02</b>	


**3.1. 96523 - ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF\_06/2017 (M3)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,18900000	16,40	19,50
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,05300000	13,81	42,16
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>61,66</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>61,65</b>	
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>16,42</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>78,07</b>	

**ERVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria n° 038/2021





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 Prefeitura de <b>PAU DOS FERROS</b> Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Econômico - SEPLAN	<b>OBRA:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	<b>DATA :</b> 01/06/2021		<b>BDI :</b> 26,63%
	<b>PROPRIETÁRIO:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	84,03%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	46,76%
	<b>LOCAL:</b>	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO			0,00%
			<b>MES</b>	<b>REF.</b>	

**3.2. 94319 - ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_05/2016 (M3)**

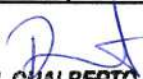
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006079	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,25000000	9,39
					11,74
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					11,74
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO 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	SINAPI	CHI	0,00300000	42,18
					0,13
5901	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	SINAPI	CHP	0,00600000	219,57
					1,32
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,25400000	21,53
					5,47
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,27400000	28,04
					7,68
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,65900000	13,81
					9,10
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					23,70
<b>VALOR:</b>					35,40
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					9,43
<b>VALOR COM BDI:</b>					44,83

**4.1. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007271	BLOCO CERAMICO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, 8 FUROS, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	235,00000000	0,60
					141,00
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					141,00
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87302	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,30000000	435,71
					130,71
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,50000000	16,40
					139,40
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	9,20000000	13,81
					127,05
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					397,16
<b>VALOR:</b>					538,16
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					143,31
<b>VALOR COM BDI:</b>					681,47

**4.2. 98555 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMAOS. AF\_06/2018 (M2)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000135	ARGAMASSA POLIMÉRICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXÍVEL, BICOMPONENTE (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICA)	SINAPI	KG	3,20000000	3,27
					10,46
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					10,46

  
**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria n° 038/2021





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
<b>OBRA:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO		<b>DATA :</b> 01/06/2021		<b>BDI :</b> 26,63%
<b>PROPRIETÁRIO:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b> <b>MES</b> <b>REF.</b>
<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN		SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	84,03% 46,76% 05/2021
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS 0,00% 0,00%		
<b>LOCAL:</b>	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO				

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10800000	16,49	1,78
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53200000	17,55	9,34
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>11,12</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>21,67</b>	
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>5,74</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>27,31</b>	

**5.1. 95957 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF\_01/2017 (M3)**


MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICOS DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,10300000	373,14	411,57
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>411,57</b>	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	1,07000000	13,02	13,93
96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	6,60000000	10,01	66,07
96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	1,32000000	8,45	11,15
96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	0,09000000	12,10	1,09
96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	2,85000000	11,25	32,06
92787	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	9,97000000	9,24	92,12
92788	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	5,09000000	7,80	39,70
92785	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	14,57000000	10,96	159,69
92786	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	11,44000000	10,34	118,29
92784	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	3,28000000	11,54	37,85
92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	12,73000000	9,95	126,66
92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	5,86000000	8,35	48,93
92780	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	8,38000000	7,83	65,62
92781	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	8,46000000	8,69	73,52

**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Pau dos Ferros, 03/06/2021





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	<b>OBRA:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	<b>DATA:</b> 01/08/2021		<b>BDI:</b> 26,63%
	<b>PROPRIETÁRIO:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	84,03%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	46,76%
	<b>LOCAL:</b>	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO			0,00%
				<b>MES</b>	<b>REF.</b>
				0,00%	05/2021

92782	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,75000000	8,40	14,70
92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	2,30000000	12,13	27,90
92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,60000000	11,25	18,00
92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	4,05000000	13,03	52,77
96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	2,85000000	83,37	237,60
92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	1,00000000	23,09	23,09
92510	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	4,97000000	41,89	208,19
92415	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	1,93000000	107,46	207,40
92451	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	2,24000000	167,84	375,96
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>2.062,29</b>
<b>VALOR:</b>						<b>2.463,78</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>656,10</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>3.119,88</b>

**5.2. 74202/001 - LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATÉ 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA (M2)**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	0,47100000	6,33	2,98
00003736	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATÉ 4,00 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	39,90	39,90
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,29000000	12,42	3,60
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,03000000	16,23	0,49
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,17000000	17,22	2,93
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>49,90</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16000000	13,74	2,20
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16000000	16,22	2,60
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,03300000	343,71	11,34

**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/PdV  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria nº 038/2021





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	<b>OBRA:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	<b>DATA :</b> 01/06/2021		<b>BDI :</b> 26,63%
	<b>PROPRIETÁRIO:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	SINAPI	2021.04 COM DESONERAÇÃO	84,03%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	46,76%
	<b>LOCAL:</b>	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO			0,00%
			<b>MES</b>	<b>REF.</b>	
				05/2021	

92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	0,03300000	23,09	0,76
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35000000	16,40	5,74
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	13,81	4,97
					<b>TOTAL SERVICOS:</b>	<b>27,61</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>77,51</b>
					<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>20,64</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>98,15</b>

5.3. 98554 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018 (M2)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043147	MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ACRILICA MONOCOMPONENTE	SINAPI	KG	1,20000000	22,97	27,56
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>27,56</b>
SERVICOS		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11700000	16,49	1,93
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,57800000	17,55	10,14
					<b>TOTAL SERVICOS:</b>	<b>12,07</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>39,62</b>
					<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>10,55</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>50,17</b>

6.1. 87519 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014 (M2)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007266	BLOCO CERAMICO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	SINAPI	MIL	0,02831000	600,00	16,99
00037395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,00500000	38,46	0,19
00034557	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	SINAPI	M	0,42000000	3,49	1,47
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>18,65</b>
SERVICOS		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	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	SINAPI	M3	0,00980000	350,02	3,43
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,55000000	16,40	25,42
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,77500000	13,81	10,70
					<b>TOTAL SERVICOS:</b>	<b>39,55</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>58,18</b>
					<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>15,49</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>73,67</b>

**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria n° 038/2021





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	<b>OBRA:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	<b>DATA :</b> 01/06/2021		<b>BDI :</b> 26,63%
	<b>PROPRIETÁRIO:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	84,03%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	46,76%
	<b>LOCAL:</b>	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO			0,00%

### 6.2. C4507 - PAREDE DE BLOCO DE GESSO STAND, INCLUSIVE EMASSAMENTO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034583	BLOCO DE GESSO COMPACTO / MACICO, BRANCO, E = 10 CM, DIMENSOES *67 X 50* CM	SINAPI	M2	1,00000000	49,38
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					49,38
<b>VALOR:</b>					49,38
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					13,15
<b>VALOR COM BDI:</b>					62,53

### 6.3. 93188 - VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016 (M)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00500000	6,85
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	6,00000000	0,18
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,22200000	12,42
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					16,29
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,01200000	343,71
92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	0,30800000	8,18
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,30000000	117,81
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38600000	16,40
88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19300000	13,81
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					50,98
<b>VALOR:</b>					67,24
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					17,91
<b>VALOR COM BDI:</b>					85,15

### 6.4. 93194 - CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF\_03/2016 (M)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00600000	6,85
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	6,00000000	0,18
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					1,12
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00190000	334,69
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					0,64

**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria n° 038/2021





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	<b>OBRA:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	<b>DATA :</b> 01/06/2021		<b>BDI :</b> 26,63%
	<b>PROPRIETÁRIO:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	84,03%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	46,76%
	<b>LOCAL:</b>	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO			0,00%
				<b>MES</b>	<b>REF.</b>
					05/2021

94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,01800000	343,71	6,19
92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	0,49000000	8,32	4,08
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,16400000	117,81	19,32
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08400000	16,40	1,38
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10200000	13,81	1,41
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>33,02</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>34,09</b>
					<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>9,08</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>43,17</b>

**6.5. C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,04130000	80,00	3,30
00007271	BLOCO CERAMICO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	47,00000000	0,60	28,20
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	6,19000000	0,39	2,41
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	6,19000000	0,54	3,34
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>37,25</b>
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,50000000	16,40	24,60
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,84000000	13,81	25,41
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>50,01</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>87,26</b>
					<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>23,24</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>110,50</b>


**7.1. 92546 - FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NAO APARELHADA, VAO DE 4 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF\_07/2019 (UN)**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004400	CAIBRO NAO APARELHADO, *6 X 8* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,50000000	13,29	33,23
00021142	ESTRIBO COM PARAFUSO EM CHAPA DE FERRO FUNDIDO DE 2" X 3/16" X 35 CM, SECAO "U", PARA MADEIRAMENTO DE TELHADO	SINAPI	UN	1,00000000	28,28	28,28
00039027	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	SINAPI	KG	1,10000000	16,49	18,14
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,00000000	11,80	35,40
00004425	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	9,50000000	17,66	167,77
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>282,82</b>
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,59400000	13,74	35,64

**ERVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria n° 039/2021





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	<b>OBRA:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	<b>DATA :</b> 01/06/2021		<b>BDI :</b> 26,63%
	<b>PROPRIETÁRIO:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	84,03%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	46,76%
	<b>LOCAL:</b>	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO			0,00%
			<b>MES</b>	<b>REF.</b>	
				05/2021	

88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	11,24100000	16,22	182,33
92259	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES QUE 6,0 M. INCLUSO ICAMENTO. AF 07/2019	SINAPI	UN	1,00000000	309,10	309,10
					<b>TOTAL SERVICOS:</b>	<b>527,07</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>809,86</b>
					<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>215,67</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>1.025,53</b>

**7.2. 92541 - TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 AGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019 (M2)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004430	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,33600000	8,35	19,51
00020247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,07000000	18,28	1,28
00039027	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	SINAPI	KG	0,05000000	16,49	0,82
00040568	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	SINAPI	KG	0,03000000	16,63	0,50
00004408	RIPA NAO APARELHADA, *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,57300000	1,59	4,09
00004425	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,73500000	17,66	12,98
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>39,18</b>

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40200000	13,74	5,52
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	16,22	6,49
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,05710000	17,35	0,99
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,04120000	18,12	0,75
					<b>TOTAL SERVICOS:</b>	<b>13,75</b>

<b>VALOR:</b>	<b>52,88</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>14,08</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>66,96</b>

**7.3. 94201 - TELHAMENTO COM TELHA CERAMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 AGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019 (M2)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007173	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN, PAULISTA, COMPRIMENTO DE *44 A 50* CM, RENDIMENTO DE COBERTURA DE *26* TELHAS/M2	SINAPI	MIL	0,02750000	826,50	22,73
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>22,73</b>

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,05160000	17,35	0,90
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,03720000	18,12	0,67

**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria nº 038/2021





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	<b>OBRA:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	<b>DATA :</b> 01/06/2021		<b>BDI :</b> 26,63%	
	<b>PROPRIETÁRIO:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	84,03%	46,76%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%
	<b>LOCAL:</b>	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO				<b>REF.</b>
						05/2021

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39900000	13,81	5,51
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13300000	18,49	2,46
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>9,54</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>32,24</b>
					<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>8,59</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>40,83</b>

7.4. C0387 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00250000	80,00	0,20
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	0,32400000	0,39	0,13
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,32400000	0,54	0,17
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>0,50</b>
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	16,40	4,92
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32000000	13,81	4,42
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>9,34</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>9,84</b>
					<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>2,62</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>12,46</b>

7.5. 94221 - CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019 (M)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007181	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA, COMPRIMENTO DE *41* CM, RENDIMENTO DE *3* TELHAS/M	SINAPI	UN	3,00000000	2,14	6,42
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>6,42</b>
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87337	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01170000	341,89	4,00
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00870000	17,35	0,15
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00630000	18,12	0,11
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20900000	13,81	2,89
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16400000	18,49	3,03
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>10,18</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>16,59</b>
					<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>4,42</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>21,01</b>

**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria n° 038/2021





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
<b>OBRA:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	<b>DATA:</b>	01/06/2021		
<b>PROPRIETÁRIO:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	<b>BDI:</b>	26,63%		
<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	84,03%	46,76%
<b>LOCAL:</b>	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					<b>REF.:</b> 05/2021

**7.6. C1436 - GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS (M2)**

MATERIAL	FORNEDOR	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,01000000	80,00	0,80
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	1,00000000	0,39	0,39
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	3,80000000	0,54	2,05
11223	GRADIL DE FERRO	SEINFRA	M2	1,05000000	98,62	103,55
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>106,79</b>
SERVICO	FORNEDOR	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,50000000	16,40	24,60
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,50000000	13,81	20,72
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>45,32</b>
<b>VALOR:</b>						<b>152,11</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>40,51</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>192,62</b>


**7.7. 94229 - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M)**

MATERIAL	FORNEDOR	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040784	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 100 CM	SINAPI	M	1,05000000	83,59	87,77
00005061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,02500000	16,23	0,41
00005104	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00490000	62,00	0,30
00000142	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,16100000	34,19	5,50
00013388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	KG	0,18000000	114,36	20,58
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>114,56</b>
SERVICO	FORNEDOR	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,01830000	17,35	0,32
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,01320000	18,12	0,24
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63300000	13,81	8,74
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53900000	18,49	9,97
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>19,27</b>
<b>VALOR:</b>						<b>133,78</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>35,63</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>169,41</b>

**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria nº 038/2021





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 Prefeitura de <b>PAU DOS FERROS</b> Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Econômico - SEPLAN	<b>OBRA:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	<b>DATA :</b> 01/06/2021		<b>BDI :</b> 26,63%
	<b>PROPRIETÁRIO:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	84,03%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	46,76%
	<b>LOCAL:</b>	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO			0,00%

**7.8. 89580 - TUBO PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE AGUAS PLUVIAIS. AF 12/2014 (M)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	SINAPI	UN	0,00620000	57,72
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03700000	1,64
00020083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01020000	50,12
00009840	TUBO PVC, SERIE R, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	SINAPI	M	1,04000000	66,81
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>70,41</b>

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18000000	12,66
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18000000	16,19
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>5,19</b>
<b>VALOR:</b>					<b>75,58</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>20,13</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>95,71</b>

**7.9. 99250 - CAIXA ENTERRADA HIDRAULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERAMICOS MACIÇOS, DIMENSOES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF 12/2020 (UN)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	UN	46,68900000	0,51
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>23,81</b>

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,03000000	410,29
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00040000	353,28
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,02910000	343,71
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,72050000	16,40
97734	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M². AF_01/2018	SINAPI	M3	0,01750000	2.017,36
101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	0,36000000	3,95
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,72050000	13,81
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>111,15</b>
<b>VALOR:</b>					<b>134,94</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>35,93</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>170,87</b>

  
**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria n° 038/2021





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
<b>OBRA:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	<b>DATA:</b>	01/06/2021	
<b>PROPRIETÁRIO:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	<b>BDI:</b>	26,63%	
<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	84,03%
<b>LOCAL:</b>	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%
			<b>MES</b>	<b>REF.</b>
			46,76%	05/2021

### 7.10. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001350	IEM PROCESSO DE DESATIVACAO! CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 10 MM	SINAPI	UN	0,41300000	62,60
00000034	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,35000000	6,69
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02000000	17,80
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,04000000	80,00
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	17,36000000	0,54
00004720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,09000000	103,36
00005066	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	SINAPI	KG	0,02000000	21,75
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>57,55</b>
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,80000000	16,67
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 11/2014	SINAPI	CHP	0,02000000	3,78
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,70000000	16,22
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	16,40
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,10000000	13,81
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>44,88</b>
<b>VALOR:</b>					<b>102,43</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>27,28</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>129,71</b>

### 7.11. CP 023 PDF - REVISÃO GERAL DA COBERTURA COM SUBSTITUIÇÃO DE TELHAS DANIFICADAS (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007173	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN, PAULISTA, COMPRIMENTO DE *44 A 50* CM, RENDIMENTO DE COBERTURA DE *26* TELHAS/M2	SINAPI	MIL	0,00200000	826,50
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>1,65</b>
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	13,81
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>2,76</b>
<b>VALOR:</b>					<b>4,41</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>1,17</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>5,58</b>

*DA*  
**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria n° 038/2021





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
<b>OBRA:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	<b>DATA:</b>	01/06/2021	
<b>PROPRIETÁRIO:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	<b>BDI:</b>	26,63%	
<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	<b>FONTES:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA</b>
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	84,03%
<b>LOCAL:</b>	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%
				<b>MES</b>
				46,76%
				<b>REF.</b>
				05/2021

**8.1. 93128 - PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF 01/2016 (UN)**

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	8,40000000	2,50	21,00
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,37500000	7,39	2,77
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	10,26	10,26
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,20000000	8,41	18,50
91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,00000000	4,20	8,40
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,20000000	6,00	13,20
91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	21,75	21,75
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	SINAPI	UN	1,00000000	2,62	2,62
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,20000000	4,67	10,27
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>108,77</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>108,77</b>	
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>28,97</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>137,74</b>	


**8.2. 93141 - PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016 (UN)**

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	12,60000000	3,70	46,62
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,37500000	7,39	2,77
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	10,26	10,26
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,20000000	8,41	18,50
91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,00000000	4,20	8,40
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,20000000	6,00	13,20
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	SINAPI	UN	1,00000000	2,62	2,62
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,20000000	4,67	10,27
91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	25,58	25,58

**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria nº 038/2021





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 Prefeitura de <b>PAU DOS FERROS</b> Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Econômico - SEPLAN	<b>OBRA:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	<b>DATA :</b> 01/06/2021		<b>BDI :</b> 26,63%		
	<b>PROPRIETÁRIO:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	SINAPI	2021.04 COM DESONERAÇÃO	84,03%	46,76%	05/2021
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	
	<b>LOCAL:</b>	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO					

<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	138,22
<b>VALOR:</b>	138,22
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	36,81
<b>VALOR COM BDI:</b>	175,03

**8.3. 93142 - PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF\_01/2016 (UN)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	12,60000000	3,70	46,62
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,37500000	7,39	2,77
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	10,26	10,26
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,20000000	8,41	18,50
91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,00000000	4,20	8,40
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,20000000	6,00	13,20
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	SINAPI	UN	1,00000000	2,62	2,62
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,20000000	4,67	10,27
92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	42,12	42,12
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					154,76	
<b>VALOR:</b>					154,76	
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					41,21	
<b>VALOR COM BDI:</b>					195,97	

**8.4. 93143 - PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF\_01/2016 (UN)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	12,60000000	3,70	46,62
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	0,37500000	7,39	2,77
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	10,26	10,26
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,20000000	8,41	18,50
91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,00000000	4,20	8,40

*ERVALDO N. GUALBERTO DUARTE*  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria nº 038/2021





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
<b>OBRA:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	<b>DATA:</b> 01/06/2021		<b>BDI:</b> 26,63%
<b>PROPRIETÁRIO:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b> <b>MES</b> <b>REF.</b>
<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	84,03% 46,76% 05/2021
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00% 0,00%
<b>LOCAL:</b>	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO			

91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	2,20000000	6,00	13,20
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	SINAPI	UN	1,00000000	2,62	2,62
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,20000000	4,67	10,27
91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	27,84	27,84
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>140,48</b>
<b>VALOR:</b>						<b>140,48</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>37,41</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>177,89</b>

**8.5. 97599 - LUMINARIA DE EMERGENCIA, COM 30 LAMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (UN)**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038774	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	SINAPI	UN	1,00000000	23,86	23,86
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>23,86</b>
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07480000	14,93	1,12
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17950000	19,32	3,47
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>4,59</b>
<b>VALOR:</b>						<b>28,43</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>7,57</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>36,00</b>

**8.6. 97592 - LUMINARIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LAMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (UN)**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039385	LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = *17* CM	SINAPI	UN	1,00000000	21,83	21,83
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>21,83</b>
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22310000	14,93	3,33
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53550000	19,32	10,35
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>13,68</b>
<b>VALOR:</b>						<b>35,50</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>9,45</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>44,95</b>

*ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE*  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria n° 038/2021





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	<b>OBRA:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	<b>DATA :</b> 01/06/2021		<b>BDI :</b> 26,63%
	<b>PROPRIETÁRIO:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	SINAPI	2021.04 COM DESONERAÇÃO	84,03%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	46,76%
	<b>LOCAL:</b>	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO			0,00%
				<b>MES</b>	<b>REF.</b>
					05/2021

8.7. 93008 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)						
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002680	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	SINAPI	M	1,10000000	7,43	8,17
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						8,17
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11200000	14,93	1,67
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11200000	19,32	2,16
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						3,83
<b>VALOR:</b>						12,00
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						3,20
<b>VALOR COM BDI:</b>						15,20

8.8. CP 018 PDF - PONTO SEGO DE TOMADA P/ LÓGICA, COM ELETRODUTO PVC RÍGIDO EMBUTIDO, Ø 3/4" (UN)						
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,01000000	17,80	0,18
00001872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	1,40	1,40
00002674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	SINAPI	M	10,00000000	3,25	32,50
00038104	TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E (APENAS MODULO)	SINAPI	UN	1,00000000	33,28	33,28
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						67,36
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	14,93	37,33
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	19,32	48,30
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						85,63
<b>VALOR:</b>						152,99
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						40,74
<b>VALOR COM BDI:</b>						193,73

8.9. 93661 - DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)						
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034616	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	SINAPI	UN	1,00000000	43,55	43,55
00001570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	2,00000000	0,67	1,34
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						44,89
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09520000	14,93	1,42
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09520000	19,32	1,84
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						3,26
<b>VALOR:</b>						48,14

**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria n° 038/2021





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
<b>OBRA:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	<b>DATA:</b>	01/06/2021	
<b>PROPRIETÁRIO:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	<b>BDI:</b>	26,63%	
<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	84,03%
<b>LOCAL:</b>	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	46,76%
				0,00%

<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>12,82</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>60,96</b>

