

REFERÊNCIA	BDI ADOTADO:
SINAPI - Com Desoneração   TPU - Com Desoneração   CDHU - Com Desoneração	23,38%

OBRA	R\$ 222.105,89
AMPLIAÇÃO DE SALA DE ALIMENTAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL RENATO DE REZENDE BARBOSA	

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR (R\$)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 6.261,42
1.1	03.02.040	CPOS	Demolição de alvenaria de forma manual	m³	0,50	R\$ 58,08	R\$ 71,66	R\$ 35,83
1.2	04.08.020	CPOS	Retirada de esquadria de madeira completa	und	1,00	R\$ 16,08	R\$ 19,84	R\$ 19,84
1.3	03.01.020	CPOS	Demolição Manual de concreto (Piso Externo)	m³	10,48	R\$ 159,72	R\$ 197,06	R\$ 2.065,22
1.4	02.02.150	CPOS	Locação de container tipo depósito - área mínima 13,80 m2	mês	3,00	R\$ 538,93	R\$ 664,93	R\$ 1.994,80
1.5	03.04.020	CPOS	Demolição de revestimento cerâmico sem reaproveitamento.	m²	64,00	R\$ 8,71	R\$ 10,75	R\$ 687,77
1.6	02.10.020	CPOS	Locação de obra de edificação	m²	104,76	R\$ 11,28	R\$ 13,92	R\$ 1.457,97
Subtotal								R\$ 6.261,42

2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES							R\$ 1.547,79
2.1	93382	SINAPI	Aterro e apiloado em camadas de 0,20 m com material argilo-arenoso (entre baldrame)	m³	10,78	R\$ 29,09	R\$ 35,89	R\$ 386,91
2.2	06.02.020	CPOS	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	m³	21,60	R\$ 43,56	R\$ 53,74	R\$ 1.160,88
Subtotal								R\$ 1.547,79

3	FUNDAÇÕES							R\$ 24.857,09
3.1	CONCRETO ARMADO - ESTACAS E BLOCOS							
3.1.1	12.05.010	CPOS	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de estaca escavada	tx	1,00	R\$ 1.588,17	R\$ 1.959,48	R\$ 1.959,48
3.1.2	12.05.020	CPOS	Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de 25 cm até 20 t	m	128,00	R\$ 40,83	R\$ 50,38	R\$ 6.448,13
3.1.3	89843	SINAPI	Bate-estacas por gravidade, potência de 160 HP, peso do martelo até 3 toneladas -	chp	6,00	R\$ 167,85	R\$ 207,09	R\$ 1.242,56
3.1.4	96546	SINAPI	Armadura estaca Ø25, longitudinal com aço CA-50 Ø 10.0mm incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	139,00	R\$ 16,17	R\$ 19,95	R\$ 2.773,13
3.1.5	96543	SINAPI	Armadura estaca Ø25, transversal com aço CA-60 Ø 5.0mm - incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	78,90	R\$ 19,98	R\$ 24,65	R\$ 1.944,99
3.1.6	11.01.290	CPOS	Concreto usinado, fck = 25 MPa	m³	6,50	R\$ 387,00	R\$ 477,48	R\$ 3.103,62
3.1.7	11.16.060	CPOS	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	m³	6,50	R\$ 84,54	R\$ 104,31	R\$ 677,99
3.2	CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES							
3.2.1	11.18.040	CPOS	Lastro de pedra britada	m³	0,66	R\$ 120,91	R\$ 149,18	R\$ 98,46
3.2.2	96533	SINAPI	Fabricação, Montagem e desmontagem de forma para vigas baldrame, em madeira serrada 2 utilizações	m²	18,60	R\$ 102,54	R\$ 126,51	R\$ 2.353,16
3.2.3	96546	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	75,00	R\$ 16,17	R\$ 19,95	R\$ 1.496,29
3.2.4	96543	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	24,00	R\$ 19,98	R\$ 24,65	R\$ 591,63
3.2.5	11.01.290	CPOS	Concreto usinado, fck = 25 MPa	m³	1,50	R\$ 387,00	R\$ 477,48	R\$ 716,22
3.2.6	11.16.060	CPOS	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	m³	1,50	R\$ 84,54	R\$ 104,31	R\$ 156,46
3.2.7	98557	SINAPI	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	31,50	R\$ 33,32	R\$ 41,11	R\$ 1.294,07
Subtotal								R\$ 24.857,09

