



### I - RESUMO

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE DOM PEDRO - MA

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ARISTEU FALCÃO COSTA

LOCAL: SEDE - DOM PEDRO - MA

REF. SINAPI - 12/23 (SEM DESONERAÇÃO) - MARANHÃO / ORSE - 12/23 / SEINFRA 028 / SBC - 02/24

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇO DE MÃO-DE-OBRA: 114,08% (HORA)

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 24.559,58
2	RETIRADAS/DEMOLIÇÕES	R\$ 694,93
3	MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES	R\$ 1.962,20
4	FUNDAÇÕES	R\$ 23.417,82
5	SUPERESTRUTURA	R\$ 15.614,31
6	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 3.496,64
7	COBERTURAS E TELHADOS	R\$ 60.538,99
8	ALVENARIA E REVESTIMENTOS	R\$ 69.820,73
9	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 48.499,99
10	INSTALAÇÃO HIDRAULICA	R\$ 6.673,54
11	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R\$ 25.643,29
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 24.772,60
13	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	R\$ 3.973,22
14	LOUÇAS, METAIS, DIVISÓRIAS E ACESSÓRIOS	R\$ 19.714,59
15	ESQUADRIAS	R\$ 25.254,72
16	PINTURAS	R\$ 13.781,48
17	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 311,84
18	LIMPEZA FINAL DA OBRA	R\$ 709,06

VALOR DO BDI ==> R\$ 73.887,91  
TOTAL COM BDI ==> R\$ 369.439,53

Trezentos e Sessenta e Nove Mil, Quatrocentos e Trinta e Nove Reais e Cinquenta e Três Centavos

  
DARWIN E. A. NOGUEIRA LIMA  
Engenheiro Civil  
Crea 130733250-1



## II - ORÇAMENTO SINTÉTICO

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE DOM PEDRO - MA

Obra: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ARISTEU FALCÃO COSTA

Local: SEDE - DOM PEDRO - MA

REF. SINAPI - 12/23 (SEM DESONERAÇÃO) - MARANHÃO / ORSE - 12/23 / SEINFRA 028 / SBC - 02/24

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇO DE MÃO-DE-OBRA: 114,08% (HORA)

BDI: 25%

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR UNIT COM BDI	TOTAL
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>24.559,58</b>
1.1	51	ORSE	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - rev 02_01/2022	m <sup>2</sup>	4,50	342,33	427,91	1.925,59
1.2	98459	SINAPI	Tapume com telha metálica. Af_05/2018	m <sup>2</sup>	88,38	120,73	150,91	13.337,42
1.3	11703	ORSE	Barracão aberto para apoio à produção (carpintaria, central de armação, oficina, etc.) C/ tesouras, telha 4mm, piso em concreto despolado	m <sup>2</sup>	9,00	189,88	237,35	2.136,15
1.4	98524	SINAPI	Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada. Af_05/2018	m <sup>2</sup>	300,00	3,26	4,07	1.221,00
1.5	99059	SINAPI	Locacao convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00m - 2 utilizações. Af_10/2018	m	75,45	62,98	78,72	5.939,42
<b>2</b>			<b>RETIRADAS/DEMOLIÇÕES</b>					<b>694,93</b>
2.1	7725	ORSE	Remoção de pintura látex (raspagem e/ou lixamento e/ou escovação)	m <sup>2</sup>	71,85	6,88	8,60	617,91
2.2	31	ORSE	Remoção de esquadria de madeira, com ou sem batente	m <sup>2</sup>	3,96	15,56	19,45	77,02
<b>3</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES</b>					<b>1.962,20</b>
3.1	93358	SINAPI	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021	m <sup>3</sup>	13,27	88,45	110,56	1.467,44
3.2	100576	SINAPI	Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso. Af_11/2019	m <sup>2</sup>	24,56	2,56	3,20	78,60
3.3	C0096	SEINFRA	Reaterro apiloado	m <sup>3</sup>	6,17	53,92	67,40	416,16
<b>4</b>			<b>FUNDAÇÕES</b>					<b>23.417,82</b>
<b>4.1</b>			<b>CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES</b>					<b>15.101,79</b>
4.1.1	95240	SINAPI	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 3 cm. Af_07/2016	m <sup>2</sup>	20,00	18,17	22,71	454,20
4.1.2	96535	SINAPI	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para sapata, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações. Af_06/2017	m <sup>2</sup>	30,24	165,73	207,16	6.264,51
4.1.3	92919	SINAPI	Armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	172,80	12,59	15,73	2.718,14
4.1.4	92921	SINAPI	Armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. Af_06/2022	kg	86,40	10,39	12,98	1.121,47
4.1.5	92915	SINAPI	Armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	86,40	17,36	21,70	1.874,88
4.1.6	94965	SINAPI	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_05/2021	m <sup>3</sup>	4,32	494,19	617,73	2.668,59
<b>4.2</b>			<b>CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGA BALDRAME</b>					<b>8.316,03</b>
4.2.1	96536	SINAPI	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações. Af_06/2017	m <sup>2</sup>	19,45	85,72	107,15	2.083,81
4.2.2	92917	SINAPI	Armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	166,69	14,44	18,05	3.008,83
4.2.3	92915	SINAPI	Armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	69,46	17,36	21,70	1.507,19
4.2.4	94965	SINAPI	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_05/2021	m <sup>3</sup>	2,78	494,19	617,73	1.716,20
<b>5</b>			<b>SUPERESTRUTURA</b>					<b>15.614,31</b>
<b>5.1</b>			<b>CONCRETO ARMADO - VIGAS</b>					<b>10.014,74</b>
5.1.1	92468	SINAPI	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento metálico, pé-direito simples, em chapa de madeira plastificada, 10 utilizações. Af_09/2020	m <sup>2</sup>	24,31	112,38	140,47	3.414,76
5.1.2	92917	SINAPI	Armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	121,55	14,44	18,05	2.193,94
5.1.3	92915	SINAPI	Armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	104,18	17,36	21,70	2.260,79
5.1.4	94965	SINAPI	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_05/2021	m <sup>3</sup>	3,47	494,19	617,73	2.145,25
<b>5.2</b>			<b>CONCRETO ARMADO - PILARES</b>					<b>5.599,57</b>
5.2.1	92431	SINAPI	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, 10 utilizações. Af_09/2020	m <sup>2</sup>	15,75	62,65	78,31	1.233,38
5.2.2	92919	SINAPI	Armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	90,00	12,59	15,73	1.415,70
5.2.3	92921	SINAPI	Armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. Af_06/2022	kg	45,00	10,39	12,98	584,10