**8.10. 101875 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 (UN)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00013393	SINAPI	UN	1,00000000	316,09	316,09
QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A					
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>316,09</b>
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367	SINAPI	M3	0,01170000	434,69	5,09
ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019					
88247	SINAPI	H	0,48110000	14,93	7,18
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					
88264	SINAPI	H	0,48110000	19,32	9,29
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>21,56</b>
<b>VALOR:</b>					<b>337,64</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>89,91</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>427,55</b>

**8.11. 101946 - QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 (UN)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011950	SINAPI	UN	4,00000000	0,28	1,12
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					
00039808	SINAPI	UN	1,00000000	50,67	50,67
CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)					
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>51,79</b>
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	SINAPI	H	1,52330000	14,93	22,74
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					
88264	SINAPI	H	1,52330000	19,32	29,43
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>52,17</b>
<b>VALOR:</b>					<b>103,96</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>27,68</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>131,64</b>

**8.12. 97584 - LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LAMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020 (UN)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003780	SINAPI	UN	1,00000000	53,14	53,14
LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE *36* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E REATOR INCLUSOS)					
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>53,14</b>
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria n° 038/2021





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	DATA : 01/06/2021		BDI : 26,63%
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	FONTES	VERSÃO	HORA MES REF.
	SECRETARIA:	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	SINAPI	2021.04 COM DESONERAÇÃO	84,03% 46,76% 05/2021
	DESCRIÇÃO:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00% 0,00%
	LOCAL:	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO			

88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15190000	14,93	2,27
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36450000	19,32	7,04
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>9,31</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>62,44</b>
					<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>16,63</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>79,07</b>

**8.13. 97608 - LUMINARIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (UN)**


MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038191	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	SINAPI	UN	1,00000000	12,36	
00038775	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	SINAPI	UN	1,00000000	41,72	
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>54,08</b>

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22990000	14,93	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,55180000	19,32	
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>14,09</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>68,17</b>
					<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>18,15</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>86,32</b>

**8.14. 93660 - DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)**

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034616	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	SINAPI	UN	1,00000000	43,55	
00001570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	2,00000000	0,67	
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>44,89</b>

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07030000	14,93	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07030000	19,32	
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>2,41</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>47,28</b>
					<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>12,59</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>59,87</b>

  
**ERYVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria nº 038/2021





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	DATA : 01/06/2021		BDI : 26,63%
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	FONTE	VERSÃO	HORA
	SECRETARIA:	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	84,03%
	DESCRIÇÃO:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	46,76%
	LOCAL:	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO			0,00%
			MES	REF.	
					05/2021

**8.15. 93664 - DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034616 DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	SINAPI	UN	1,00000000	43,55	43,55
00001573 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	SINAPI	UN	2,00000000	1,04	2,08
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>45,63</b>
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18230000	14,93	2,72
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18230000	19,32	3,52
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>6,24</b>
<b>VALOR:</b>					<b>51,87</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>13,81</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>65,68</b>

**8.16. 93666 - DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034623 DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR 40 ATE 50A	SINAPI	UN	1,00000000	42,88	42,88
00001575 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	SINAPI	UN	2,00000000	1,33	2,66
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>45,54</b>
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37840000	14,93	5,65
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37840000	19,32	7,31
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>12,96</b>
<b>VALOR:</b>					<b>58,49</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>15,58</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>74,07</b>

**8.17. 91872 - ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002685 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	SINAPI	M	1,01700000	5,08	5,17
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>5,17</b>
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19400000	14,93	2,90
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19400000	19,32	3,75
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>6,65</b>
<b>VALOR:</b>					<b>11,79</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>3,14</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>14,93</b>

  
**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria n° 038/2021





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	DATA:	01/06/2021	BDI: 26,63%		
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	SECRETARIA:	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	84,03%	46,76%	05/2021
	DESCRIÇÃO:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	
	LOCAL:	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO					

**8.18. 91930 - CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015 (M)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000982 CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	SINAPI	M	1,19000000	5,62	6,69
00021127 FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	2,55	0,02
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>6,71</b>
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05200000	14,93	0,78
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05200000	19,32	1,00
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>1,78</b>
<b>VALOR:</b>					<b>8,47</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>2,26</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>10,73</b>

**9.1. 89957 - PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE AGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF 12/2014 (UN)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90466 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,14000000	8,41	18,00
89366 JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4? INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	1,00000000	12,20	12,20
89362 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	1,18000000	5,90	6,96
90443 RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	M	2,14000000	8,14	17,42
89395 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,89000000	8,31	7,40
89356 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	M	2,14000000	14,64	31,33
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>93,31</b>
<b>VALOR:</b>					<b>93,27</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>24,84</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>118,11</b>

**9.2. 89987 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCAVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF 12/2014 (UN)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01300000	11,43	0,15
00006005 REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4 " (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00000000	49,25	49,25
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>49,40</b>
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

**ERVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Licença nº 038/2021





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
<b>OBRA:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO			<b>DATA:</b> 01/06/2021	<b>BDI:</b> 26.63%
<b>PROPRIETÁRIO:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE			<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN			SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	HORA MES REF.
<b>LOCAL:</b>	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO			84,03%	46,76%
				0,00%	0,00%

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23000000	12,66	2,91
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	16,19	4,86
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>7,77</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>57,15</b>
					<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>15,22</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>72,37</b>

**9.3. C4602 - PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ TANQUE E LAVATÓRIO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO) (PT)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00400000	80,00	0,32
00011717	CAIXA SIFONADA PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	SINAPI	UN	1,00000000	35,20	35,20
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	3,00000000	0,39	1,17
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	3,00000000	0,54	1,62
00037949	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	1,71	3,42
00009835	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,50000000	4,80	7,20
00009838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	2,00000000	8,18	16,36
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>65,29</b>

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,00000000	12,66	37,98
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,00000000	16,19	48,57
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	13,81	34,53
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>121,08</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>186,37</b>
					<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>49,63</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>236,00</b>


**9.4. C4603 - PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ SANITÁRIO INCLUSIVE COLUNA VENTILAÇÃO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO) (PT)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00400000	80,00	0,32
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	3,00000000	0,39	1,17
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	3,00000000	0,54	1,62
00003520	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	7,57	7,57
00003526	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	2,29	2,29
00009836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	2,00000000	13,32	26,64

**ERVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria n° 038/2021





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
 Prefeitura de <b>PAU DOS FERROS</b> Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Econômico - SEPLAN	<b>OBRA:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	<b>DATA :</b> 01/06/2021		<b>BDI :</b> 26,63%	
	<b>PROPRIETÁRIO:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	84,03%	46,76%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
	<b>LOCAL:</b>	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO				

00009838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	4,00000000	8,18	32,72
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>72,33</b>
<b>SERVICO</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,00000000	12,66	37,98
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,00000000	16,19	48,57
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	13,81	34,53
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>121,08</b>
<b>VALOR:</b>						<b>193,41</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>51,51</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>244,92</b>

**9.5. 89865 - TUBO, PVC, SOLDAVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 (M)**

<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,06300000	1,64	0,10
00009868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,05000000	3,59	3,77
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>3,87</b>
<b>SERVICO</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19000000	12,66	2,41
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19000000	16,19	3,08
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>5,49</b>
<b>VALOR:</b>						<b>9,33</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>2,48</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>11,81</b>

**9.6. 90443 - RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF\_05/2015 (M)**

<b>SERVICO</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07000000	12,66	0,89
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44900000	16,19	7,27
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>8,16</b>
<b>VALOR:</b>						<b>8,14</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>2,17</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>10,31</b>

**9.7. 90466 - CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 05/2015 (M)**

<b>SERVICO</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00300000	464,74	1,39

**ERVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/PdN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria nº 038/2021





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
<b>OBRA:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO			<b>DATA:</b> 01/06/2021	<b>BDI:</b> 26,63%
<b>PROPRIETÁRIO:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE			<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN			SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO				HORA
<b>LOCAL:</b>	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO				MES
					REF.
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00% 0,00%

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05500000	12,66	0,70
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39100000	16,19	6,33
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>8,42</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>8,41</b>
					<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>2,24</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>10,65</b>

**9.8. 98110 - CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF\_12/2020 (UN)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00035277	CAIXA DE GORDURA EM PVC, DIAMETRO MINIMO 300 MM, DIAMETRO DE SAIDA 100 MM, CAPACIDADE APROXIMADA 18 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00000000	457,41	
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>457,41</b>
SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34740000	16,40	
101618	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,01410000	166,47	
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34740000	13,81	
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>12,85</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>470,23</b>
					<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	<b>125,22</b>
					<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>595,45</b>

**9.9. 97905 - CAIXA ENTERRADA HIDRAULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF\_12/2020 (UN)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000650	BLOCO DE VEDAÇÃO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	UN	10,83520000	1,75	
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>18,96</b>
SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,04250000	557,07	
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00070000	353,28	
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,03270000	343,71	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,04210000	16,40	
97734	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	SINAPI	M3	0,02520000	2.017,36	
101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	0,49000000	3,95	
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,04210000	13,81	
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>148,64</b>

**ERVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria nº 038/2021





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
 Prefeitura de <b>PAU DOS FERROS</b> Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Econômico - SEPLAN	OBRA:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	DATA : 01/06/2021		BDI : 26,63%		
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	SECRETARIA:	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	84,03%	46,76%	05/2021
	DESCRIÇÃO:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	
	LOCAL:	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO					

VALOR:	168,55
VALOR BDI (26.63%):	44,88
VALOR COM BDI:	213,43

**9.10. 89710 - RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDAVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014 (UN)**

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	SINAPI	UN	0,00490000	57,72	0,28
00038383	SINAPI	UN	0,01700000	1,64	0,03
00011739	SINAPI	UN	1,00000000	6,95	6,95
00020083	SINAPI	UN	0,00750000	50,12	0,38
TOTAL MATERIAL:					7,64

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	SINAPI	H	0,07000000	12,66	0,89
88267	SINAPI	H	0,07000000	16,19	1,13
TOTAL SERVICOS:					2,02
VALOR:					9,63
VALOR BDI (26.63%):					2,56
VALOR COM BDI:					12,19

**10.1. 87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_06/2014 (M2)**

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87313	SINAPI	M3	0,00420000	386,53	1,62
88309	SINAPI	H	0,07000000	16,40	1,15
88316	SINAPI	H	0,00700000	13,81	0,10
TOTAL SERVICOS:					2,87
VALOR:					2,85
VALOR BDI (26.63%):					0,76
VALOR COM BDI:					3,61

**10.2. 87547 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014 (M2)**

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	SINAPI	M3	0,02130000	350,02	7,46
88309	SINAPI	H	0,35000000	16,40	5,74
88316	SINAPI	H	0,12800000	13,81	1,77
TOTAL SERVICOS:					14,97

*ERVALDO N. GUALBERTO DUARTE*  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria n° 038/2021





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
<b>OBRA:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO			<b>DATA:</b> 01/06/2021	<b>BDI:</b> 26,63%
<b>PROPRIETÁRIO:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE			<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN			SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO				84,03%
<b>LOCAL:</b>	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO				46,76%
					0,00%
					0,00%

<b>VALOR:</b>	14,95
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	3,98
<b>VALOR COM BDI:</b>	18,93

**10.3. 98561 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF 06/2018 (M2)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000123	SINAPI	L	0,38700000	7,13	2,76
ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS					
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					2,76
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87286	SINAPI	M3	0,02500000	377,53	9,44
ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (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					
88309	SINAPI	H	0,86700000	16,40	14,22
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					
88316	SINAPI	H	0,17600000	13,81	2,43
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					26,09
<b>VALOR:</b>					28,82
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					7,67
<b>VALOR COM BDI:</b>					36,49

**10.4. 96485 - FORRO EM REGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF 05/2017 P (M2)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043131	SINAPI	KG	0,07110000	20,67	1,47
ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)					
00036225	SINAPI	M2	1,03260000	36,61	37,80
FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM, COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)					
00040547	SINAPI	CENTO	0,02210000	22,09	0,49
PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM					
00040552	SINAPI	CENTO	0,03330000	37,87	1,26
PARAFUSO, AUTO ATARRACHANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM					
00039430	SINAPI	UN	2,21270000	1,79	3,96
PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL					
00039427	SINAPI	M	2,40180000	4,75	11,41
PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M					
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					56,39
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88278	SINAPI	H	0,56720000	20,99	11,91
MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					11,91
<b>VALOR:</b>					68,26
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					18,18
<b>VALOR COM BDI:</b>					86,44

*DA*  
**ERIVALDO R. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria n° 038/2021





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	DATA:	01/06/2021 BDI: 26,63%	
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	FONTE	VERSÃO	REF.
	SECRETARIA:	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	SINAPI	2021.04 COM DESONERAÇÃO	05/2021
	DESCRIÇÃO:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
	LOCAL:	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO		HORA	MES

10.5. C4411 - PASTILHA (5x5)cm EM CORES, COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA (M2)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000003	ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	SINAPI	L	0,10000000	5,54	0,55
00037596	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	SINAPI	KG	7,00000000	1,87	13,09
00036881	PASTILHA CERAMICA/PORCELANA, REVEST INT/EXT E PISCINA, CORES FRIAS *5 X 5* CM	SINAPI	M2	1,02000000	162,83	166,09
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						179,73
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88308	PASTILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60000000	20,00	12,00
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,70000000	13,81	9,67
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						21,67
<b>VALOR:</b>						201,40
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						53,63
<b>VALOR COM BDI:</b>						255,03


10.6. C4128 - TIJOLINHO APARENTE 6,50x18cm C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 (M2)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17950	TIJOLINHO APARENTE 6,50x18cm	SEINFRA	M2	1,05000000	21,80	22,89
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						22,89
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87299	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 08/2019	SINAPI	M3	0,01000000	325,57	3,26
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,50000000	16,40	24,60
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,50000000	13,81	20,72
C2273	SILICONE EM PAREDES DE CONCRETO OU TIJOLO CERÂMICO - 1 DEMÃO	SEINFRA	M2	1,00000000	12,90	12,90
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						61,48
<b>VALOR:</b>						84,37
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						22,47
<b>VALOR COM BDI:</b>						106,84

11.1. C3659 - PORTAO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,00100000	80,00	0,08
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,15000000	0,54	0,08
16727	PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (=1M2)	SEINFRA	UN	1,00000000	352,45	352,45
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						352,61
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	20,99	20,99

**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria nº 038/2021





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
 Prefeitura de <b>PAU DOS FERROS</b> Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Econômico - SEPLAN	<b>OBRA:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	<b>DATA :</b> 01/06/2021		<b>BDI :</b> 26,63%	
	<b>PROPRIETÁRIO:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	84,03%	46,76%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
	<b>LOCAL:</b>	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO				
					<b>REF.</b>	05/2021

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35000000	16,40	5,74
88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	13,81	3,45
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>30,18</b>
<b>VALOR:</b>						<b>382,79</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>101,94</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>484,73</b>

**11.2. 100685 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (UN)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,20000000	7,42	75,68
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P	SINAPI	UN	1,00000000	286,10	286,10
90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	118,42	118,42
91012	PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	401,87	401,87
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>882,07</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>882,07</b>	
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>234,90</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>1.116,97</b>	


**11.3. 100688 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (UN)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
100660	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	9,60000000	6,07	58,27
91292	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P	SINAPI	UN	1,00000000	230,39	230,39
91305	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	71,51	71,51
91295	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	327,64	327,64
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>687,81</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>687,81</b>	
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>183,16</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>870,97</b>	

  
**ERIVALDO R. GUALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria n° 038/2021





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	DATA : 01/06/2021		BDI : 26,63%
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	FONTE	VERSÃO	REF.
	SECRETARIA:	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	05/2021
	DESCRIÇÃO:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
	LOCAL:	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO		HORA	MES
			84,03%	46,76%	0,00%

**11.4. 100689 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (UN)**


SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100659	SINAPI	M	10,00000000	7,42	74,20
ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019					
90806	SINAPI	UN	1,00000000	286,10	286,10
BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P					
90830	SINAPI	UN	1,00000000	118,42	118,42
FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019					
91297	SINAPI	UN	1,00000000	373,55	373,55
PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019					
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>852,27</b>
<b>VALOR:</b>					<b>852,27</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>226,96</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>1.079,23</b>

**11.5. 100668 - JANELA DE MADEIRA (CEDRINHO/ANGELIM OU EQUIV.) TIPO MAXIM-AR, PARA VIDRO, COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDRO, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000430	SINAPI	M	3,90340000	8,35	32,59
CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA					
00003423	SINAPI	M2	1,00000000	369,66	369,66
JANELA MAXIM AR EM MADEIRA CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ CURUPIXA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO, CAIXA DO BATENTE/MARCO *10* CM, 1 FOLHA PARA VIDRO, COM GUARNICAO/ALIZAR, COM FERRAGENS, (SEM VIDRO E SEM ACABAMENTO)					
00005067	SINAPI	KG	0,17147180	17,59	3,02
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)					
00000142	SINAPI	310ML	3,34030000	34,19	114,20
SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS					
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>519,47</b>
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88261	SINAPI	H	3,89830000	15,53	60,54
CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					
88316	SINAPI	H	1,94910000	13,81	26,92
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>87,46</b>
<b>VALOR:</b>					<b>606,91</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>161,62</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>768,53</b>


**11.6. 100667 - JANELA DE MADEIRA (IMBUIA/CEDRO OU EQUIV.) DE ABRIR COM 4 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 2 GUILHOTINAS PARA VIDRO), COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000430	SINAPI	M	1,72580000	8,35	14,41
CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA					

  
**ERIVALDO R. GUALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria nº 038/2021





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Econômico - SEPLAN	<b>OBRA:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	<b>DATA:</b> 01/06/2021		<b>BDI:</b> 26,63%	
	<b>PROPRIETÁRIO:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	84,03%	46,76%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
	<b>LOCAL:</b>	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO				

00003428	JANELA DE ABRIR EM MADEIRA IMBUÍA/CEDRO ARANA/CEDRO ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, CAIXA DO BATENTE/MARCO *10* CM, 2 FOLHAS DE ABRIR TIPO VENEZIANA E 2 FOLHAS DE ABRIR PARA VIDRO, COM GUARNICAO/ALIZAR, COM FERRAGENS, (SEM VIDRO E SEM ACABAMENTO)	SINAPI	M2	1,00000000	350,00	350,00
00005067	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	SINAPI	KG	0,04286770	17,59	0,75
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,83510000	34,19	28,55

**TOTAL MATERIAL:** 393,71

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,73300000	26,91
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,86650000	11,97

**TOTAL SERVICOS:** 38,88

**VALOR:** 432,58

**VALOR BDI (26.63%):** 115,20

**VALOR COM BDI:** 547,78

**11.7. 94559 - JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011190	JANELA BASCULANTE, ACO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)	SINAPI	UN	2,77800000	477,68

**TOTAL MATERIAL:** 477,68

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02100000	9,76
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,58100000	75,13
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,29100000	31,64

**TOTAL SERVICOS:** 116,53

**VALOR:** 594,17

**VALOR BDI (26.63%):** 158,23

**VALOR COM BDI:** 752,40

**11.8. 72118 - VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO (M2)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010498	MASSA PARA VIDRO	SINAPI	KG	1,50000000	14,51
00010505	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 6 MM, SEM COLOCACAO	SINAPI	M2	1,00000000	204,58

**TOTAL MATERIAL:** 219,09

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	6,91
88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	7,21

**TOTAL SERVICOS:** 14,12

**VALOR:** 233,21

**VALOR BDI (26.63%):** 62,10

*DA*  
**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/PN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria n° 038/2021





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
<b>OBRA:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO		DATA : 01/06/2021		BDI : 26,63%
<b>PROPRIETÁRIO:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN		SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	84,03%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	46,76%
<b>LOCAL:</b>	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO				0,00%
				<b>MES</b>	<b>REF.</b>
					05/2021

<b>VALOR COM BDI:</b>	295,31
-----------------------	--------

**12.1. 95241 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 07/2016 (M2)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 07/2016	SINAPI	M3	0,05650000	290,40	16,41
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27180000	16,40	4,46
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07410000	13,81	1,02
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					21,89	
<b>VALOR:</b>					21,87	
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					5,82	
<b>VALOR COM BDI:</b>					27,69	

**12.2. 89171 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF 11/2014 (M2)**

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87247	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF 06/2014	SINAPI	M2	0,33650000	40,43	13,60
87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF 06/2014	SINAPI	M2	0,60870000	35,94	21,88
87246	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF 06/2014	SINAPI	M2	0,05480000	45,95	2,52
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					38,00	
<b>VALOR:</b>					37,98	
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					10,11	
<b>VALOR COM BDI:</b>					48,09	

**12.3. C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034353	ARGAMASSA COLANTE AC II	SINAPI	KG	4,00000000	0,98	3,92
00000536	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,10000000	29,87	32,86
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					36,78	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72000000	20,00	14,40
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72000000	13,81	9,94
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					24,34	
<b>VALOR:</b>					61,12	
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					16,28	
<b>VALOR COM BDI:</b>					77,40	

**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria n° 038/2021





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	DATA : 01/06/2021		BDI : 26,63%
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	FONTE	VERSÃO	HORA
	SECRETARIA:	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	84,03%
	DESCRIÇÃO:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%
	LOCAL:	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO			46,76%
				0,00%	05/2021

**12.4. 88649 - RODAPE CERAMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF\_06/2014 (M)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	0,60300000	0,53
00001287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	0,15000000	24,31
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,08400000	3,11
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>4,23</b>
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRIHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07400000	20,00
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03100000	13,81
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>1,91</b>
<b>VALOR:</b>					<b>6,11</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>1,63</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>7,74</b>