4	SUPERESTRUTURA							R\$ 51.636,82
4.1	CONCRETO ARMADO - PILARES							
4.1.1	96533	SINAPI	Fabricação, Montagem e desmontagem de forma para pilares, em madeira serrada 2 utilizações	m²	55,31	R\$ 102,54	R\$ 126,51	R\$ 6.997,08
4.1.2	92778	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	192,20	R\$ 16,17	R\$ 19,95	R\$ 3.834,06
4.1.3	92775	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	24,80	R\$ 19,98	R\$ 24,65	R\$ 611,65
4.1.4	11.01.290	CPOS	Concreto usinado, fck = 25 MPa	m³	2,88	R\$ 387,00	R\$ 477,48	R\$ 1.379,11
4.1.5	11.16.060	CPOS	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	m³	2,88	R\$ 84,54	R\$ 104,31	R\$ 300,50
4.2	CONCRETO ARMADO - VIGAS, VERGAS E CONTRAVERGAS							
4.2.1	92455	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para vigas, em madeira serrada	m²	44,65	R\$ 130,46	R\$ 160,96	R\$ 7.186,83
4.2.2	96546	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	139,00	R\$ 16,17	R\$ 19,95	R\$ 2.773,13
4.2.3	92775	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	78,90	R\$ 19,98	R\$ 24,65	R\$ 1.944,99
4.2.4	11.01.290	CPOS	Concreto usinado, fck = 25 MPa	m³	4,18	R\$ 387,00	R\$ 477,48	R\$ 1.995,07
4.2.5	11.16.060	CPOS	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	m³	4,18	R\$ 84,54	R\$ 104,31	R\$ 436,50
4.3	CONCRETO ARMADO - LAJES							
4.3.1	13.02.170	CPOS	Laje pré-fabricada mista vigota protendida/lajota cerâmica - LP 16 (12+4) e capa com concreto de 25 MPa	m²	104,76	R\$ 153,13	R\$ 188,93	R\$ 19.792,06
5.2.2	13.01.131	CPOS	Armadura para laje, com uso de tela Q-92. AF_09/2017	kg	150,34	R\$ 23,67	R\$ 29,20	R\$ 4.390,64
Subtotal								R\$ 51.636,82

5	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL							R\$ 13.924,15
5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO							
5.2	87510	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos na horizontal de 14X9X19CM (espessura 14CM, Bloco deitado) de paredes com área líquida meno.	m²	89,20	R\$ 126,52	R\$ 156,10	R\$ 13.924,15
Subtotal								R\$ 13.924,15



REFERÊNCIA	BDI ADOTADO:
SINAPI - Com Desoneração   TPU - Com Desoneração   CDHU - Com Desoneração	23,38%

OBRA	R\$ 222.105,89
AMPLIAÇÃO DE SALA DE ALIMENTAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL RENATO DE REZENDE BARBOSA	

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR (R\$)
6	ESQUADRIAS							R\$ 19.237,64
6.1	PORTA							
6.1.1	94572	SINAPI	PM1 - Porta em vidro 2,00x210cm, completa	m²	4,20	R\$ 593,31	R\$ 732,03	R\$ 3.074,51
6.1.2	94573	SINAPI	PM2 - 2 Portas em vidro 0,80x210cm, completa	m²	3,36	R\$ 593,31	R\$ 732,03	R\$ 2.459,61
6.2	JANELAS DE VIDRO COM ESQUADRIA EM ALUMÍNIO							
6.2.1	94572	SINAPI	JA-01- 6 Janelas de correr 4 folhas em alumínio e vidro temperado, dimensões 2,40m x 1,30m	m²	18,72	R\$ 593,31	R\$ 732,03	R\$ 13.703,52
Subtotal								R\$ 19.237,64

7	SISTEMA DE COBERTURA							R\$ 25.730,99
7.1	92549	SINAPI	Fabricação e instalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 7 m, para telha cerâmica ou concreto incluso içamento.	un	4,00	R\$ 1.673,98	R\$ 2.065,36	R\$ 8.261,43
7.2	92539	SINAPI	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças, para telhados de até 2 águas com telha de encaixe de cerâmica ou de concreto, incluso transporte vertical.	m²	91,19	R\$ 71,08	R\$ 87,70	R\$ 7.997,23
7.3	94442	SINAPI	Telhamento em telha cerâmica de encaixe, tipo romana	m²	91,19	R\$ 44,01	R\$ 54,30	R\$ 4.951,57
7.4	94221	SINAPI	Cumeeira com telha cerâmica emboçada, argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m	12,00	R\$ 26,43	R\$ 32,61	R\$ 391,31
7.5	94231	SINAPI	Rufo e pingadeira em chapa de aço galvanizado nº 24, corte 25 cm	m	52,60	R\$ 63,63	R\$ 78,51	R\$ 4.129,45
Subtotal								R\$ 25.730,99