**12.5. 98681 - PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RUSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA. AF\_09/2020 (M2)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003671	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	SINAPI	M	1,67000000	1,16
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>1,94</b>
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SINAPI	M3	0,03100000	493,41
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29800000	16,40
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14900000	13,81
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>22,26</b>
<b>VALOR:</b>					<b>24,15</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>6,43</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>30,58</b>


**12.6. 92396 - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_12/2015 (M2)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,05680000	80,00
00036155	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	SINAPI	M2	1,04870000	30,08
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,00650000	84,57
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>36,63</b>
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39750000	16,32

**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria nº 038/2021





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	DATA : 01/06/2021		BDI : 26,63%	
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.	
	SECRETARIA:	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	84,03% 46,76% 05/2021	
	DESCRIÇÃO:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			0,00% 0,00%
	LOCAL:	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO				

91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,15040000	0,88	0,13
91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,04830000	20,54	0,99
91278	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	SINAPI	CHI	0,19470000	0,52	0,10
91277	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	SINAPI	CHP	0,00410000	8,91	0,04
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39750000	13,81	5,49
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>13,24</b>
<b>VALOR:</b>						<b>49,83</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>13,27</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>63,10</b>

**12.7. C4624 - PISO PODOTATIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,01820000	80,00	1,46
00001106 CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	2,73000000	0,39	1,06
00001379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	2,80000000	0,54	1,51
00038135 LADRILHO HIDRAULICO, *20 X 20* CM, E= 2 CM, TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, AMARELO	SINAPI	M2	1,10000000	64,90	71,39
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>75,42</b>
SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256 AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,60000000	20,00	32,00
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,25000000	13,81	17,26
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>49,26</b>
<b>VALOR:</b>					<b>124,68</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>33,20</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>157,88</b>


**12.8. 87273 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF\_06/2014 (M2)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381 ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	6,14000000	0,53	3,25
00034357 REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,22000000	3,11	0,68
00000536 REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,08000000	29,87	32,26
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>36,19</b>
SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256 AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,66000000	20,00	13,20

**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria n° 038/2021





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	DATA : 01/06/2021		BDI : 26,63%
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.
	SECRETARIA:	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	84,03% 46,76% 05/2021
	DESCRIÇÃO:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00% 0,00%
	LOCAL:	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO			

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	13,81	4,97
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						18,17
<b>VALOR:</b>						54,35
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						14,47
<b>VALOR COM BDI:</b>						68,82

**12.9. 74111/001 - SOLEIRA / TABELA EM MARMORE BRANCO COMUM, POLIDO, LARGURA 5 CM, ESPESSURA 2 CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE (M)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381 ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	0,13500000	0,53	0,07
00020249 SOLEIRA/ TABELA EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= 5 CM, E=*2,0* CM	SINAPI	M	1,00000000	33,57	33,57
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					33,64

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	16,40	2,46
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	13,81	1,38
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					3,84
<b>VALOR:</b>					37,48
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					9,98
<b>VALOR COM BDI:</b>					47,46

**12.10. 98560 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF\_06/2018 (M2)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000123 ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	SINAPI	L	0,28000000	7,13	2,00
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					2,00

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87298 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02500000	493,41	12,34
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,97500000	16,40	15,99
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19700000	13,81	2,72
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					31,05
<b>VALOR:</b>					33,03
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					8,80
<b>VALOR COM BDI:</b>					41,83

**13.1. 88485 - APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF\_06/2014 (M2)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006085 SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	SINAPI	L	0,16000000	5,15	0,82
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					0,82

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria nº 038/2021





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	<b>OBRA:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	<b>DATA:</b> 01/06/2021		<b>BDI:</b> 26,63%	
	<b>PROPRIETÁRIO:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	84,03%	46,76%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
	<b>LOCAL:</b>	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO				
				<b>REF.</b>		

88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	18,09	0,71
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01400000	13,81	0,19
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>0,90</b>
<b>VALOR:</b>						<b>1,71</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>0,46</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>2,17</b>

13.2. 96130 - APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_05/2017 (M2)						
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00004056	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO/MASSA ACRILICA PARA PAREDES INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	GL	0,16400000	20,63	3,38
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	SINAPI	UN	0,06000000	0,45	0,03
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>3,41</b>
<b>SERVIÇO</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42900000	18,09	7,76
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10700000	13,81	1,48
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>9,24</b>
<b>VALOR:</b>						<b>12,63</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>3,36</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>15,99</b>

13.3. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)						
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00007356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,33000000	19,23	6,35
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>6,35</b>
<b>SERVIÇO</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18700000	18,09	3,38
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06900000	13,81	0,95
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>4,33</b>
<b>VALOR:</b>						<b>10,67</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>2,84</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>13,51</b>

13.4. 88488 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)						
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00007356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,33000000	19,23	6,35
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>6,35</b>
<b>SERVIÇO</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24400000	18,09	4,41

**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria nº 038/2021





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	DATA : 01/06/2021		BDI : 26,63%	
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	FONTE	VERSÃO	HORA MES REF.	
	SECRETARIA:	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	84,03% 46,76% 05/2021	
	DESCRIÇÃO:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			0,00% 0,00%
	LOCAL:	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO				

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08900000	13,81	1,23
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>5,64</b>
<b>VALOR:</b>						<b>11,97</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>3,19</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>15,16</b>

**13.5. 73739/001 - PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS (M2)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	SINAPI	UN	0,40000000	0,45
00005318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	SINAPI	L	0,04000000	13,77
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,16000000	23,24
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>4,46</b>

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	18,09
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	13,81
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>10,00</b>
<b>VALOR:</b>					<b>14,46</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>3,85</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>18,30</b>

**13.6. CP 022 PDF - APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE GRAFIATO (M2)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034546	MASSA PARA TEXTURA RUSTICA DE BASE ACRILICA, COR BRANCA, USO INTERNO E EXTERNO	SINAPI	KG	0,60000000	5,96
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>3,58</b>

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100301	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	14,62
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	18,09
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>8,36</b>
<b>VALOR:</b>					<b>11,93</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>3,18</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>15,11</b>


**13.7. 100744 - PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTETICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF. 01/2020 (M2)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	SINAPI	L	0,01240000	13,77
00007292	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	SINAPI	L	0,12420000	22,50
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>2,96</b>

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
<p><b>ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE</b> Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN Gerente de Engenharia e Projetos Especiais Portaria n° 038/2021</p>					





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	DATA : 01/06/2021		BDI : 26,63%
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	FONTES	VERSÃO	REF.
	SECRETARIA:	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	05/2021
	DESCRIÇÃO:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
	LOCAL:	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO			
			HORA	MES	

88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21490000	18,09	3,89
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>3,89</b>
<b>VALOR:</b>						<b>6,84</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>1,82</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>8,66</b>

**13.8. 6082 - PINTURA EM VERNIZ SINTETICO BRILHANTE EM MADEIRA, TRES DEMAOS (M2)**

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	SINAPI	UN	1,00000000	0,45
00005318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	SINAPI	L	0,05000000	13,77
00010481	VERNIZ SINTETICO BRILHANTE PARA MADEIRA, COM FILTRO SOLAR, USO INTERNO E EXTERNO (BASE SOLVENTE)	SINAPI	L	0,07500000	26,62
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>3,14</b>

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	18,09
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	13,81
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>11,38</b>
<b>VALOR:</b>					<b>14,52</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>3,87</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>18,39</b>

**14.1. 86911 - TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRAO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)**

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	3,10
00013416	TORNEIRA CROMADA DE PAREDE PARA COZINHA SEM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1158)	SINAPI	UN	1,00000000	37,42
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>37,49</b>

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11640000	16,19
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03670000	13,81
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>2,39</b>
<b>VALOR:</b>					<b>39,86</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					<b>10,61</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>50,47</b>


**14.2. 86888 - VASO SANITARIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)**

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010422	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, DE LOUCA BRANCA	SINAPI	UN	1,00000000	345,55
00004384	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	SINAPI	UN	2,00000000	18,18

**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria nº 038/2021





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
 Prefeitura de <b>PAU DOS FERROS</b> Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Econômico - SEPLAN	<b>OBRA:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	<b>DATA :</b> 01/06/2021		<b>BDI :</b> 26,63%	
	<b>PROPRIETÁRIO:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	<b>FORNTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	84,03%	46,78%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
	<b>LOCAL:</b>	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO				

00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,08810000	65,54	5,77
00006138	VEDACAO PVC, 100 MM, PARA SAIDA VASO SANITARIO	SINAPI	UN	1,00000000	2,19	2,19

**TOTAL MATERIAL:** 389,87

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,77910000	12,61
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43840000	6,05

**TOTAL SERVICOS:** 18,66

**VALOR:** 408,53

**VALOR BDI (26.63%):** 108,79

**VALOR COM BDI:** 517,32

#### 14.3. 00000377 - ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL (UN)

<b>VALOR:</b>	28,00
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	7,46
<b>VALOR COM BDI:</b>	35,46

#### 14.4. 100868 - BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 (UN)

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036081	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	SINAPI	UN	1,00000000	162,41
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	6,00000000	80,88

**TOTAL MATERIAL:** 243,29

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,94850000	15,36
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29880000	4,13

**TOTAL SERVICOS:** 19,49

**VALOR:** 262,76

**VALOR BDI (26.63%):** 69,97

**VALOR COM BDI:** 332,73

#### 14.5. 86895 - BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATORIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 (UN)

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	6,00000000	5,16
00011795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	SINAPI	M2	0,37700000	159,34
00004823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	KG	0,38440000	13,68
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,01540000	1,01

**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria n° 036/2021





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	<b>OBRA:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	<b>DATA :</b> 01/06/2021		<b>BDI :</b> 26,63%
	<b>PROPRIETÁRIO:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	<b>FORNTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	84,03%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%
	<b>LOCAL:</b>	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO			46,76%
					05/2021

00037590	SUORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO	SINAPI	UN	2,00000000	18,18	36,36
----------	--	--------	----	------------	-------	-------

**TOTAL MATERIAL:** 215,55

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,92090000	36,48
88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,98110000	13,55
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					50,03
<b>VALOR:</b>					265,53
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					70,71
<b>VALOR COM BDI:</b>					336,24

**14.6. 86928 - TANQUE DE MARMORE SINTETICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFAO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)**

SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86882	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2? - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	15,47
86876	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	166,81
86916	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4? PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	25,67
86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1? PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	5,14
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					213,09
<b>VALOR:</b>					213,09
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					56,75
<b>VALOR COM BDI:</b>					269,84

**14.7. CP 021 PDF - TUBO RETANGULAR DE METALON, ATE SEÇÃO TRANSVERSAL MENOR QUE 100CM2, INCLUINDO TRANSPORTE (M)**

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-053353	TUBO RETANGULAR DE METALON, ATÉ SEÇÃO TRANSVERSAL MENOR QUE 100CM2, INCLUSIVE TRANSPORTE - (METALON 100MM x 40MM, E=1,50MM)	MERC PDF	KG	3,22000000	25,08
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					25,08
<b>VALOR:</b>					25,08
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>					6,68
<b>VALOR COM BDI:</b>					31,76

**14.8. 100858 - MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA ? PADRÃO MÉDIO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)**

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006142	CONJUNTO DE LIGACAO PARA BACIA SANITARIA AJUSTAVEL, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	SINAPI	UN	1,00000000	5,92
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03650000	0,11
00010432	MICTORIO SIFONADO LOUCA BRANCA SEM COMPLEMENTOS	SINAPI	UN	1,00000000	294,63
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	2,00000000	26,96

**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria n.º 038/2021





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	<b>OBRA:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	<b>DATA:</b> 01/06/2021		<b>BDI:</b> 26,63%	
	<b>PROPRIETÁRIO:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
	<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO	84,03%	46,76%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%
	<b>LOCAL:</b>	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO	<b>REF.</b>	05/2021		

00021112	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	SINAPI	UN	1,00000000	170,40	170,40
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>498,02</b>
<b>SERVICO</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00900000	16,19	16,34
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31790000	13,81	4,39
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>20,73</b>
<b>VALOR:</b>						<b>518,74</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>138,14</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>656,88</b>

**14.9. 00007608 - CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES 5 " PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", AGUA FRIA (UN)**

<b>VALOR:</b>	5,57
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	1,48
<b>VALOR COM BDI:</b>	7,05

**14.10. 00036215 - BANCO ARTICULADO PARA BANHO, EM ACO INOX POLIDO, 70\* CM X 45\* CM (UN)**

<b>VALOR:</b>	703,31
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>	187,29
<b>VALOR COM BDI:</b>	890,60

**15.1. CP 011 PDF - LIMPEZA GERAL (M2)**

<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
00038400	VASSOURA 40 CM COM CABO	SINAPI	UN	0,05000000	11,20	0,56
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>0,56</b>
<b>SERVICO</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	13,81	1,38
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>1,38</b>
<b>VALOR:</b>						<b>1,94</b>
<b>VALOR BDI (26.63%):</b>						<b>0,52</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>2,46</b>

**DRIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria n° 038/2021





## 2.4) COTAÇÃO DE PREÇO





**COTAÇÕES DE PREÇOS**

**Obra: Reforma da Escola Municipal São Benedito**  
**Local: Rua São João Nº 513 – Bairro: São Benedito, Pau dos Ferros-RN**  
**Proprietário: Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros**  
**Data: 26 de agosto de 2020**

COTAÇÃO		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO OU FORNECIMENTO	UNIDADE	DATA BASE	PREÇO REFERENCIAL	
001		TUBO RETANGULAR DE METALON, ATÉ SEÇÃO TRANSVERSAL MENOR QUE 100 CM²	KG	AGO/20	R\$ 7,79	
	CNPJ	NOME DA EMPRESA FORNECEDORA	TELEFONE		DATA COTAÇÃO	PREÇO COTADO
1 -	11.077.168/0001-11	AÇO PAUFERRENSE	(84) 3351-2180		Agosto de 2020	R\$ 7,73
2 -	05.794.164/0001-51	CASA DOS FERROS LTDA	(84) 3316-9523		Agosto de 2020	R\$ 7,86
3 -	34.010.994/0001-49	ACMN MATERIAIS DE CONSTRUCAO EIRELI	(11) 2954-0299		Agosto de 2020	R\$ 8,37
4 -	26.192.307/0001-25	CENTURY COMERCIO DE TUBOS LTDA	(11) 2024-6000		Agosto de 2020	R\$ 7,35
5 -	02.421.213/0001-12	AÇOS ITAPETININGA LTDA	(15) 3376-9222		Agosto de 2020	R\$ 8,83
6 -	53.902.714/0001-51	TUBONASA TUBOS DE AÇO CARBONO	(11) 2954-0299		Julho de 2020	R\$ 7,56

*ERIVALDO N. GUALBERTO OLARI*  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria n° 038/2021





## 2.5) COMPOSIÇÃO DO BDI





**COMPOSIÇÃO DO BDI**

**OBRA: CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO**

**LOCAL: RUA SÃO JOÃO Nº 513 – BAIRRO: SÃO BENEDITO**

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

**DATA: JUNHO 2021**

**DATA FONTE: MAIO/2021**

**TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO (Conforme Acórdão 2622/2013 - TCU):**

**DESONERAÇÃO**

Construção e Reforma de Edifícios

**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 - 0% ou 4,5%)	CPRB	4,50%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração	BDI PAD	20,50%	OK	20,34%	22,12%	25,00%
<b>BDI COM desoneração</b>	<b>BDI DES</b>	<b>26,63%</b>	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 pela elaboração do orçamento foi a COM DESONERAÇÃO e que esta é a alternativa adequada para a administração pública.

Observações:

*Erivaldo Nelson Gualberto Duarte*  
 Responsável Técnico

Nome: Erivaldo N. Gualberto Duarte

Título: Engenheiro Civil

CREA: 210539944-4

Responsável Tomador

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_





## 2.6) CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO





OBRA:		CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	
PROPRIETÁRIO:	SECRETARIA:	DESCRIÇÃO:	LOCAL:
PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	RUA SÃO JOÃO Nº 513 - BAIRRO: SÃO BENEDITO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO				
DATA :	01/06/2021			
BDI :	26,63%			
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SINAPI	2021/04 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	84,03%	46,76%	05/2021
		0,00%	0,00%	

ITEM	DESCRIÇÃO	%	MÊS 1		MÊS 2		MÊS 3		MÊS 4		Total parcela	
			%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,52	1.428,58	100,00							100,00	1.428,58
2	DEMOLIÇÕES	1,35	3.699,25	100,00							100,00	3.699,25
3	MOVIMENTO DE TERRA	0,34	934,66	100,00							100,00	934,66
4	FUNDAÇÕES	0,71	1.931,61	100,00							100,00	1.931,61
5	ESTRUTURA	1,38	3.766,03	50,00	1.883,02	50,00	1.883,01				100,00	3.766,03
6	ELEVAÇÕES	4,77	13.027,45	50,00	6.513,73	30,00	3.908,24	20,00	2.605,48		100,00	13.027,45
7	COBERTURA	7,96	21.752,61	20,00	4.350,52	60,00	13.051,57	20,00	4.350,52		100,00	21.752,61
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LÓGICAS	11,65	31.835,39	20,00	6.367,08	30,00	9.550,62	40,00	12.734,16	10,00	3.183,53	31.835,39
9	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	2,06	5.620,72	10,00	562,07	30,00	1.686,22	30,00	1.686,21		100,00	5.620,72
10	REVESTIMENTOS DE TETOS E PAREDES	17,43	47.630,45	35,00	16.670,66	35,00	16.670,66	30,00	14.289,13		100,00	47.630,45
11	ESQUADRIAS	10,36	28.307,11			15,00	4.246,07	40,00	11.322,84	45,00	12.738,20	28.307,11
12	PAVIMENTAÇÃO	27,12	74.114,19	32,35	23.975,94	23,35	17.305,66	18,71	13.866,76	25,59	18.965,83	74.114,19
13	PINTURAS E TRATAMENTOS	10,18	27.808,49					20,00	5.561,70	80,00	22.246,79	27.808,49
14	LOUÇAS E METAIS	3,46	9.442,91					20,00	1.888,58	80,00	7.554,33	9.442,91
15	SERVIÇOS DIVERSOS	0,72	1.958,18						100,00	1.958,18	100,00	1.958,18
			<b>R\$ 273.257,63</b>	<b>25,00%</b>	<b>68.317,12</b>	<b>25,00%</b>	<b>68.302,05</b>	<b>25,00%</b>	<b>68.305,39</b>	<b>25,00%</b>	<b>68.333,07</b>	<b>R\$ 273.257,63</b>
			<b>68.317,12</b>	<b>25,00%</b>	<b>136.619,17</b>	<b>50,00%</b>	<b>204.924,56</b>	<b>75,00%</b>	<b>273.257,63</b>	<b>100,00%</b>	<b>273.257,63</b>	

*Guilherme Nogueira Cavalcanti*  
**GUILHERME N. GUALBERTO DUARTE**  
 Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
 Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
 Portaria n° 038/2021



## 2.7) CURVA ABC DOS SERVIÇOS





**ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS**

<b>OBRA:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SAO BENEDITO	<b>DATA :</b>	01/06/2021	<b>BDI :</b>	26,63%
<b>PROPRIETARI O:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	<b>FONTE</b>	SINAPI	<b>VERSÃO</b>	2021/04 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PROPRIAS
<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONOMICO - SEPLAN	<b>HORA</b>	84,03%	<b>MES</b>	46,76%
<b>DESCRICO:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SAO BENEDITO	<b>DATA REF.</b>	09/2021		
<b>LOCAL:</b>	RUA SAO JOAO Nº 513 - BAIRRO: SAO BENEDITO				

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMU L.%	CL
96485	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	SINAPI	SERVICO	M2	322,00	86,44	27.833,68	10,19	10,19	A
89171	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	SINAPI	SERVICO	M2	508,37	48,09	24.447,51	8,95	19,13	A
96241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	SINAPI	SERVICO	M2	712,40	27,69	19.726,36	7,22	26,35	A
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	1.042,88	13,51	14.089,31	5,16	31,51	A
C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/PAREDE	SEINFRA	SERVICO	M2	170,38	77,40	13.187,41	4,83	36,33	A
100685	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM. ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	SERVICO	UN	10,00	1.116,97	11.169,70	4,09	40,42	A
C4411	PASTILHA (5x5)cm EM CORES, COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA	SEINFRA	SERVICO	M2	40,43	256,03	10.310,86	3,77	44,19	A
93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELÉTRORRUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	SINAPI	SERVICO	UN	40,00	175,03	7.001,20	2,56	46,76	A
87547	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	345,52	18,93	6.540,69	2,39	49,15	A

**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria n° 039/2021



**ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS**

OBRA:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SAO BENEDITO		
PROPRIETARI	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE		
O:			
SECRETARIA:	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN		
DESCRIÇÃO:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SAO BENEDITO		
LOCAL:	RUA SAO JOAO Nº 513 - BAIRRO: SAO BENEDITO		
DATA:	01/06/2021	BDI:	26,63%
VERSÃO		HORA	
2021/04 COM DESONERAÇÃO		84,03%	46,76%
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			05/2021

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTES	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMULADO	CL
87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	91,23	68,82	6.278,45	2,30	51,45	B
100667	JANELA DE MADEIRA (IMBUJACEDRO OU EQUIV.) DE ABRIR COM 4 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 2 GUILHOTINAS PARA VIDRO), COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	SERVICO	M2	11,42	547,78	6.255,65	2,29	53,74	B
92546	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 4 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSIVE FORNECIMENTO. AF_07/2019	SINAPI	SERVICO	UN	5,00	1.025,53	5.127,65	1,88	55,61	B
93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELTODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LAMPADA). AF_01/2016	SINAPI	SERVICO	UN	37,00	137,74	5.096,38	1,87	57,48	B
96130	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	SINAPI	SERVICO	M2	315,12	15,99	5.038,77	1,84	59,32	B
92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M2	75,27	63,10	4.749,54	1,74	61,06	B
93142	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELTODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	SINAPI	SERVICO	UN	23,00	195,97	4.507,31	1,65	62,71	B
COMP-09894192	PONTO CEGO DE TOMADA P/ LÓGICA, COM ELTODUTO PVC PRÓPRIA RÍGIDO EMBUTIDO, Ø 3/4"	MAO DE OBRA	UN	UN	23,00	193,73	4.455,79	1,63	64,34	B
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/CARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	SERVICO	M2	36,65	110,50	4.049,83	1,48	65,82	B

**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria n° 0389/2021





**ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS**

OBRA:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SAO BENEDITO	DATA :	01/06/2021	BDI :	26,63%
PROPRIETARI O:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	FONTE	SINAPI	VERSÃO	2021/04 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
SECRETARIA:	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	HORA	84,03%	MES	48,76%
DESCRICAÇÃO:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SAO BENEDITO	DATA REF.	05/2021		
LOCAL:	RUA SAO JOAO Nº 513 - BAIRRO: SAO BENEDITO				

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMU L. %	CL
92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	SERVICO	M2	58,19	66,96	3.896,40	1,43	67,25	B
94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	SERVICO	M2	84,89	40,83	3.466,06	1,27	68,52	B
98681	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	SINAPI	SERVICO	M2	112,38	30,58	3.436,58	1,26	69,77	B
C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SINAPI	SERVICO	M2	6,60	484,73	3.199,22	1,17	70,95	B
94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	SERVICO	M	18,75	169,41	3.176,44	1,16	72,11	B
COMP-21319057	REVISÃO GERAL DA COBERTURA COM SUBSTITUIÇÃO DE TELHAS DANIFICADAS	PRÓPRIA	MAO DE OBRA	M2	557,53	5,58	3.111,02	1,14	73,25	B
CP-73739/001-	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	PRÓPRIA	SERVICO	M2	169,87	18,30	3.108,62	1,14	74,38	B
87519	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	41,72	73,67	3.073,51	1,12	75,51	B
CP-6082-	PINTURA EM VERNIZ SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, TRES DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	PRÓPRIA	SERVICO	M2	164,46	18,39	3.024,42	1,11	76,62	B
C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	SERVICO	M2	99,30	29,02	2.881,69	1,05	77,67	B
93188	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	SERVICO	M	32,70	85,15	2.784,41	1,02	78,69	B

**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria n.º 038/2021



**ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS**

<b>OBRA:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SAO BENEDITO	<b>DATA :</b>	01/06/2021	<b>BDI :</b>	26,63%
<b>PROPRIETARI O:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERRROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	<b>FONTE</b>	SINAPI	<b>VERSÃO</b>	2021/04 COM DESONERAÇÃO
<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	<b>HORA</b>	84,03%	<b>MES</b>	46,75%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SAO BENEDITO	<b>COMPOSIÇÕES</b>	PRÓPRIAS	<b>DATA REF.</b>	05/2021
<b>LOCAL:</b>	RUA SAO JOAO Nº 513 - BAIRRO: SAO BENEDITO				

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMU L.%	CL
100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	UN	8,00	332,73	2.661,84	0,97	79,66	B
100688	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	SERVICO	UN	3,00	870,97	2.612,91	0,96	80,62	C
C4507	PAREDE DE BLOCO DE GESSO STAND, INCLUSIVE EMASSAMENTO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	SEINFRA	SERVICO	M2	37,05	62,53	2.316,74	0,85	81,47	C
93143	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELÉTRÓDUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	SINAPI	SERVICO	UN	13,00	177,89	2.312,57	0,85	82,31	C
100689	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	1.079,23	2.158,46	0,79	83,10	C
COMP-	LIMPEZA GERAL	PRÓPRIA	SERVICO	M2	796,01	2,46	1.958,18	0,72	83,82	C
97592	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	SERVICO	UN	38,00	44,95	1.708,10	0,63	84,45	C
97584	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	SERVICO	UN	20,00	79,07	1.581,40	0,58	85,02	C
86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	UN	3,00	517,32	1.551,96	0,57	85,59	C

**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferrros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria n° 038/2021





**ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS**

PAUDOS FERROS		CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SAO BENEDITO	
OBRA:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SAO BENEDITO	DATA :	01/06/2021
PROPRIETARI O:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAUDOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	VERSÃO	BDI : 26,63%
SECRETARIA:	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	FONTE	SINAPI
DESCRIÇÃO:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SAO BENEDITO	202104 COM DESONERAÇÃO	84,03% 48,76% 05/2021
LOCAL:	RUA SAO JOAO Nº 513 - BAIRRO: SAO BENEDITO	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMU L. %	CL
CP-74202/001-81989498	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAUJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	PRÓPRIA	SERVICO	M2	15,73	98,15	1.543,90	0,56	86,16	C
C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUIOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	SERVICO	M3	2,16	681,47	1.471,98	0,54	86,70	C
96957	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	SINAPI	SERVICO	M3	0,44	3.119,88	1.372,75	0,50	87,20	C
C4128	TUOLINHO APARENTE 6,50x18cm C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3	SEINFRA	SERVICO	M2	12,76	106,84	1.363,28	0,50	87,70	C
COMP-45231297	TUBO RETANGULAR DE METALON, ATÉ SEÇÃO TRANSVERSAL MENOR QUE 100CM2, INCLUINDO TRANSPORTE	PRÓPRIA	SERVICO	M	42,82	31,76	1.359,96	0,50	88,19	C
100858	MICTORIO SIFONADO LOUÇA BRANCA ? PADRÃO MEDIO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	656,88	1.313,76	0,48	88,68	C
88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	604,17	2,17	1.311,05	0,48	89,16	C
87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	345,52	3,61	1.247,33	0,46	89,61	C
CP-72118-86149242	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	PRÓPRIA	SERVICO	M2	4,03	295,31	1.190,10	0,44	90,05	C
91930	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	105,00	10,73	1.126,65	0,41	90,46	C
C1937-86895	PLACAS PADRÃO DE OBRA BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATORIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SEINFRA	SERVICO	M2	6,00	182,08	1.092,48	0,40	90,86	C
		SINAPI	SERVICO	UN	3,00	336,24	1.008,72	0,37	91,23	C

**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Paudos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria n.º 0368/2021



**ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS**

<b>OBRA:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SAO BENEDITO	<b>DATA :</b>	01/06/2021	<b>BDI :</b>	26,63%
<b>PROPRIETÁRIO:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	<b>FONTES:</b>	SINAPI	<b>VERSÃO:</b>	2021/04 COM DESONERAÇÃO
<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	<b>HORA:</b>	84,03%	<b>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS:</b>	46,76%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SAO BENEDITO	<b>DATA REF.:</b>	05/2021		
<b>LOCAL:</b>	RUA SAO JOAO Nº 513 - BAIRRO: SAO BENEDITO				

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTES	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMULADO L. %	CL
100668	JANELA DE MADEIRA (CEDRINHO/ANGELIM OU EQUIV.) TIPO MAXIM-AR, PARA VIDRO, COM BATENTE, ALZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDRO, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	SERVICO	M2	1,28	768,53	983,72	0,36	91,59	C
89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	M	80,00	11,81	944,80	0,35	91,93	C
CP-74111/001-	SOLEIRA / TABEIRA EM MARMORE BRANCO COMUM, POLIDO, PRÓPRIA LARGURA 5 CM, ESPESSURA 2 CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA	SINAPI	SERVICO	M	18,80	47,46	892,25	0,33	92,26	C
00036215	BANCO ARTICULADO PARA BANHO, EM ACO INOX POLIDO, 70° CM X 45° CM	SINAPI	MATERIA	UN	1,00	890,60	890,60	0,33	92,59	C
101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	427,55	855,10	0,31	92,90	C
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	SERVICO	M	80,00	10,65	852,00	0,31	93,21	C
98554	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	SINAPI	SERVICO	M2	16,93	50,17	849,38	0,31	93,52	C
90443	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	SINAPI	SERVICO	M	80,00	10,31	824,80	0,30	93,82	C
93194	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE SINAPI COMPRIAMENTO. AF_03/2016	SINAPI	SERVICO	M	18,60	43,17	802,96	0,29	94,12	C
C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	SERVICO	M2	5,00	157,88	789,40	0,29	94,41	C

**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Fortaleza n° 0382/2021





**ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS**

PAU DOS FERROS		CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SAO BENEDITO	
OBRA:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SAO BENEDITO	DATA :	01/06/2021
PROPRIETARI	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	VERSÃO	BDI : 26,63%
O:		HORA	26,63%
SECRETARIA:	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONOMICO - SEPLAN	HORAS DESONERAÇÃO	84,03%
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	48,76%
DESCRIPÇÃO:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SAO BENEDITO	DATA REF.	05/2021
LOCAL:	RUA SAO JOAO Nº 513 - BAIRRO: SAO BENEDITO		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMU L. %	CL
94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	SERVICO	M2	0,98	752,40	737,35	0,27	94,68	C
C4603	PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ SANITÁRIO INCLUSIVE COLUMNA VENTILAÇÃO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO)	SEINFRA	SERVICO	PT	3,00	244,92	734,76	0,27	94,95	C
C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	SERVICO	M2	5,62	129,71	728,97	0,27	95,21	C
C4602	PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ TANQUE E LAVATÓRIO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO)	SEINFRA	SERVICO	PT	3,00	236,00	708,00	0,26	95,47	C
C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	SEINFRA	SERVICO	M2	3,63	192,62	699,21	0,26	95,73	C
89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	M	7,00	95,71	669,97	0,25	95,97	C
97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	SERVICO	UN	17,00	36,00	612,00	0,22	96,20	C
93660	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVICO	UN	10,00	59,87	598,70	0,22	96,42	C
91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	40,00	14,93	597,20	0,22	96,63	C
98110	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	595,45	595,45	0,22	96,85	C
89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	5,00	118,11	590,55	0,22	97,07	C
93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVICO	UN	9,00	60,96	548,64	0,20	97,27	C

**ERIVALDO M. SILVA BERTO DUDA**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros - RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Saneamento  
Portaria nº 038/2021



**ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS**

OBRA:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SAO BENEDITO	DATA :	01/06/2021	BDI :	26,63%
PROPRIETARI	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	VERBAO		HORA	
O:		ORÇAMENTO		MES	
SECRETARIA:	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONOMICO - SEPLAN	2021/04 COM DESONERACAO	84,03%	46,76%	05/2021
DESCRICAO:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SAO BENEDITO	COMPOSICOES PROPRIAS			
LOCAL:	RUA SAO JOAO Nº 513 - BAIRRO: SAO BENEDITO				

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMU L. %	CL
100744	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FABRICA (POR DEMÃO), AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	M2	62,01	8,66	537,01	0,20	97,47	C
98560	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM, AF_06/2018	SINAPI	SERVICO	M2	12,45	41,83	520,78	0,19	97,66	C
COMP-96523	APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE GRAFIATO ESCOVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FORMA, AF_06/2017	PRÓPRIA SINAPI	MAO DE SERVICIO	M2 M3	33,79 6,27	15,11 78,07	510,57 489,50	0,19 0,18	97,84 98,02	C C
98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS, AF_06/2018	SINAPI	SERVICO	M2	16,83	27,31	459,63	0,17	98,19	C
94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILÓ-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA, AF_05/2016	SINAPI	SERVICO	M3	9,93	44,83	445,16	0,16	98,35	C
97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO, AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	M2	167,70	2,61	437,70	0,16	98,51	C
C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	SERVICO	M	34,86	12,46	434,36	0,16	98,67	C
97608	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_02/2020	SINAPI	SERVICO	UN	4,00	86,32	345,28	0,13	98,80	C
C3528	MUTIRÃO MISTO - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM, AF_06/2018	SEINFRA	SERVICO	M2	75,19	4,47	336,10	0,12	98,92	C
98561	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM, AF_06/2018	SINAPI	SERVICO	M2	9,17	36,49	334,61	0,12	99,04	C
94221	CUMEIEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 AGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, AF_07/2019	SINAPI	SERVICO	M	12,93	21,01	271,66	0,10	99,14	C

**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Paudos Ferros/RN  
Chefe de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria nº 038/2021





**ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS**

OBRA:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SAO BENEDITO	DATA :	01/06/2021	BDI :	26,63%
PROPRIETARI	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	VERBAO		HORA	
O:		2021/04 COM DESONERAÇÃO	84,03%	48,76%	05/2021
SECRETARIA:	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONOMICO - SEPLAN	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
DESCRIÇÃO:	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SAO BENEDITO				
LOCAL:	RUA SAO JOAO Nº 513 - BAIRRO: SAO BENEDITO				

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMU L. %	CL
86928	TANQUE DE MARMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	269,84	269,84	0,10	99,24	C
97905	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	213,43	213,43	0,08	99,32	C
86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	UN	4,00	50,47	201,88	0,07	99,39	C
88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	12,45	15,16	188,74	0,07	99,46	C
00000377	ASSENTO SANITÁRIO DE PLÁSTICO, TIPO CONVENCIONAL	SINAPI	MATERIA	UN	5,00	35,46	177,30	0,06	99,53	C
97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	M3	3,90	45,32	176,75	0,06	99,59	C
99250	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	170,87	170,87	0,06	99,66	C
93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	10,00	15,20	152,00	0,06	99,71	C
89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTA, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	72,37	144,74	0,05	99,76	C
101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	131,64	131,64	0,05	99,81	C
93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	65,68	131,36	0,05	99,86	C

**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Paudos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Port. nº 128 N° 0389/2021



**ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS**

<b>OBRA:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SAO BENEDITO	<b>DATA :</b>	01/06/2021	<b>BDI :</b>	26,63%
<b>PROPRIETARI O:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS - ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	<b>VERSÃO</b>		<b>HORA</b>	26,63%
<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN	<b>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</b>	202104 COM DESONERAÇÃO	<b>84,03%</b>	<b>46,79%</b>
<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAN				
<b>DESCRICO:</b>	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SAO BENEDITO				
<b>LOCAL:</b>	RUA SAO JOAO Nº 513 - BAIRRO: SAO BENEDITO				

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FUNTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMU L. %	CL
97634	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	M2	10,00	10,83	108,30	0,04	99,90	C
88649	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M	11,10	7,74	85,91	0,03	99,93	C
93666	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	74,07	74,07	0,03	99,96	C
97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	M2	1,50	27,09	40,64	0,01	99,97	C
97660	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	UN	60,00	0,54	32,40	0,01	99,98	C
89710	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	12,19	12,19	0,00	99,99	C
97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	M2	1,68	7,23	12,15	0,00	99,99	C
97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	9,62	9,62	0,00	100,00	C
00007608	CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES 5 " PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 ", AGUA FRIA	SINAPI	MATERIA	UN	1,00	7,05	7,05	0,00	100,00	C

Subtotal até 100,00%	R\$ 273.267,63
Outros:	R\$ 0,00
<b>Valor total do Orçamento:</b>	<b>R\$ 273.267,63</b>

*Erivaldo N. Siqueira*  
**ERIVALDO N. SIQUEIRA**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria n° 039/2021






## 2.8) MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



## MEMORIAL DESCRITIVO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA:** CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO.

**LOCAL:** RUA SÃO JOÃO Nº 513 – BAIRRO: SÃO BENEDITO, PAU DOS FERROS-RN.

  
ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria n° 038/2021





## **MEMORIAL DESCRITIVO**

O presente projeto trata-se da **CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO**, com área total de reforma de 772,29 m<sup>2</sup>, localizada na Rua São João Nº 513, no Bairro: São Benedito, Zona Urbana do município de Pau dos Ferros-RN. Esta obra de Reforma foi iniciada na Gestão Anterior, porém por questões jurídicas a mesma teve seu contrato distratado, com a então empresa executora. Agora será dada a Continuação da Reforma e será executada conforme as seguintes etapas: Serviços Preliminares, Demolições, Movimentos de Terra, Fundações, Estruturas, Elevações de Alvenarias, Coberturas, Instalações Elétricas e Lógicas, Instalações Hidrosanitárias, Revestimentos, Esquadria, Pavimentações, Pinturas e Tratamentos, Louças e Metais e Serviços Diversos.

## **DEFINIÇÕES**

A Obra deverá ser entregue a CONTRATANTE inteiramente concluída e em condições de uso, quando será lavrado o TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO (TRP), sem que isso venha eximir a CONTRATADA de eventuais reparos em serviços que estejam em desacordo com a boa técnica e normas construtivas ou, ainda, de substituir quaisquer peças ou equipamentos que apresentarem problemas ao iniciar-se sua utilização.

## **SERVIÇOS GERAIS**

A execução das Obras e Serviços deverá obedecer rigorosamente às especificações constantes deste Memorial Descritivo, Normas da ABNT, bem como todas as prescrições dos projetos e de eventuais memoriais específicos.

Ficará a critério de a FISCALIZAÇÃO impugnar e mandar demolir, ou substituir, serviços ou equipamentos executados em desacordo com os projetos, com as especificações, ou incorretos. As despesas decorrentes dessas demolições, ou substituições, e do refazimento dos serviços correrão por conta exclusiva da CONTRATADA, inclusive naqueles casos em que os serviços tenham sido executados por FIRMA ESPECIALIZADA.

Durante a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá tomar todos os cuidados necessários no sentido de garantir proteção e segurança aos operários, técnicos e demais pessoas envolvidas direta ou indiretamente com a execução da obra; garantir a integridade física de propriedades do CONTRATANTE e de terceiros, que de alguma maneira possa ser atingido em qualquer das etapas da obra, observando sempre as normas da ABNT, MINISTÉRIO DO TRABALHO e demais órgãos competentes.

Caberá à CONTRATADA integral responsabilidade por quaisquer danos causados ao CONTRATANTE e a terceiros, durante a execução dos serviços, sempre que forem decorrentes de negligência, imperícia ou omissão de sua parte.





A CONTRATADA deverá manter ininterrupto serviço de vigilância no canteiro de serviço, cabendo-lhe integral responsabilidade pela guarda da Obra, e de seus materiais, equipamentos e patrimônio, até sua entrega ao CONTRATANTE.

Todos os serviços executados aleatoriamente ou sem o consentimento da FISCALIZAÇÃO, não serão remunerados.

Todas as dimensões serão tomadas as indicadas em projeto, ou com base nas dimensões apropriadas no local, quando da inexistência das citadas peças gráficas.

## **MÃO DE OBRA**

Caberá à CONTRATADA manter, no canteiro de serviço, mão-de-obra em número e qualificação compatível com a natureza da obra e com seu cronograma, de modo a imprimir aos trabalhos o ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais.

A CONTRATADA deverá manter no escritório do canteiro de serviço em local bem visível e à disposição da FISCALIZAÇÃO, um quadro de controle de mão-de-obra, com a qualificação e o número de pessoas trabalhando na obra, diariamente atualizado.

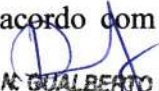
Toda a mão-de-obra, empregada pela CONTRATADA na execução dos serviços, deverá apresentar qualificação tal que proporcione produtos finais tecnicamente bem executados e com acabamento esmerado.

## **MATERIAIS**

Caberá à CONTRATADA manter o canteiro de serviços provido de todos os materiais e equipamentos necessários à execução de cada uma das etapas, de modo a garantir o andamento contínuo da obra, no ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser de primeira linha de fabricação, isentos de quaisquer defeitos incompatíveis com as especificações originais do FABRICANTE (sejam eles defeitos de fabricação, transporte ou manuseio inadequados), produzidos de modo a atenderem integralmente, no que lhes couber, as especificações da ABNT, deste Memorial Descritivo, dos projetos e dos memoriais específicos.

Todos os materiais cujas características e aplicação não sejam regulamentadas pôr disposições normativas da ABNT, deste Memorial Descritivo, ou dos Projetos Executivos, especialmente aqueles de fabricação exclusiva, deverão ser aplicados estritamente de acordo com as recomendações e especificações dos respectivos FABRICANTES.

  
ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria n° 038/2021





A CONTRATADA deverá efetuar controle tecnológico dos materiais empregados na obra, com coleta de amostras na quantidade exigida por norma específica de cada material.

Em eventuais casos de comprovada impossibilidade de se adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser formalizado sua substituição, a juízo da FISCALIZAÇÃO.

Todos os materiais e equipamentos, especificados no projeto e memoriais, deverão ser utilizados na execução das obras ou serviços correspondentes, e sua substituição, pôr similares, só poderá ocorrer com autorização da FISCALIZAÇÃO, desde que o similar proposto apresente equivalência com o originalmente especificado, no que diz respeito à qualidade, resistência e aspecto.

## **PROJETO**

É necessário que os projetos sejam minuciosamente conhecidos em todas as suas partes, memoriais e plantas. Prevalecerão sempre os acabamentos constantes nas tabelas existentes nas folhas de desenho. Prevalecerão sempre as cotas sobre as medidas em escalas; os desenhos de maior escala sobre os de menor escala.

### **1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES:**

#### **1.1 - Placa da obra:**

Placa de obra 2m x 3m em estrutura de metalon grade de 40mm x 40mm apoiada em sarrafos de madeira 2cm x 10cm adesivada sobre chapa galvanizada. As inscrições e símbolos a serem descritas na placa serão fornecidos pela fiscalização dentro do padrão do órgão concedente dos recursos financeiros. A placa deverá ser posta em lugar de fácil verificação, anexo a obra.

### **2.0 - DEMOLIÇÕES E RETIRADAS:**

As demolições e retiradas que se façam necessários sua execução, serão procedidas tomando-se os devidos cuidados, no que se refere a segurança dos operários, e a não prejudicar as edificações vizinhas e ou as obras públicas que por ventura existam no local da obra.