8	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO							R\$ 15.142,29
8.1	87878	SINAPI	Chapisco em paredes, vigas e pilares, com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	m²	178,40	R\$ 3,92	R\$ 4,84	R\$ 862,83
8.2	87886	SINAPI	Chapisco em teto com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	m²	104,76	R\$ 18,27	R\$ 22,54	R\$ 2.361,45
8.3	90409	SINAPI	Massa única para recebimento de pintura, argamassa traço 1:2:8, preparo manual em teto, c/ talisca AF_03/2015	m²	283,16	R\$ 30,44	R\$ 37,56	R\$ 10.634,60
8.4	18.06.350	CPOS	Assentamento de piso e revestimentos cerâmicos com argamassa mista - LADRILHO AZUL	m²	17,00	R\$ 55,10	R\$ 55,10	R\$ 936,70
8.5	18.06.350	CPOS	Assentamento de piso e revestimentos cerâmicos com argamassa mista - LADRILHO VERMELHO	m²	3,00	R\$ 55,10	R\$ 55,10	R\$ 165,30
8.6	18.06.410	CPOS	Rejuntamento em placas cerâmicas com argamassa industrializada para rejunte, juntas acima de 3 até 5mm	m²	20,00	R\$ 9,07	R\$ 9,07	R\$ 181,40
Subtotal								R\$ 15.142,29

9	SISTEMAS DE PISOS							R\$ 27.517,22
9.1	PAVIMENTAÇÃO INTERNA							
9.1.1	87690	SINAPI	Contrapiso de concreto não-estrutural, espessura 5cm e preparo mecânico	m²	71,88	R\$ 36,37	R\$ 44,87	R\$ 3.225,49
9.1.2	87622	SINAPI	Camada regularizadora traço 1:4 (cimento e areia) espessura 2cm	m²	71,88	R\$ 26,90	R\$ 33,19	R\$ 2.385,64
9.1.3	18.08.090	CPOS	Revestimento em porcelanato para piso em área interna com acesso ao exterior, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado.	m²	71,88	R\$ 102,05	R\$ 125,91	R\$ 9.050,08
9.1.4	18.08.100	CPOS	Rodapé em porcelanato para área interna com acesso ao exterior, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado.	m	16,40	R\$ 21,08	R\$ 26,01	R\$ 426,64
9.1.5	19.01.062	CPOS	Soleira e peitoris em granito cinza, largura até 20 cm, espessura 2cm, portas e janelas	m	16,54	R\$ 132,94	R\$ 164,02	R\$ 2.712,01
9.1.6	86895	SINAPI	Bancada em granito polido para bancada e passa prato (Detalhamento em projeto)	m²	16,54	R\$ 411,84	R\$ 508,13	R\$ 8.404,24
9.2	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA							
9.2.1	98680	SINAPI	Contrapiso de concreto não-estrutural, espessura 5cm e preparo mecânico	m²	29,65	R\$ 35,86	R\$ 44,24	R\$ 1.311,11
Subtotal								R\$ 27.517,22

10	PINTURA E ACABAMENTOS							R\$ 9.571,41
10.1	33.02.060	CPOS	Emassamento de paredes internas com massa PVA, 2 demãos	m²	102,72	R\$ 10,84	R\$ 13,37	R\$ 1.373,86
10.2	33.02.060	CPOS	Emassamento de teto com massa PVA, 2 demãos	m²	74,88	R\$ 10,84	R\$ 13,37	R\$ 1.007,36
10.3	33.02.080	CPOS	Textura acrílica para uso externo, inclusive preparo (Pintura projetada)	m²	74,30	R\$ 12,35	R\$ 15,24	R\$ 1.133,06
10.4	33.10.100	SINAPI	Pintura em látex acrílico sobre paredes internas e externas, mínimo 2 demãos	m²	74,30	R\$ 32,06	R\$ 39,56	R\$ 2.938,06
10.5	88489	SINAPI	Pintura em látex PVA sobre teto, 2 demãos	m²	177,60	R\$ 14,26	R\$ 17,59	R\$ 3.124,09
Subtotal								R\$ 9.571,41





REFERÊNCIA	BDI ADOTADO:
SINAPI - Com Desoneração   TPU - Com Desoneração   CDHU - Com Desoneração	23,38%

OBRA	R\$ 222.105,89
AMPLIAÇÃO DE SALA DE ALIMENTAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL RENATO DE REZENDE BARBOSA	

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR (R\$)
11	DRENAGEM E CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS							R\$ 18.502,00
11.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC							
11.1.1	89580	SINAPI	Tubo PVC Ø 150mm, fornecimento e instalação	m	40,00	R\$ 101,42	R\$ 125,13	R\$ 5.005,28
11.1.2	89737	SINAPI	Joelho PVC 90° Ø 150mm, fornecimento e instalação	un	10,00	R\$ 17,97	R\$ 22,17	R\$ 221,71
11.1.3	24.18.02.99	TPU	Canaleta p/ águas pluviais em concreto (L=60cm)	m	30,00	R\$ 92,54	R\$ 114,18	R\$ 3.425,28
11.1.4	16.05.048	TPU	Tampa de Concreto pré-moldada perf. Para canaleta (L=35cm, C=120cm)	UND	25,00	R\$ 319,33	R\$ 393,99	R\$ 9.849,73
Subtotal								R\$ 18.502,00