#### **2.1 - Locação da obra:**

A locação se fará com instrumento, e emprego de mangueira de nível, esquadros e nível. Será observada a permanência de toda e qualquer referência de nível (RN) e de alinhamento, o que torna possível reconstituir ou aferir a locação em qualquer tempo e oportunidade. Deverá ser providenciado o alinhamento dos elementos a serem construídos, obedecendo às cotas projetadas. A locação deverá ser feita por piquetes, sendo definidos claramente os eixos de referência. As cotas do piso acabado deverão obedecer ao constante no projeto de arquitetura.



### **3.0 - MOVIMENTO DE TERRA**

As escavações de valas como também outros serviços previstos abaixo do nível do terreno, serão executadas manualmente conforme as indicações em projeto e ou orientação da fiscalização. A execução dos trabalhos de escavações obedecerá naquilo que for aplicável ao código de fundações e escavações, bem como as normas da ABNT, atinente ao assunto. As valas logo após sua escavação deverão ser apiloadas e copiosamente molhadas, ficando em perfeito estado de compactação.

Será executado o movimento de terra necessário para obter-se um perfil de superfície adequado à execução da obra e que permita fácil escoamento das águas superficiais.

É responsabilidade da CONTRATADA toda a despesa relativa ao transporte do material que de fora para a obra, quer de excessos resultantes de escavação, seja qual for a distância e volume considerados.

### **4.0 - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS:**

As fundações serão executadas de acordo com o que satisfaz as normas da ABNT.

Compete a CONTRTADA julgar a conveniência de obter, a sua custa, informações suplementares sobre as condições do solo, de vez que assumirá inteira responsabilidade pela estabilidade das fundações que construir.

#### **4.1 - Alvenaria de Embasamento:**

A alvenaria de embasamento em tijolos de bloco cerâmico furados 9x19x19cm, devidamente aprumada e alinhada, conforme dimensões em projeto. A alvenaria deve ser assentada com argamassa de cimento e areia média no traço 1:4, com adição de plastificante, não sendo permitidos vazios entre as mesmas.

#### **4.2 - Lastro de Concreto:**

Antes da execução dos blocos das fundações e alvenarias de embasamento, sobre o solo natural devidamente compactado com maço de 30 kg, será executado observando, o perfeito nivelamento do solo, uma camada em concreto não estrutural (concreto de regularização), com FCK= 10 MPA. O concreto será executado no traço 1:4,5:4,5 (cimento, brita e areia) com espessura do lastro de 3 cm.

#### **4.3 - Concreto Armado:**

##### **4.3.1 - Dosagem do concreto:**

O concreto deverá ser dosado racionalmente de modo a assegurar, após a cura, a resistência de 25 MPA, levando-se em consideração o NBR 6118 padrão de qualidade da obra.





A resistência padrão deverá ser a de ruptura dos corpos de prova de concreto simples aos 28 dias de idade, executados e ensaiados de acordo com os métodos NB-3 da AB-3 da ABNT, em número nunca inferior a 02 (dois) corpos de prova para cada 30m<sup>3</sup> de concreto lançados ou sempre que houver alterações nos materiais ou no traço. Sua resistência não deverá ser inferior a 25mpa (250kgf/cm<sup>2</sup>).

As padiolas de medição dos agregados deverão ser marcadas distintamente para os agregados miúdos e graúdos. O fator água-cimento deverá ser rigorosamente observado, com correção da umidade de agregado.

#### **4.3.2. – Amassamento e lançamento do concreto:**

O amassamento será manual, só sendo necessário amassamento mecânico para as obras de grande porte, a critério da FISCALIZAÇÃO.

O lançamento deverá sempre obedecer ao plano de concretagem, devendo o concreto ser lançado logo após o fim do amassamento. Entre este e o início do lançamento será tolerado prazo máximo de 30 minutos.

O adensamento deverá ser efetuado durante e imediatamente após o lançamento do concreto, por vibrador de agulha adequada, de maneira que o concreto envolva completamente as armaduras e atinja os pontos das formas.

Deverão ser tomadas todas as precauções para que não se alterem as posições das armaduras durante a concretagem, se formem vazios na peça concretada (brocas ou nichos).

Quando o lançamento do concreto for interrompido formando-se uma junta de concretagem, devem-se tomar todas as precauções necessárias para garantir, ao reiniciar-se o lançamento, a suficiente ligação da superfície do concreto já endurecido, este com inclinação aproximada de 45°, com o novo concreto.

#### **4.3.3. – Cura do concreto:**

Durante o prazo mínimo de sete dias, deverão as superfícies expostas ser conservadas permanentemente úmidas.

No caso de calor excessivo ou chuvas intensas, as mesmas superfícies deverão ser convenientemente protegidas com a simples utilização da sacaria existente ou outro processo adequado.

#### **4.3.4. - Formas:**

As formas para o concreto serão confeccionadas em tábuas de madeira mista, opcionalmente em compensado resinado com espessura de 12 mm, terão resistência suficiente para não se deformarem sob a ação das cargas, variação da temperatura e umidade. É vedado o emprego de óleo queimado como agente protetor e desmoldante, bem como de outros produtos que posteriormente venham a prejudicar a uniformidade do concreto. A aplicação de agente protetor e desmoldante serão



feitas antes da colocação da ferragem, com um espaço de tempo mínimo de 4 horas antes do lançamento do concreto. O prumo e o nível nas formas serão objetos de observação contínua durante sua execução. As formas serão mantidas com umidade do período de lançamento até a cura.

#### **4.3.5. – Armaduras:**

Serão obedecidas às prescrições EB-3/67. Antes de serem introduzidas nas formas, às barras de aço deverão ser convenientemente limpas, não se admitindo a presença de graxas, tintas ou acentuada oxidação.

As barras de armaduras devem ser dobradas rigorosamente de acordo com os detalhes do cálculo estrutural, colocadas nas formas na posição indicadas e amarradas com auxílio de um arame preto nº 18. Durante o lançamento do concreto, serão observados e mantidos as posições e afastamento das barras.

Na execução de armaduras deverão ser observados: dobramento das barras de acordo com os elementos; números de barras e suas bitolas; posição correta das barras; ancoragens e recobrimento.

#### **4.3.6. – Lajes pré-moldadas:**

Serão utilizadas lajes pré-moldadas com resistência de 100kg/m<sup>2</sup>, constituídas por nervuras em concreto armado e blocos de EPS, obedecendo ainda às recomendações dos fabricantes, quanto as alturas do bloco e capeamento. A execução da lajes pré-moldadas deverá obedecer às normas da ABNT.

### **5.0 - ELEVAÇÕES**

#### **5.1. – Alvenarias:**

As alvenarias serão executadas com tijolos cerâmicos e em blocos de gessos. Os tijolos cerâmico deveram ser de 8 (oito) furos nas dimensões 9x19x19cm, bem cozidos, leves, duros, sonoros, com faces planas, quebra máxima de 3%, carga de ruptura a compressão de 50kgf/cm<sup>2</sup> no mínimo e deveram ser abundantemente molhados antes do assentamento. As alvenarias não estruturais devem ser executadas com blocos de gesso stand.

### **6.0 – COBERTURAS**

Serão respeitados os dispositivos da EB-21/43, EB-93/57, NB-11/53, e NB-14/58, na execução da cobertura.

#### **6.1 – Madeiramento**

Para a construção da estrutura de madeira deverão ser observadas as prescrições das normas da NB-11 da ABNT e detalhes constantes no projeto. Todos os trabalhos deverão ser feitos por operários habilitados e capazes, devidamente assistidos pelo mestre carpinteiro e assessorados pelo engenheiro responsável. As superfícies dos encaixes, ligações e articulações deverão ser executadas de modo a permitir o ajuste perfeito.

**ERIVALDO N. GUALBERTO QUARTE**

Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RS,  
Secretaria de Engenharia e Projetos/SEPLAN, 1323 - Centro  
Portaria n.º 038/2021





## 6.2 – Telhamento:

As telhas que serão utilizadas na cobertura deverão ser de cerâmica tipo capa-canal, tipo colonial.

## 7.0. - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

Toda parte elétrica e instalações deverão obedecer rigorosamente as normas da ABNT.

Deverão ser instalados 2 (dois) quadros de distribuição, de embutir, em chapa metálica e chapa galvanizada, um para 12 (doze) disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro. O outro quadro de medição geral para 1 medidor. As caixas de passagem, tomadas, bocais para as lâmpadas, interruptores e fiação, conforme projeto e orçamento.

Os condutores a serem usados para alimentação das cargas deverão ser do tipo antichama, isolados com PVC para 70º/750V, de fio ou cabo de cobre, de seção conforme o projeto, quando instalados embutidos em eletrodutos na parede, teto ou piso.

Os eletrodutos usados para passagem e proteção dos condutores deverão ser de PVC rígido, específicos para a aplicação em eletricidade.

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

Só serão empregados materiais rigorosamente adequados para a finalidade em vista e que satisfaçam às normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.

As quantidades e os elementos estão dispostos na planilha orçamentária, memória de cálculo e projeto elétrico.

## 8.0. - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:

Deverá ser construída 1 (uma) caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria de bloco de concreto, dimensões internas: 0,4x0,4x0,4 m para rede de esgoto e 1 (uma) caixa de gordura pequena (capacidade: 19l), circular, em PVC, diâmetro interno = 0,3 m.

Os registros de gaveta e de pressão, bem como as torneiras e outros metais sanitários, as tubulações, o ponto de consumo terminal de água fria, as junções, chuveiro, assento sanitário, conexões, ralos e caixas sifonadas, deverão ser executadas de acordo com o projeto e orçamento.

As louças sanitárias serão na cor branca, seguindo as descrições do orçamento e as peças de apoio para deficientes c/tubo inox.

Os lavatórios dos banheiros será de embutir com bancada de granito cinza polido, de 0,50 x 0,60 m.



Para execução das tubulações de água fria e esgoto deverão ser utilizadas conexões adequadas para proceder a desvios, prolongamentos e prumadas, não permitido, em nenhuma hipótese, aquecimento de tubulação para confecção de bolsas ou desvios.

Todas as instalações hidros sanitárias deverão ser testadas após sua colocação, evitando-se pendencias por ocasião da entrega da obra.

## **9.0. – REVESTIMENTOS**

### **9.1. – Revestimento de paredes:**

Os revestimentos de argamassa deverão apresentar-se perfeitamente desempenados, apumados, alinhados e nivelados.

#### **9.1.1 - Chapisco:**

Receberão chapisco as paredes representadas às áreas constantes em memória de cálculo, o chapisco de argamassa de cimento e areia média no traço 1:3 para as paredes e teto. Cuidados especiais devem ser tomados quanto à perfeita aderência do chapisco às superfícies, será aplicado em duas camadas superposta, contínuas e uniformes, com utilização de peneira, se necessário.

#### **9.1.2 - Emboço:**

Deverá ser iniciada após a completa pega de chapisco, e depois de embutidas todas as canalizações. Sua superfície deverá ser áspera para facilitar a aderência do revestimento. A espessura máxima do emboço será de 2cm.

#### **9.1.3 - Reboco:**

O reboco só será iniciado após a aplicação do chapisco, sendo regularizado à régua de alumínio e desempenadeira. Deverá apresentar aspecto uniforme, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento de superfície.

Havendo a necessidade de fazer furos ou cortes junto a caixas de passagem, não serão admitidas placas quebradas, trincadas ou cortes aparentes. O assentamento dos revestimentos em paredes só poderá ser iniciado após o termino de todas as instalações elétricas e hidráulicas embutidas.

#### **9.1.4 – Revestimento de parede:**

Sobre a camada de emboço da parede será assentada cerâmica para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas na altura inteira das paredes.

Sobre a parede da fachada será assentada pastilha (5x5) cm em cores, com argamassa pré-fabricada e tijolinho aparente 6,50x18cm c/ argamassa de cimento e areia 1:3 aplicadas em ambientes de altura indicada em projeto.

**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RR  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria n° 038/2021





### 9.1.5 – Revestimento de piso:

Após a instalação dos tubos e conexões para o escoamento do esgoto, e do apiloamento e nivelamento da superfície de terra com auxílio de um maço de 8 kg e uma régua para sarrafo, deverá ser executado um lastro de concreto com espessura de 5cm. O piso interno não deverá apresentar fissuras visíveis, furos, saliências, depressões, ou quaisquer outros defeitos, nem tão pouco apresentar resíduos de pintura.

A impermeabilização de piso com argamassa de cimento e areia, com aditivo impermeabilizante, espessura de 2cm.

Deverá ser aplicado o revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm nas áreas indicada pelo projeto.

### 10.0. – ESQUADRIAS

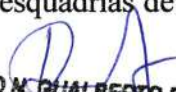
As portas de madeiras folhas média medindo 80x210cm e 90x210cm deverá ter espessura 3,5cm, núcleo sarrafeado, capa lisa em mdf e acabamento em laminado, com bandeirola, completo.

As portas em esquadrias de ferro deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de falhas de laminação e defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de ferro utilizadas na fabricação das esquadrias serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto.

A associação entre os perfis, bem como com outros elementos da edificação, deverá garantir uma perfeita estanqueidade às esquadrias e vãos a que forem aplicadas. Sempre que possível, a junção dos elementos das esquadrias será realizada por solda, evitando-se rebites e parafusos. Todas as juntas aparentes serão esmerilhadas e aparelhadas com lixas de grana fina. Se a sua utilização for estritamente necessária, a disposição dos rebites ou parafusos deverá torná-los tão invisíveis quanto possível.

As seções dos perfilados das esquadrias serão projetadas e executadas de forma que, após a colocação, sejam os contra marcos integralmente recoberto. Os cortes, furações e ajustes das esquadrias serão realizados com a máxima precisão. Os furos para rebites ou parafusos com porcas deverão liberar folgas suficientes para o ajuste das peças de junção, a fim de não serem introduzidos esforços não previstos no projeto. Estes furos serão escareados e as asperezas limadas ou esmerilhadas. Se executados no canteiro de serviço, serão realizados com brocas ou furadeiras mecânicas, vedado a utilização de furador manual (punção).

Os perfilados deverão guardar perfeito esquadro. Todos os ângulos ou linhas de emenda serão esmerilhados ou limados, de modo a serem removidas as saliências e asperezas da solda. As superfícies das chapas ou dos perfis de ferro destinados às esquadrias deverão ser submetidas a um tratamento preliminar antioxidante adequado.

  
**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria n° 038/2021





O projeto das esquadrias deverá prever a absorção de flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura, a fim de assegurar a não deformação e o perfeito funcionamento das partes móveis das esquadrias. Todas as partes móveis serão providas de pingadeiras ou dispositivos que garantam a perfeita estanqueidade do conjunto, impedindo a penetração de águas pluviais.

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco e cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas.

Material e tipo de esquadrias especificadas na planilha orçamentária.

#### **10.1. - Processo de instalação:**

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As esquadrias serão instaladas através de contra marcos rigidamente fixado na alvenaria, concreto ou elemento metálico, por processo adequado a cada caso particular, como grapas, buchas e pinos, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto. As armações não deverão ser torcidas quando aparafusadas aos chumbadores ou marcos.

Para combater a particular vulnerabilidade das esquadrias nas juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto, desde que a abertura do vão não seja superior a 5 mm, deverá ser utilizado um calafetador de composição adequada, que lhe assegure plasticidade permanente. Após a execução, as esquadrias serão cuidadosamente limpas, removendo-se manchas e quaisquer resíduos de tintas, argamassas e gorduras.

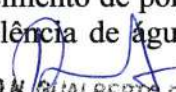
#### **11.0. - PINTURAS E TRATAMENTOS:**

As pinturas serão iniciadas depois de autorizadas pela FISCALIZAÇÃO, com cuidado para oferecer acabamento de qualidade. As aplicações manuais de massa acrílica, aplicação e lixamento de massa, pintura esmalte para madeira, fundo nivelador e aplicação manual de pinturas, deverão ser de acordo com o projeto.

Em todas as alvenarias e na estrutura de concreto armado será realizada aplicação de fundo selador, com a posterior pintura em duas demãos, conforme indicado na memória de cálculo dos quantitativos.

A pintura deverá ser firme e de forma alguma desprender-se da parede quando tocada com as mãos. A pintura deverá atender aos seguintes requisitos básicos:

- a) Proteção da base ou substrato: a pintura deve proteger o substrato contra a umidade, evitando que os agentes agressivos o atinjam, durante a sua vida útil;
- b) Proteção do interior da edificação: a pintura não deve permitir o aparecimento de pontos ou manchas de umidade no interior da edificação. A capacidade de repelência de água deve permanecer inalterada ao longo da vida útil da pintura;

  
ERVALDO N. GUALBERTO DIAS  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria n° 038/2021





- c) Resistência aos ataques biológicos: a pintura não deve permitir o crescimento de musgos, fungos, bactérias ou qualquer tipo de microrganismos em sua superfície;
- d) Efeito estético: a pintura deve manter a homogeneidade de cor e brilho ao longo da sua vida útil. Não devem ocorrer alterações desiguais na cor e no brilho.

## 12.0. - LIMPEZA

A obra deverá ser entregue sem nenhum vestígio de sobras de materiais de construção, e nem com resíduos de pintura. As cavas que porventura forem executadas deverão ser completamente fechadas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Qualquer modificação no projeto arquitetônico terá que ter prévia aprovação do projetista. Todos os serviços e materiais utilizados na obra deverão estar em conformidade com as Normas da ABNT e Normas locais.

Na entrega da obra, será procedida cuidadosa verificação, por parte da Fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgotos, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, instalações elétricas, etc.

  
**ERVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria n° 038/2021



## 2.9) DOCUMENTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICAS (ART / RRT)





## 1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

### 1.1 Arquiteto(a) e Urbanista

Nome Civil/Social: EZIO DE ARAÚJO ALVES

CPF: 016.740.234-05

Tel: (84) 99139-9020

Data de Registro: 05/12/2016

Registro Nacional: 00A1630458 E-mail: EZIOALVES16@GMAIL.COM

## 2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI10917780I00CT001

Forma de Registro: INICIAL

Data de Cadastro: 02/07/2021

Tipologia:  
Educativa

Modalidade: RRT SIMPLES

Forma de Participação: INDIVIDUAL

Data de Registro: 05/07/2021

### 2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$97,95

Pago em: 02/07/2021

## 3. DADOS DO CONTRATO

### 3.1 Contrato

Nº do RRT: SI10917780I00CT001

CPF/CNPJ: 08.148.421/0001-76 Nº Contrato:

Data de Início:  
02/07/2021

Contratante: MUNICIPIO DE PAU DOS FERROS

Valor de Contrato: R\$ 0,00

Data de Celebração:  
02/07/2021

Previsão de Término:  
02/07/2023

#### 3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 59900000

Nº: 513

Logradouro: SAO JOAO

Complemento:

Bairro: SÃO BENEDITO

Cidade: PAU DOS FERROS

UF: RN

Longitude:

Latitude:

#### 3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Projeto arquitetônico da continuação da reforma da Escola Municipal São Benedito. Rua São João 513, Bairro São Benedito, Pau dos Ferros/RN. Com área de 772,29m².

#### 3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

#### 3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO

Quantidade: 772.29

Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Unidade: metro quadrado



**RRT SIMPLES**  
**SI10917780I00**



**Verificar Autenticidade**

#### 4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

##### 4.1.1 RRT's Vinculados

Número do RRT	Forma de Registro	Contratante	Data de Registro	Data de Pagamento
Nº do RRT: SI10917780I00CT001	INICIAL	MUNICIPIO DE PAU DOS FERROS	02/07/2021	02/07/2021

#### 5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

#### 6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista EZIO DE ARAÚJO ALVES, registro CAU nº 00A1630458, na data e hora: 02/07/2021 10:24:28, com o uso de login e de senha. A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.





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

**CREA-RN**

**ART Obra/Serviço**  
**Nº RN20210422276**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

SUBSTITUIÇÃO à  
RN20210421613

**1. Responsável Técnico**

**ELTON MOISES DE SOUZA MAIA**

Título profissional: **ENGENHARIA ELÉTRICA**

RNP: **2120082677**

Registro: **2120082677RN**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS**

**AVENIDA GETÚLIO VARGAS**

Complemento: **SEPLAN**

Cidade: **PAU DOS FERROS**

Bairro: **CENTRO**

UF: **RN**

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

Nº: **1323**

CEP: **59900000**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 1.200,00**

Ação Institucional: **NÃO SE APLICA**

Celebrado em:

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

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA São João**

Complemento:

Cidade: **PAU DOS FERROS**

Data de Início: **02/07/2021**

Finalidade: **Escolar**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS**

Bairro: **São Benedito**

UF: **RN**

Código: **Não Especificado**

Nº: **513**

CEP: **59900000**

Previsão de término: **31/12/2021** Coordenadas Geográficas: **0, 0**

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

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
38 - Especificação > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un

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

**5. Observações**

Projeto de instalação elétrica de baixa tensão com carga instalada de 14454,4W, orçamento elétrico e especificação de materiais e componentes referente a Continuação da reforma da Escola Municipal São Benedito, localizado na cidade de Pau dos Ferros/RN, na rua São João, bairro São Benedito, com área construída de 772,29m². Esta ART é vinculada a Art de cargo e função Nº RN20210406981.

**6. Declarações**

- 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 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**

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local data

*Elton Moises de Souza Maia*  
ELTON MOISES DE SOUZA MAIA - CPF: 077.669.254-06  
*Marianna Amanda Rosinart*  
MUNICÍPIO 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**

Esta ART é isenta de taxa

Registrada em: **06/07/2021**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 69wA7  
Impresso em: 06/07/2021 às 09:35:12 por: , ip: 187.19.188.52

www.crea-rn.org.br  
Tel: (84) 4006-7200

cream@crea-rn.org.br  
Fax: (84) 4006-7201





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

**CREA-RN**

ART Obra/Serviço  
Nº RN20210422359

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

SUBSTITUIÇÃO à  
RN20210421595

**1. Responsável Técnico**

**ERIVALDO NOLASCO GUALBERTO DUARTE**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ESPECIALIZACAO EM GEOTECNIA E TRANSPORTES**

RNP: **2105399444**

Registro: **2105399444RN**

**2. Dados do Contrato**

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

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

**AVENIDA GETÚLIO VARGAS**

Nº: **1323**

Complemento: **SEPLAN**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **PAU DOS FERROS**

UF: **RN**

CEP: **59900000**

Contrato: **ENGD0501 - 2021**

Celebrado em: **05/01/2021**

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

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

Ação Institucional: **NÃO SE APLICA**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA SÃO JOÃO**

Nº: **513**

Complemento:

Bairro: **SÃO BENEDITO**

Cidade: **PAU DOS FERROS**

UF: **RN**

CEP: **59900000**

Data de Início: **02/07/2021**

Previsão de término: **31/12/2021**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não Especificado**

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

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

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	772,29	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	772,29	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	772,29	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	772,29	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	772,29	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	772,29	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	772,29	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	772,29	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	772,29	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	772,29	m2
38 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	772,29	m2
38 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	772,29	m2
38 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	772,29	m2
38 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	772,29	m2
38 - Especificação > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	772,29	m2

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

**5. Observações**

PROJETO, ORÇAMENTO E ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS DA CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO, LOCALIZADO NA CIDADE DE PAU DOS FERROS/RN, NA RUA SÃO JOÃO Nº 513, BAIRRO: SÃO BENEDITO. ESTA ART É VINCULADA A ART DE CARGO E FUNÇÃO Nº RN20210385269. COM ÁREA CONSTRUÍDA DE 772,29M2.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-m.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Ddc4W  
Impresso em: 06/07/2021 às 11:33:53 por: , ip: 187.19.188.52

www.crea-m.org.br  
Tel: (84) 4006-7200

cream@crea-m.org.br  
Fax: (84) 4006-7201



*(Handwritten signature)*





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

**CREA-RN**

**ART Obra/Serviço  
Nº RN20210422359**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte**

SUBSTITUIÇÃO à  
RN20210421595

**6. Declarações**

**7. Entidade de Classe**

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
data

*Erivaldo Nolasco Gualberto Duarte*  
ERIVALDO NOLASCO GUALBERTO DUARTE - CPF: 336.219.264-53

*Marianna Amanda Vasquez*  
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**

Esta ART é isenta de taxa

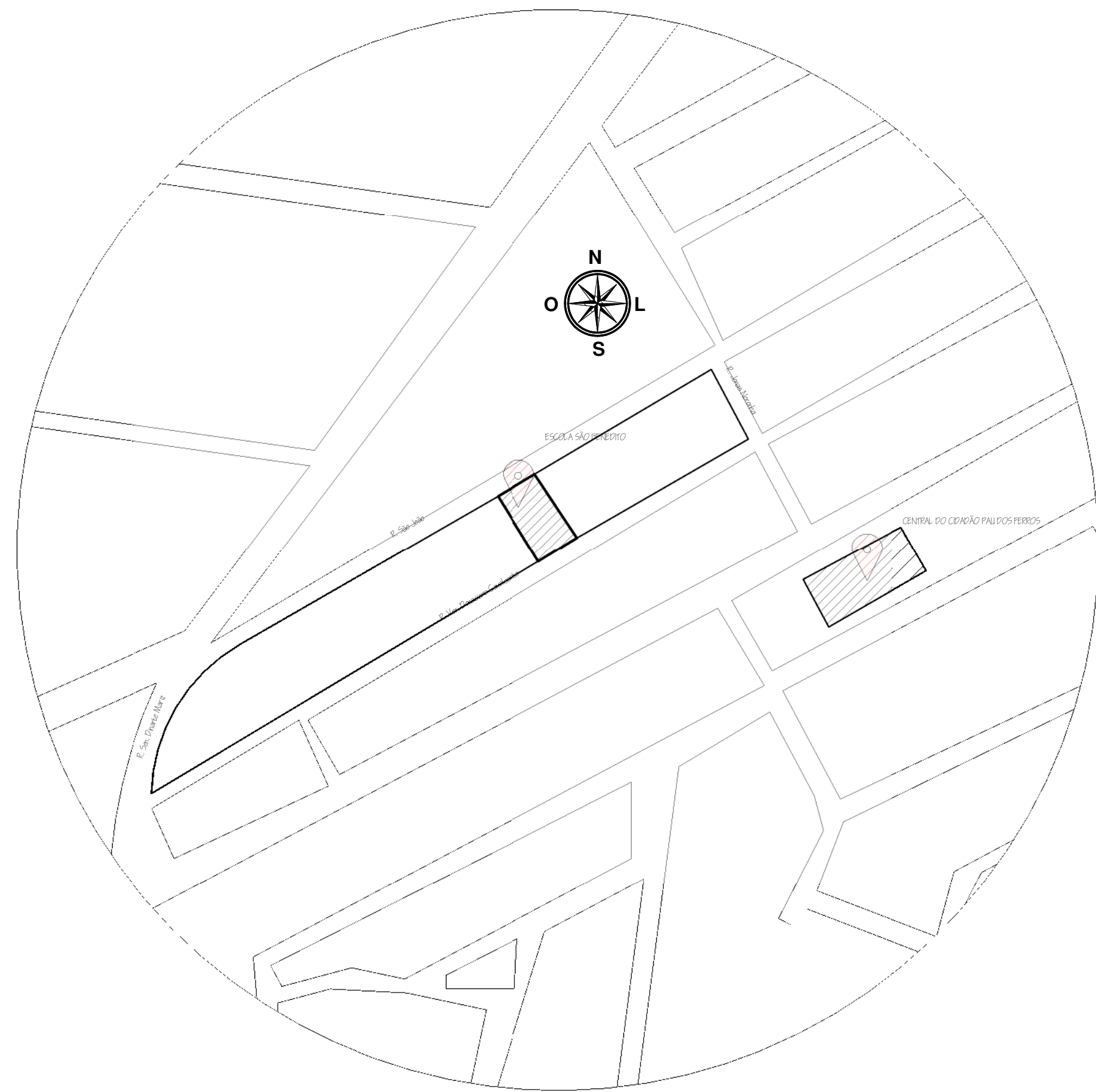
Registrada em: **06/07/2021**





## 2.10) PLANTAS



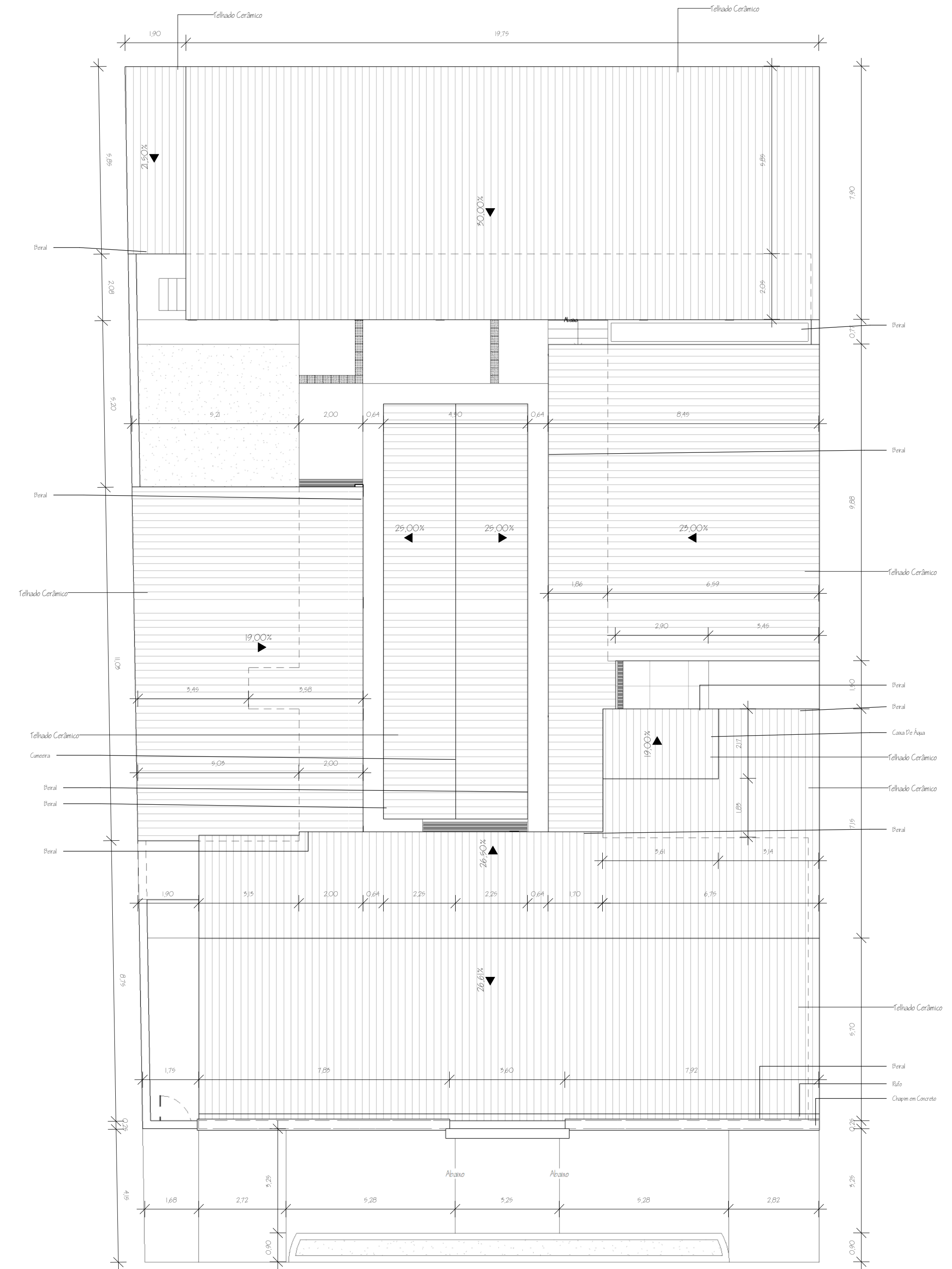


1 PLANTA DE SITUAÇÃO  
1:1000

Quadro de Áreas

Área do Terreno	708,58m <sup>2</sup>
Área de Construção Total	772,29m <sup>2</sup>
Área de Projeção	616,71m <sup>2</sup>
Área Permeável	28,60m <sup>2</sup>

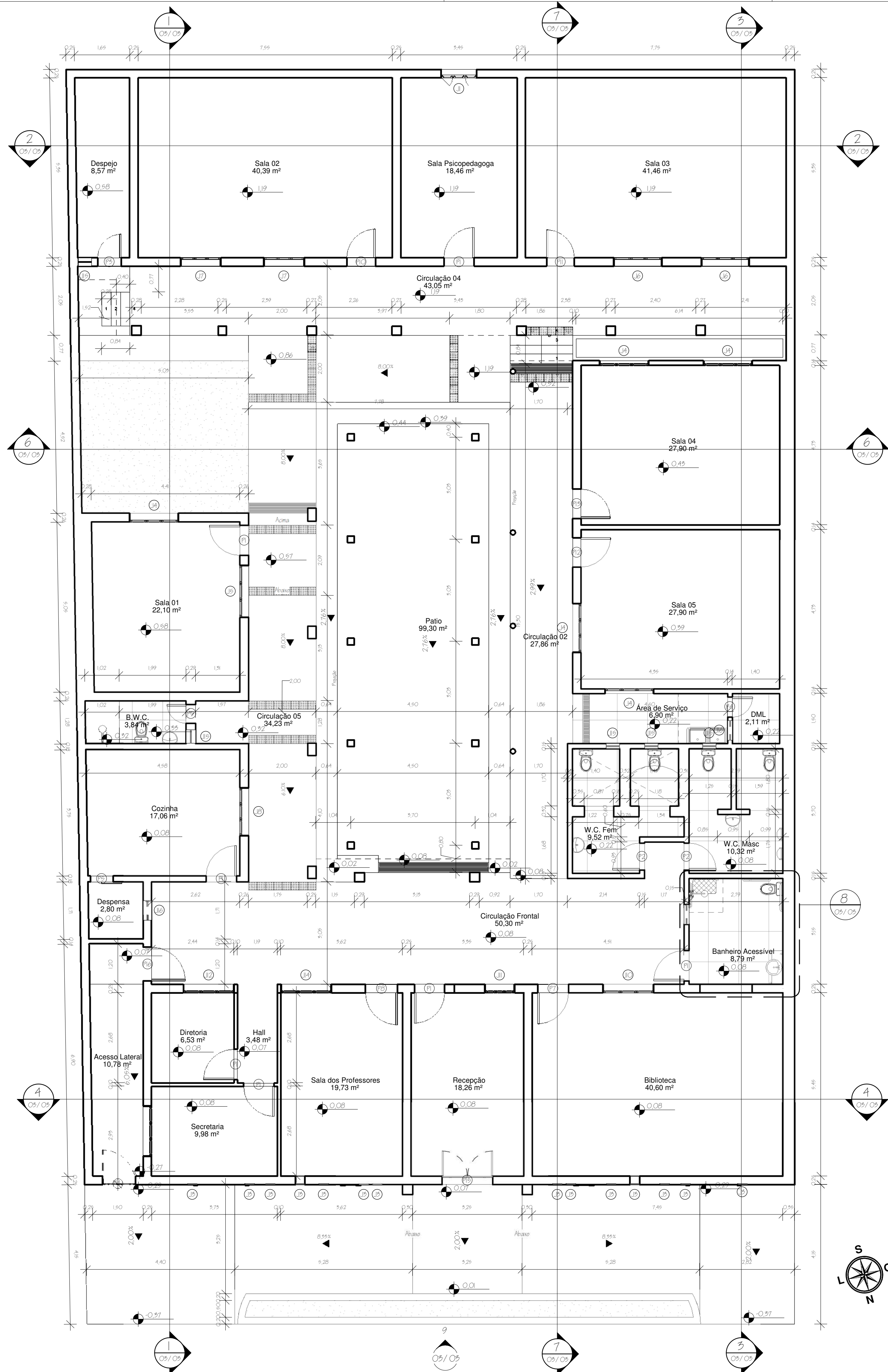
Índice de Aproveitamento Total	1
Taxa de Ocupação	87,05%



2 PLANTA DE IMPLANTAÇÃO  
1:100

RESPONSÁVEL TÉCNICO <b>ÉZIO ALVES - CAU A163045-8</b>	OBRA <b>CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO</b>	PROPOSTA
DENOMINAÇÃO <b>ÉZIO DE ARAÚJO ALVES</b>	LOCAL <b>RUA SÃO JOÃO, SÃO BENEDITO, PAU DOS FERROS/RN</b>	PROPOSTA
PROPRIETÁRIO <b>PREFEITURA DE PAU DOS FERROS</b>	ASSINADO <b>SITUAÇÃO E IMPLANTAÇÃO</b>	PROPOSTA
ÁREA <b>772,29 m<sup>2</sup></b>	ESCALA <b>Como indicado</b>	DATA <b>JULHO DE 2021</b>
		PRIMEIRO <b>01/03</b>





	ELEMENTO A CONSTRUIR
	ELEMENTO A PINTAR
	DEMOLIÇÃO E RECONSTRUÇÃO

Tabela de porta				
Legenda	Largura	Altura	Prescrição	Contagem
P1	0,90	2,10	ferro - Madeira	17
P2	0,80	2,10	ferro Unica - Madeira	2
P3	0,70	2,10	ferro Unica - Madeira	1
P4	0,60	2,10	ferro Unica - Madeira	1
P5	0,67	2,10	ferro Unica - Madeira	1
P7	0,92	2,10	ferro - Madeira	1
P8	0,95	2,10	ferro - Madeira	1
P9	0,56	2,10	ferro - Madeira	1
P10	0,85	2,10	ferro Unica - Madeira	1
P11	0,85	2,10	ferro Unica - Madeira	1
P12	0,88	2,10	ferro Unica - Madeira	1
P15	0,87	2,10	ferro Unica - Madeira	1
P14	1,32	2,99	ferro Unica - Madeira	1
P15	1,90	2,10	ferro Unica - Ferro e Vidro	1
P16	1,00	2,10	ferro Unica - Ferro	1

Tabela de janela				
Legenda	Largura	Altura	Prescrição	Contagem
J1	1,05	1,04	ferro Dupla - Madeira	14
J2	1,00	1,50	ferro acordo com projeto	1
J4	1,45	1,04	ferro Unica - Vidro	5
J5	1,55	1,20	ferro Tripla - Madeira	1
J6	1,45	1,09	ferro Tripla - Madeira	2
J7	1,20	0,77	ferro Tripla - Madeira	2
J8	1,45	1,00	ferro Tripla - Madeira	1
J10	1,51	1,12	ferro Tripla - Madeira	1
J11	0,88	1,29	ferro Tripla - Madeira	1
J12	1,50	1,12	ferro Tripla - Madeira	2
J14	1,50	1,12	ferro Tripla - Madeira	1
J15	0,40	0,41	Placante Unica - Madeira	5
J16	0,60	0,40	Placante Unica - Madeira	5

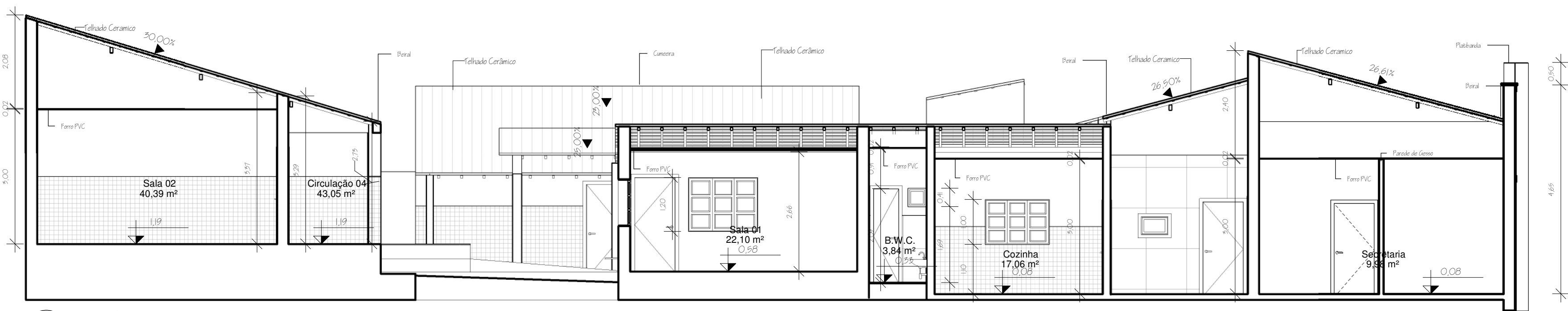
1 PLANTA BAIXA - TERRENO

2 PLANTA BAIXA - REFORMA

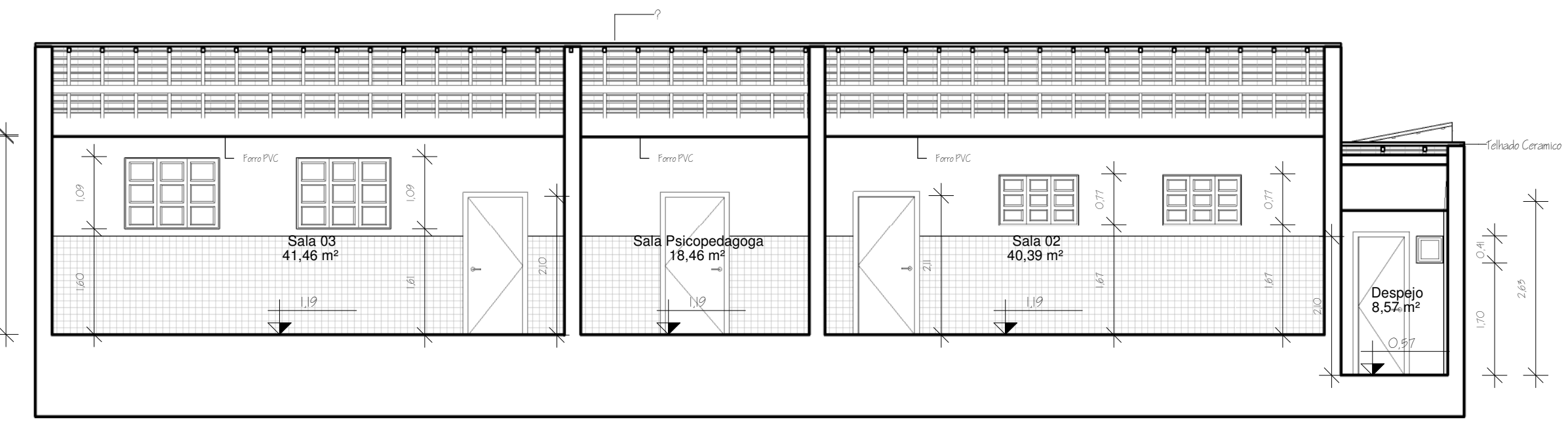
RESPONSÁVEL TÉCNICO ÉZIO ALVES - CAU A48324/9	OBRA CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	PROFESSOR DE ARQUITETURA MARCOS ANTONIO DE SOUZA
PROFESSOR DE ARQUITETURA ÉZIO DE ARAÚJO ALVES	LOCAL RUA SÃO JOÃO, SÃO BENEDITO, PAU DOS FERROS/RN	PROFESSOR DE ARQUITETURA MARCOS ANTONIO DE SOUZA
PROFESSOR DE ARQUITETURA PREFEITURA DE PAU DOS FERROS	ASSINATURA PLANTA BAIXA E PLANTA DE REFORMA DA READEQUAÇÃO 01	PROFESSOR DE ARQUITETURA MARCOS ANTONIO DE SOUZA
ÁREA 772,29 m²	ESCALA 1 : 75	PROFESSOR DE ARQUITETURA MARCOS ANTONIO DE SOUZA
	DATA JULHO DE 2021	PROFESSOR DE ARQUITETURA MARCOS ANTONIO DE SOUZA
	PRIMEIRO DIA 02/03	PROFESSOR DE ARQUITETURA MARCOS ANTONIO DE SOUZA