12	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V							R\$ 5.496,64
12.1	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO							
12.1.1	101875	SINAPI	Quadro de distribuição de energia para 12 disjuntores, fornecimento e instalação	un	1,00	R\$ 578,04	R\$ 713,19	R\$ 713,19
12.2	DISJUNTORES							
12.2.1	93662	SINAPI	Disjuntor bipolar termomagnético 20A, fornecimento e instalação	un	1,00	R\$ 55,08	R\$ 67,96	R\$ 67,96
12.2.2	93663	SINAPI	Disjuntor bipolar termomagnético 25A, fornecimento e instalação	un	1,00	R\$ 55,08	R\$ 67,96	R\$ 67,96
12.2.3	93673	SINAPI	Disjuntor tripolar termomagnético 50A, fornecimento e instalação	un	1,00	R\$ 87,45	R\$ 107,90	R\$ 107,90
12.3	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS							
12.3.1	91854	SINAPI	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 25 mm, (3/4)	m	50,00	R\$ 7,98	R\$ 9,85	R\$ 492,29
12.3.2	93008	SINAPI	Eletroduto PVC rígido roscável Ø 50mm	m	10,00	R\$ 13,94	R\$ 17,20	R\$ 171,99
12.4	CABOS E FIOS CONDUTORES							
12.4.1	91924	SINAPI	Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 1,5mm²; anti-chama 450/750V	m	100,00	R\$ 2,57	R\$ 3,17	R\$ 317,09
12.4.2	91926	SINAPI	Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 2,5mm²; anti-chama 450/750V	m	100,00	R\$ 3,75	R\$ 4,63	R\$ 231,34
12.4.3	91932	SINAPI	Cabo de cobre flexível, isolado, seção de 10mm²; anti-chama 450/750V	m	50,00	R\$ 13,82	R\$ 17,05	R\$ 852,56
12.5	ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES							
12.5.1	91996	SINAPI	Tomada universal, hexagonal, 2P+T, 10A/250V, com suporte e placa	un	8,00	R\$ 25,15	R\$ 31,03	R\$ 248,24
12.5.2	91959	SINAPI	Interruptor simples 10A, (2 módulos) com suporte e placa	un	2,00	R\$ 33,10	R\$ 40,84	R\$ 81,68
12.5.3	41.13.050	CPOS	Luminária blindada de sobrepor 2X36W com aletas completa, 2 lâmpadas LED	un	6,00	R\$ 214,01	R\$ 264,05	R\$ 1.584,27
12.5.4	41.13.102	CPOS	Arandela blindada para lâmpada led	un	2,00	R\$ 227,02	R\$ 280,10	R\$ 560,19
Subtotal								R\$ 5.496,64

13	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO							R\$ 891,17
13.1	46.05.040	CPOS	Tubo PVC rígido, tipo Coletor Esgoto, junta elástica, DN= 100 mm, inclusive conexões	m	10,00	R\$ 72,23	R\$ 89,12	R\$ 891,17
Subtotal								R\$ 891,17

14	SERVIÇOS FINAIS							R\$ 1.787,65
14.1	55.01.020	CPOS	Limpeza final de obra	m²	142,60	R\$ 10,16	R\$ 12,54	R\$ 1.787,65
Subtotal								R\$ 1.787,65

Valor Total com BDI:							R\$ 222.105,89
----------------------	--	--	--	--	--	--	----------------

Tarumã, 22 de junho de 2022

Eng. Civ. Valdinei Pereira dos Santos  
CREA 507048328-5

Eng. Civ. Ana Luiza Bezerra da Silva  
CREA 507056376-6

Assinado por 2 pessoas: ANA LUIZA BEZERRA DA SILVA e VALDINEI PEREIRA DOS SANTOS  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://taruma.1doc.com.br/verificacao/41CZ-D005-1598-DB7F e informe o código 41CZ-D005-1598-DB7F





## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 41C2-D005-1598-DB7F

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



ANA LUIZA BEZERRA DA SILVA (CPF 440.XXX.XXX-57) em 21/06/2022 11:03:11 (GMT-03:00)

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)



VALDINEI PEREIRA DOS SANTOS (CPF 110.XXX.XXX-56) em 21/06/2022 11:15:21 (GMT-03:00)

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://taruma.1doc.com.br/verificacao/41C2-D005-1598-DB7F>