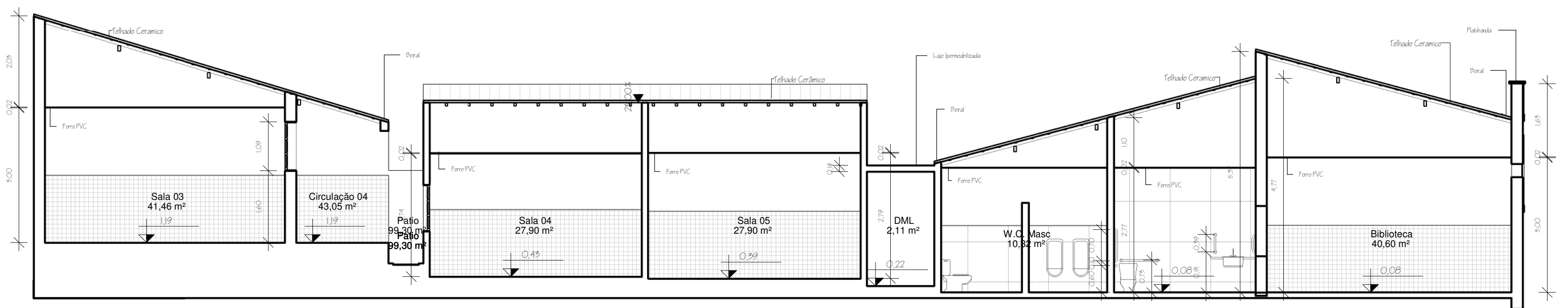




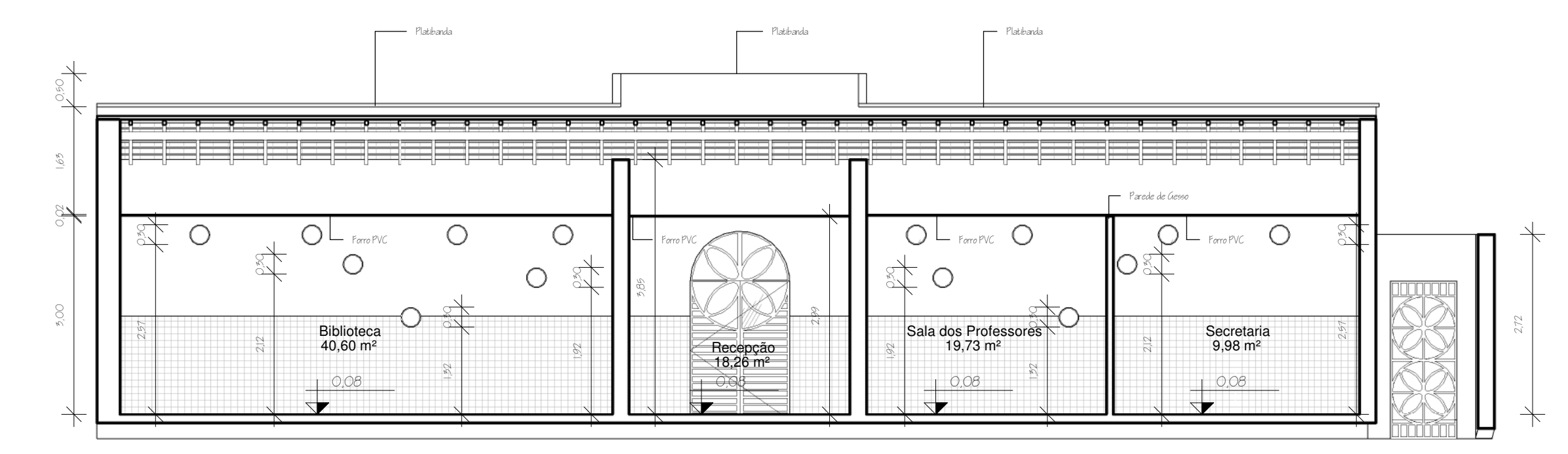
1 CORTE 1  
1:75



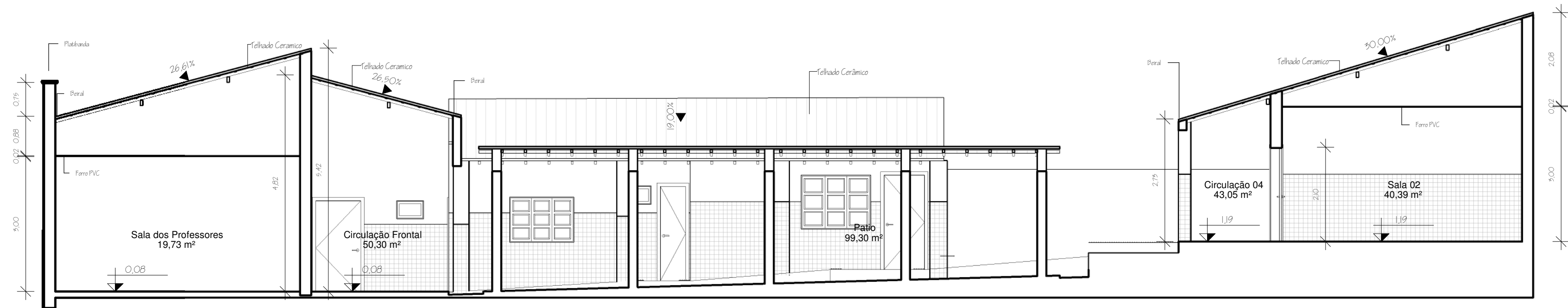
2 CORTE 2  
1:75



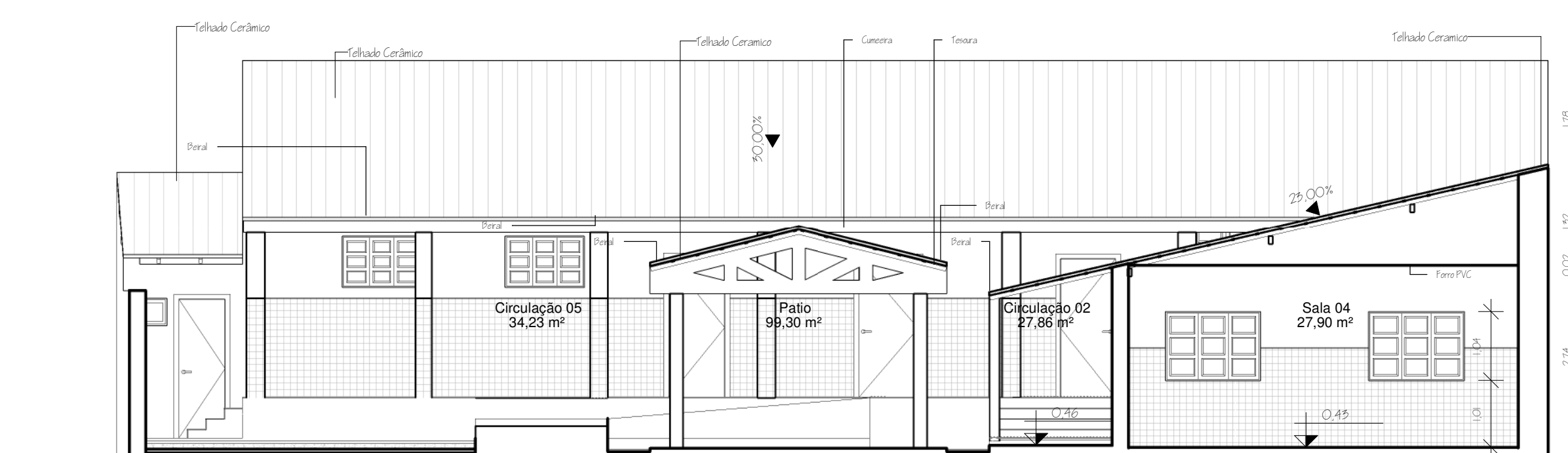
3 CORTE 3  
1:75



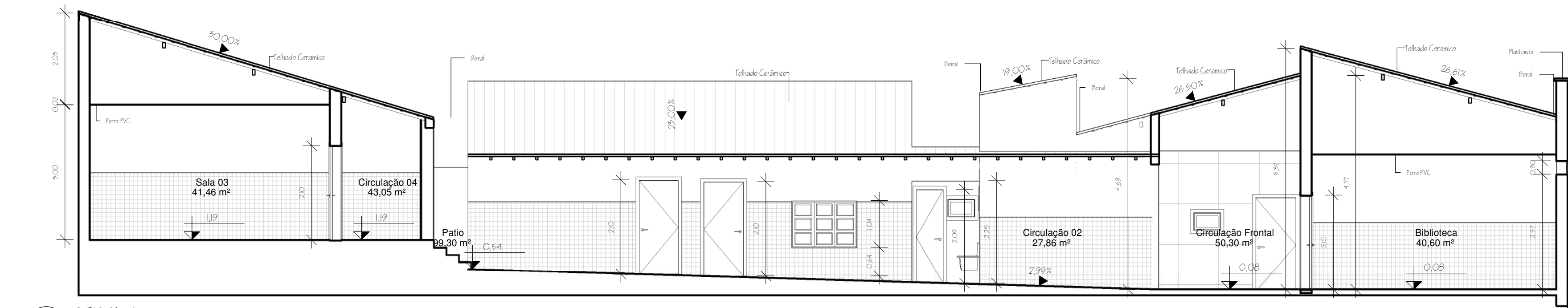
4 CORTE 4  
1:75



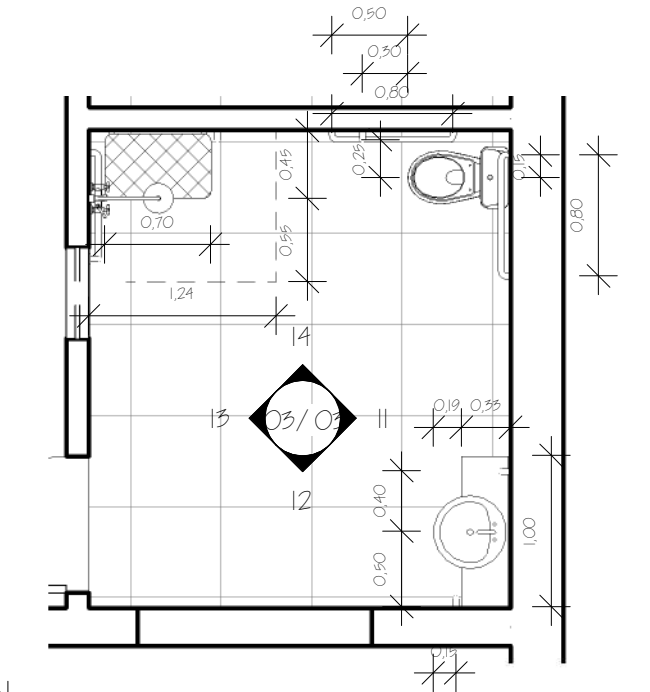
5 CORTE 5  
1:75



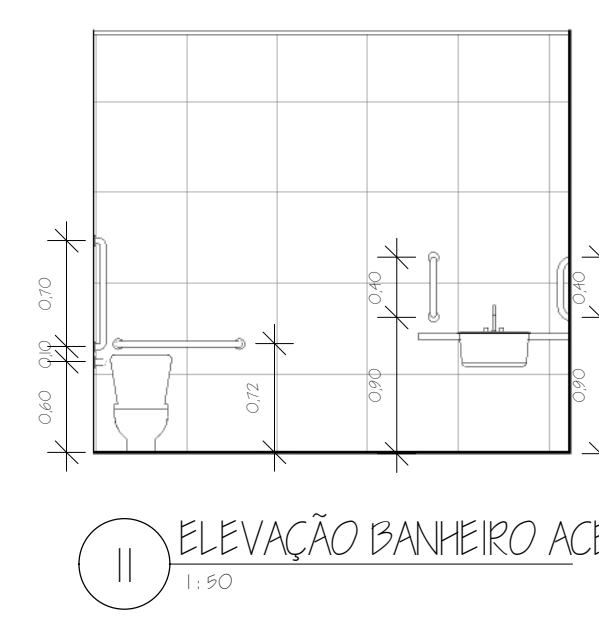
6 CORTE 6  
1:75



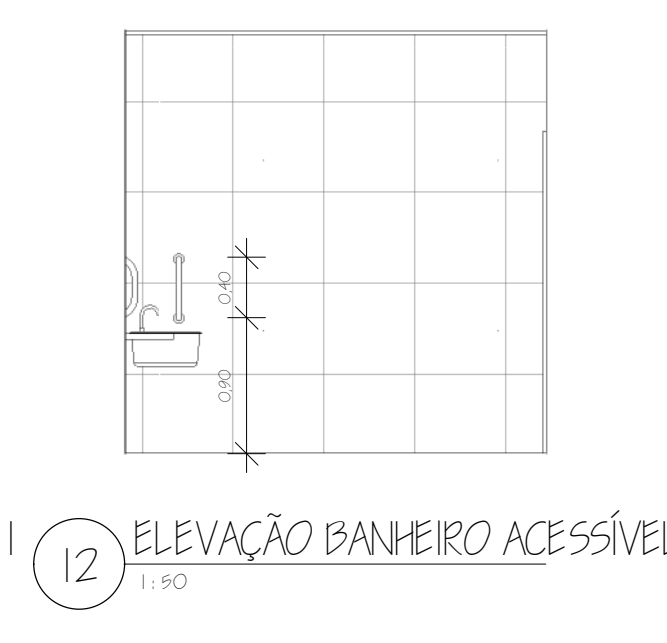
7 CORTE 7  
1:75



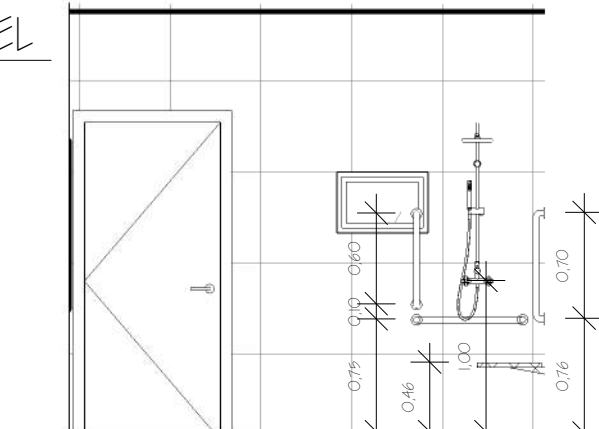
8 DETALHE - BANHEIRO ACESSÍVEL  
1:50



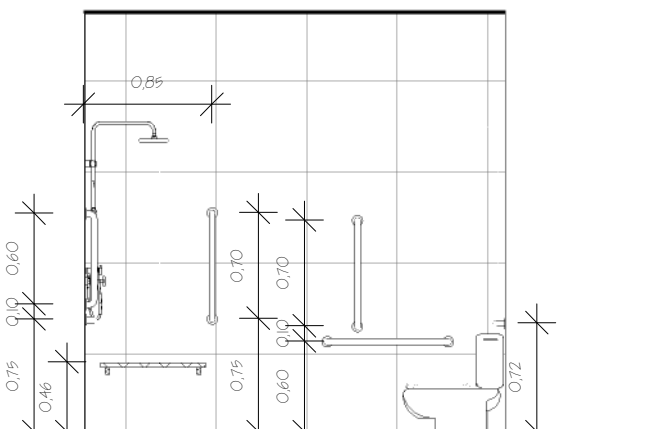
11 ELEVÇÃO BANHEIRO ACESSÍVEL 1  
1:50



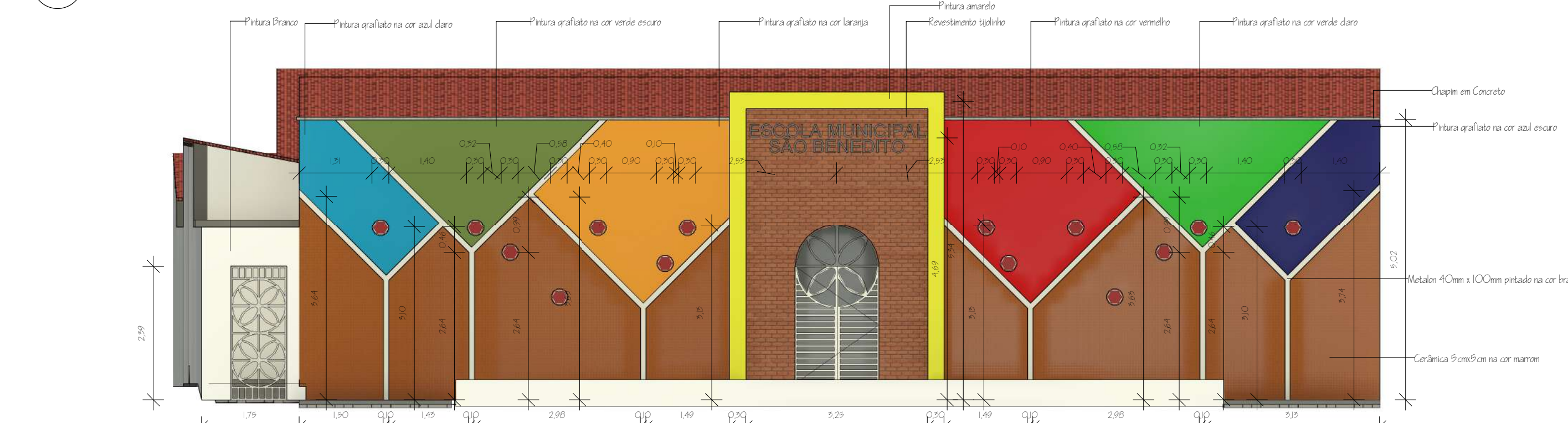
12 ELEVÇÃO BANHEIRO ACESSÍVEL 2  
1:50



13 ELEVÇÃO BANHEIRO ACESSÍVEL 3  
1:50



14 ELEVÇÃO BANHEIRO ACESSÍVEL 4  
1:50



9 ELEVÇÃO  
1:75

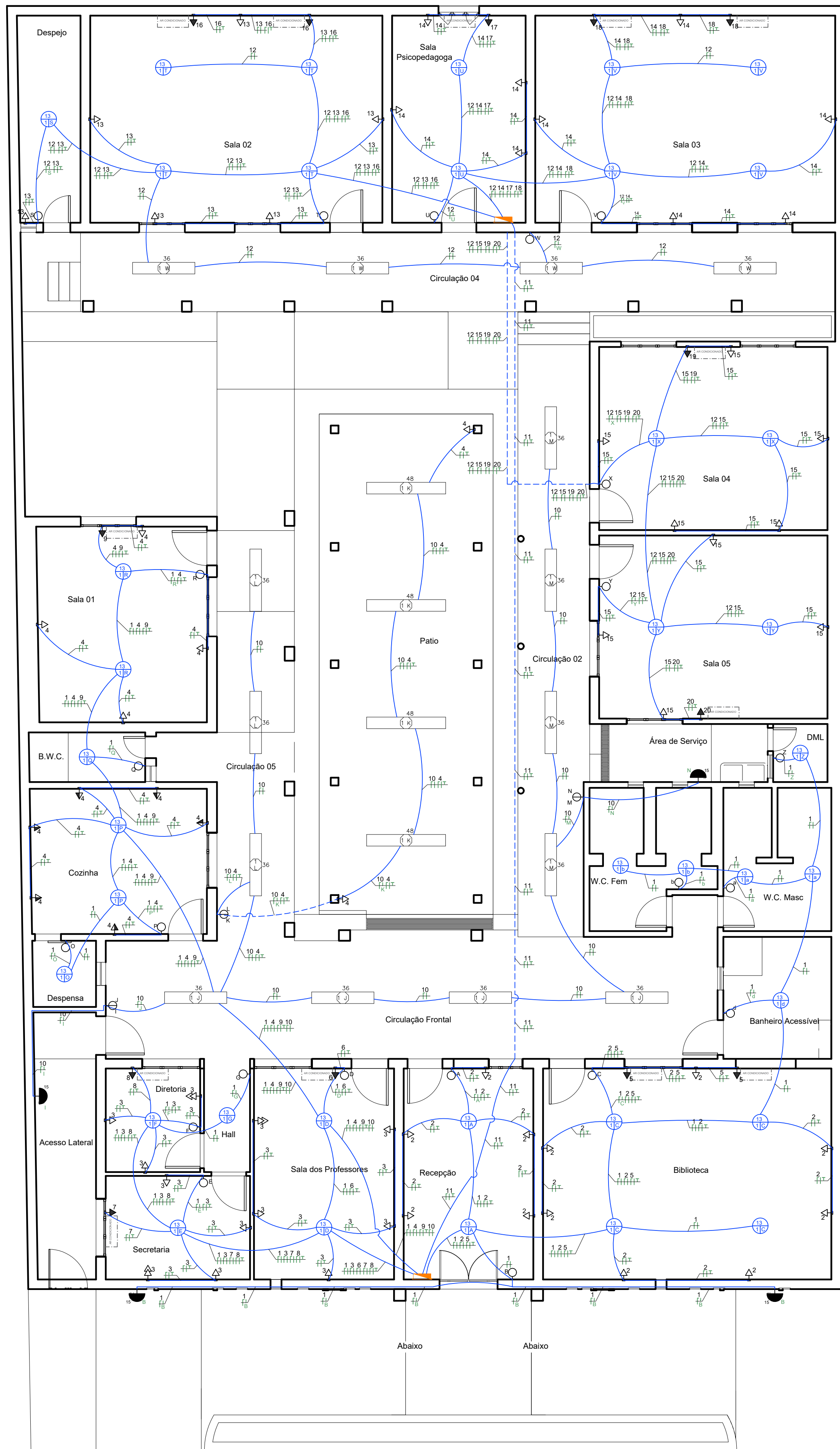


10 PERSPECTIVA ISOMETRICA

RESPONSÁVEL TÉCNICO ÉZIO ALVES - CAU A48324/9	OBRA CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO	PROPOSTA Nº 11/2021	PROPOSTA Nº 11/2021
PROPOSTA Nº ÉZIO DE ARAÚJO ALVES	LOCAL RUA SÃO JOÃO, SÃO BENEDITO, PAU DOS FERROS/RN	PROPOSTA Nº PREFEITURA DE PAU DOS FERROS	PROPOSTA Nº CORTES, ELEVÇÃO E DETALHE
ÁREA 772,29 m²	ESCALA Como indicado	DATA JULHO DE 2021	PRIMEIRO 03/03







QUADRO SECUNDÁRIO (QD-SEC)										
CIRCUITO Nº	TIPO	LOCAL	POTÊNCIA (W)	QUANTIDADE	TOTAL (W)	TENSÃO (V)	CORRENTE (A)	SEÇÃO DOS CONDUTORES (mm²)	DISJUNTORES (A)	Nº POLOS DTM e IDR
12	ILUMINAÇÃO	SALA PSICOPEDAGOGA	13	2	339	220	1,54	2,5	DTM(10)	1
		DESPEJO	13	1						
		SALA 02	13	4						
		SALA 03	13	4						
		SALA 04	13	2						
		SALA 05	13	2						
13	TUG'S	SALA 02	100	5	600	220	2,72	2,5	DTM(10)	1
		DESPEJO	100	1						
14	TUG'S	SALA PSICOPEDAGOGA	100	4	900	220	4,09	2,5	DTM(10)	1
		SALA 03	100	5						
15	TUG'S	SALA 04	100	5	900	220	4,09	2,5	DTM(10)	1
		SALA 05	100	4						
16	TUE'S	AR CONDICIONADO (12000 BTUS) SALA PSICOPEDAGOGA	1400	1	1400	220	6,36	4,0	DTM(16)	1
17	TUE'S	AR CONDICIONADO (9000 BTUS) SALA 02	1100	2	2200	220	10	4,0	DTM(16)	1
18	TUE'S	AR CONDICIONADO (9000 BTUS) SALA 03	1100	2	2200	220	10	4,0	DTM(16)	1
19	TUE'S	AR CONDICIONADO (15000 BTUS) SALA 04	1800	1	1800	220	8,18	4,0	DTM(16)	1
20	TUE'S	AR CONDICIONADO (15000 BTUS) SALA 05	1800	1	1800	220	8,18	4,0	DTM(16)	1

QUADRO DE CARGAS (QD-GERAL)										
CIRCUITO Nº	TIPO	LOCAL	POTÊNCIA (W)	QUANTIDADE	TOTAL (W)	TENSÃO (V)	CORRENTE (A)	SEÇÃO DOS CONDUTORES (mm²)	DISJUNTORES (A)	Nº POLOS DTM e IDR
1	ILUMINAÇÃO	RECEPÇÃO	13	2	344	220	1,56	2,5	DTM(10)	1
		BIBLIOTECA	13	4						
		SALA DOS PROFESSORES	13	2						
		SECRETARIA	13	1						
		DIRETORIA	13	1						
		HALL	13	1						
		ACESSO LATERAL E FACHADA	15	3						
		DESPENSA	13	1						
		COZINHA	13	2						
		B.W.C.	13	1						
		SALA 01	13	2						
		BANHEIRO ACESSÍVEL	13	1						
		W.C. MASC	13	2						
		W.C. FEM	13	2						
		DML	13	1						
2	TUG'S	RECEPÇÃO	100	5	500	220	5,45	2,5	DTM(10)	1
3	TUG'S	BIBLIOTECA	100	7	700	220	5,45	2,5	DTM(10)	1
		DIRETORIA	100	3						
4	TUG'S	SECRETARIA	100	4	400	220	5,45	2,5	DTM(10)	1
		SALA DOS PROFESSORES	100	5						
5	TUE'S	COZINHA	100	6	600	220	4,54	2,5	DTM(10)	1
		SALA 01	100	4						
6	TUE'S	AR CONDICIONADO (9000 BTUS) BIBLIOTECA	1100	2	2200	220	10	4,0	DTM(16)	1
7	TUE'S	AR CONDICIONADO (12000 BTUS) SALA DOS PROFESSORES	1400	1	1400	220	6,36	4,0	DTM(16)	1
8	TUE'S	AR CONDICIONADO (9000 BTUS) SECRETARIA	1100	1	1100	220	5	4,0	DTM(16)	1
9	TUE'S	AR CONDICIONADO (9000 BTUS) DIRETORIA	1100	1	1100	220	5	4,0	DTM(16)	1
10	TUE'S	AR CONDICIONADO (12000 BTUS) SALA 01	1400	1	1400	220	6,36	4,0	DTM(16)	1
11	ILUMINAÇÃO	CIRCULAÇÃO 05	36	3	603	220	2,74	2,5	DTM(10)	1
		CIRCULAÇÃO FRONTAL	36	4						
		CIRCULAÇÃO 02	36	4						
		PÁTIO	48	4						
11	DISTRIBUIÇÃO	QUADRO SECUNDÁRIO (QD-SEC)			7675,6	220	34,88	6,0	DTM(32)	1
		QD GERAL MEDIDOR			14454,4	220	65,7	10,0	DTM(50)	1

**LEGENDA:**

- ▬ QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO
- A INTERRUPTOR SIMPLES (1,20m)
- A B INTERRUPTOR DUPLO (1,20m)
- ◁ □ TOMADA A 2,20m DO PISO
- ◁ □ TOMADA A 1,20m DO PISO
- ◁ □ TOMADA A 0,30m DO PISO

POTÊNCIA (W) / POTÊNCIA DA LUMINÁRIA

○ P / N / R LUMINÁRIA (13W) INTERRUPTOR

○ P / N / R LUMINÁRIA (36W) INTERRUPTOR

POTÊNCIA (W) / POTÊNCIA DA LUMINÁRIA

○ P / N / R POSTE DE ILUMINAÇÃO (70W) INTERRUPTOR

○ P / N / R LUMINÁRIA (48W) INTERRUPTOR

POTÊNCIA (W) / POTÊNCIA DA LUMINÁRIA

○ P / N / R LUMINÁRIA NA PAREDE (2,20m) COM LÂMPADA 15W

○ P / N / R LUMINÁRIA NO SOLO COM LÂMPADA 3W

⋮ FIOS RETORNO, NEUTRO, FASE E TERRA

— ELETRODUTO NO TETO OU PAREDE

— ELETRODUTO NO PISO

↘ ELETRODUTO QUE DESCE

↗ ELETRODUTO QUE SOBE

**OBSERVAÇÃO:**  
ELETRODUTOS NÃO COTADOS SERÃO DE 25mm, OU 20mm SE NO MESMO FOR PERCORRIDO POR ATÉ 6 FIOS DE 2,5MM²  
VER BITOLA DA FIAÇÃO NOS QUADROS DE CARGAS  
CORES DOS FIOS/CABOS  
FASE - PRETO ou VERMELHO  
NEUTRO: AZUL  
TERRA: VERDE  
RETORNO: BRANCO

DIAGRAMA UNIFILAR QUADRO DE CARGAS GERAL

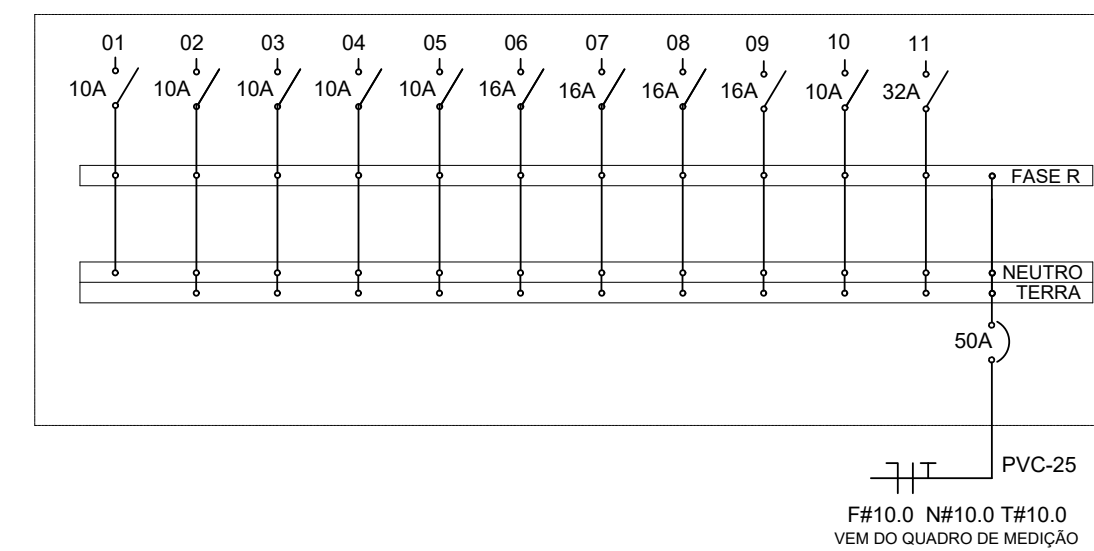
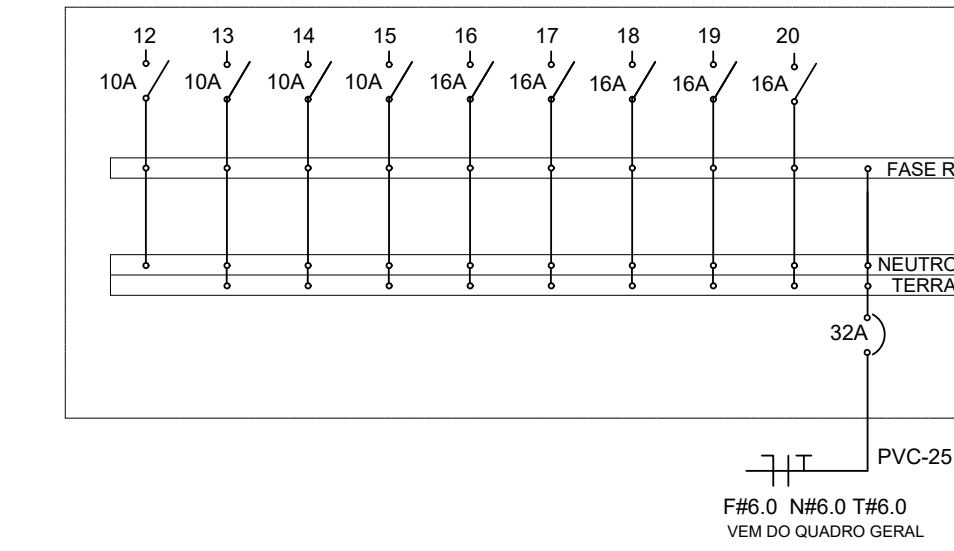


DIAGRAMA UNIFILAR QUADRO DE CARGAS SECUNDÁRIO



**PLANTA BAIXA - PROJETO ELÉTRICO**  
escala 1/175

PROFESSOR ELTON MOISÉS DE SOUZA MAIA CREA 212008267-7	CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO RUA SÃO JOÃO, 513 SÃO BENEDITO, PAU DOS FERROS/RN.	PROFESSOR ELTON MOISÉS DE SOUZA MAIA CREA 212008267-7	PROFESSOR ELTON MOISÉS DE SOUZA MAIA CREA 212008267-7
PREFEITURA DE PAU DOS FERROS	PLANTA BAIXA - PROJETO ELÉTRICO	PREFEITURA DE PAU DOS FERROS	PREFEITURA DE PAU DOS FERROS
772,29 m²	ESCALA 1/175	JULHO DE 2021	01/01





## 2.11) RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO 01 REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO

FOTOGRAFIA 01



A FOTOGRAFIA 01 apresenta a fachada frontal da Escola Municipal São Benedito.

FOTOGRAFIA 02



A FOTOGRAFIA 02 apresenta área de circulação onde será implantada a rampa de acessibilidade.

  
**ERVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria n° 038/2021





FOTOGRAFIA 03



A FOTOGRAFIA 03 apresenta o piso cimentado das salas de aulas.

FOTOGRAFIA 04



A FOTOGRAFIA 04 apresenta área de circulação.

  
ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria n° 038/2021





FOTOGRAFIA 05



A FOTOGRAFIA 05 apresenta área interna das alas de aulas.

FOTOGRAFIA 06



A FOTOGRAFIA 06 apresenta área interna da cozinha da escola.

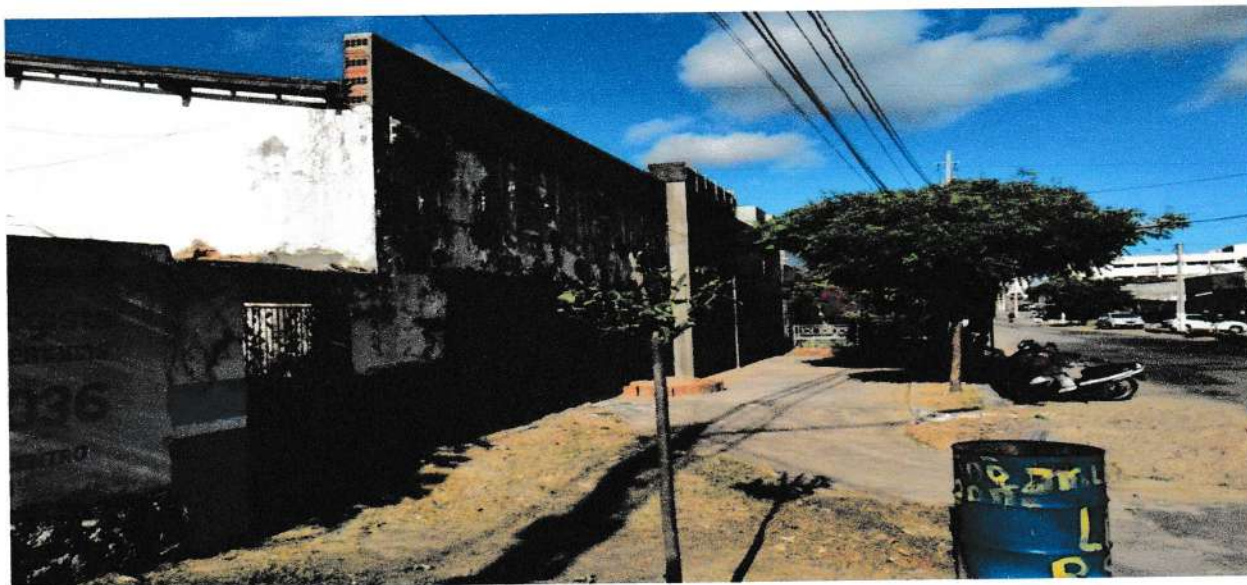
  
ERIVALDO N. QUALBERTO DUARTE  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria n° 038/2021





## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO 02 CONTINUAÇÃO DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO BENEDITO

### FOTOGRAFIA 01



A **FOTOGRAFIA 01** apresenta os serviços da REFORMA anteriormente previstos inconcluídos da fachada frontal da Escola Municipal São Benedito, ou seja, com a execução apenas até a fase a parcial de revestimento.

### FOTOGRAFIA 02



A **FOTOGRAFIA 02** apresenta os serviços da REFORMA anteriormente previstos inconcluídos da área de circulação interna, onde será implantada a rampa de acessibilidade, ou seja, com a execução apenas até a fase a estrutural.





### FOTOGRAFIA 03




A **FOTOGRAFIA 03** apresenta os serviços da REFORMA anteriormente previstos inconcluídos nas salas de aulas, ou sejam, com as execuções apenas até a demolição do piso e contrapiso.

### FOTOGRAFIA 04



A **FOTOGRAFIA 04** apresenta os serviços da REFORMA anteriormente previstos inconcluídos áreas das circulações, ou seja, execuções apenas das demolições do pisos e contrapisos.

  
ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/PB  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria n° 038/2021





### FOTOGRAFIA 05

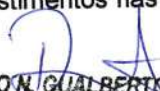


A **FOTOGRAFIA 05** apresenta os serviços da REFORMA anteriormente previstos inconcluídos áreas internas das salas de aulas, ou seja, execuções apenas das demolições do pisos, contrapisos, rebocos e algumas aplicações de revestimentos nas paredes, tipo massa única.

### FOTOGRAFIA 06



A **FOTOGRAFIA 06** apresenta os serviços da REFORMA anteriormente previstos inconcluídos na área interna da cozinha, ou seja, execuções apenas das demolições do pisos, contrapisos, rebocos e algumas aplicações de revestimentos nas paredes, tipo massa única.

  
**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria n° 038/2021





### FOTOGRAFIA 07 / 08




As **FOTOGRAFIAS 07 / 08** apresentam os serviços da REFORMA anteriormente previstos inconcluídos nos banheiros, ou seja, execuções apenas das demolições do pisos, contrapisos, rebocos e aplicação de revestimentos nas paredes, tipo massa única, faltando os demais serviços, para que os mesmos tenham funcionalidades.

### FOTOGRAFIA 09



A **FOTOGRAFIA 09** apresenta os serviços da REFORMA anteriormente previstos inconcluídos em toda a cobertura da escola, ou seja, até o momento não houve nenhuma intervenção executiva.

  
**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria n° 038/2021



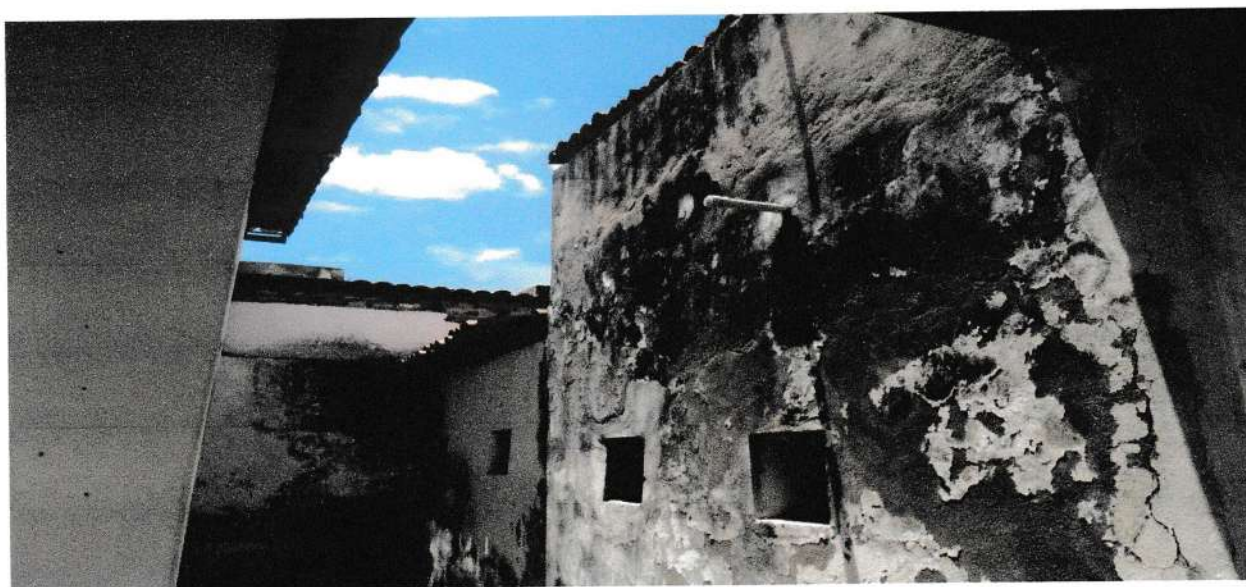


### FOTOGRAFIA 10




A **FOTOGRAFIA 10** apresenta os serviços da REFORMA anteriormente previstos inconcluídos em toda a cobertura da escola, ou seja, até o momento não houve nenhuma intervenção executiva, inclusive as novas áreas a serem cobertas.

### FOTOGRAFIA 11



A **FOTOGRAFIA 11** apresenta os serviços da REFORMA anteriormente previstos inconcluídos na caixa d'água, ou seja, até o momento não houve nenhuma intervenção executiva.

  
**ERIVALDO R. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria n° 038/2021





### FOTOGRAFIA 12



A **FOTOGRAFIA 12** apresenta os serviços da REFORMA anteriormente previstos inconcluídos em toda edificação, ou seja, serviços das esquadrias e que até o momento não houve nenhuma intervenção executiva.

### FOTOGRAFIA 13



A **FOTOGRAFIA 13** apresenta os serviços da REFORMA anteriormente previstos inconcluídos em toda edificação, ou seja, serviços das esquadrias e que até o momento não houve nenhuma intervenção executiva.

  
**ERIVALDO N. GUALBERTO DUARTE**  
Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros/RN  
Gerente de Engenharia e Projetos Especiais  
Portaria n° 038/2021





## 2.12) DVD COM PROJETO BÁSICO COMPLETO