## II - ORÇAMENTO SINTÉTICO

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE DOM PEDRO - MA

Obra: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ARISTEU FALCÃO COSTA

Local: SEDE - DOM PEDRO - MA

REF. SINAPI - 12/23 (SEM DESONERAÇÃO) - MARANHÃO / ORSE - 12/23 / SEINFRA 028 / SBC - 02/24

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇO DE MÃO-DE-OBRA: 114,08% (HORA)

BDI: 25%

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR UNIT COM BDI	TOTAL
5.2.4	92915	SINAPI	Armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. Af_06/2022	kg	45,00	17,36	21,70	976,50
5.2.5	94965	SINAPI	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_05/2021	m³	2,25	494,19	617,73	1.389,89
<b>6</b>			<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>					<b>3.496,64</b>
6.1	98557	SINAPI	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos. Af_09/2023	m²	63,67	43,94	54,92	3.496,64
<b>7</b>			<b>COBERTURAS E TELHADOS</b>					<b>60.538,99</b>
7.1	102234	SINAPI	Pintura imunizante para madeira, 2 demãos. Af_01/2021	m²	212,06	23,60	29,50	6.255,77
7.2	92539	SINAPI	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de até 2 águas para telha de encaixe de cerâmica ou de concreto, incluso transporte vertical. Af_07/2019	m²	212,06	84,69	105,86	22.448,67
7.3	94201	SINAPI	Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo colonial, com até 2 águas, incluso transporte vertical. Af_07/2019	m²	212,06	42,19	52,73	11.181,92
7.4	94221	SINAPI	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	m	23,65	23,42	29,27	692,23
7.5	100327	SINAPI	Rufo externo/interno em chapa de aço galvanizado número 26, corte de 33 cm, incluso içamento. Af_07/2019	m	18,40	56,34	70,42	1.295,72
7.6	94227	SINAPI	Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 33 cm, incluso transporte vertical. Af_07/2019	m	47,22	59,26	74,07	3.497,58
7.7	8637	ORSE	Chapim de concreto pré-moldado	m	67,50	56,08	70,10	4.731,75
7.8	96116	SINAPI	Forro em régua de pvc, frisado, para ambientes comerciais, inclusive estrutura bidirecional de fixação. Af_08/2023_ps	m²	109,95	75,93	94,91	10.435,35
<b>8</b>			<b>ALVENARIA E REVESTIMENTOS</b>					<b>69.820,73</b>
<b>8.1</b>			<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>					<b>29.387,59</b>
8.1.1	93188	SINAPI	Verga moldada in loco em concreto para portas com até 1,5 m de vão. Af_03/2016	m	24,96	97,11	121,38	3.029,64
8.1.2	93197	SINAPI	Contraverga moldada in loco em concreto para vãos de mais de 1,5 m de comprimento. Af_03/2016	m	15,48	108,37	135,46	2.096,92
8.1.3	103356	SINAPI	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x29 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. Af_12/2021	m²	334,13	58,09	72,61	24.261,03
<b>8.2</b>			<b>REVESTIMENTO EM PAREDES</b>					<b>40.433,14</b>
8.2.1	87879	SINAPI	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. Af_10/2022	m²	554,15	4,44	5,55	3.075,52
8.2.2	87273	SINAPI	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas na altura inteira das paredes. Af_02/2023_pe	m²	141,30	77,36	96,70	13.663,71
8.2.3	87548	SINAPI	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 10mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	m²	695,45	27,26	34,07	23.693,91
<b>9</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>48.499,99</b>
9.1	87620	SINAPI	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 2cm. Af_07/2021	m²	226,57	30,75	38,43	8.707,08
9.2	94995	SINAPI	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. Af_08/2022	m²	11,98	96,95	121,18	1.451,13
9.3	101094	SINAPI	Piso podotátil de alerta ou direcional, de borracha, assentado sobre argamassa. Af_05/2020	m	30,00	162,41	203,01	6.090,30
9.4	9587	ORSE	Soleira em granito polido preto, l=15cm, esp = 2 cm	m	8,69	143,61	179,51	1.559,94
9.5	87251	SINAPI	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2. Af_02/2023_pe	m²	226,57	62,32	77,90	17.649,80
9.6	94994	SINAPI	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. Af_08/2022	m²	99,01	97,21	121,51	12.030,70
9.7	88649	SINAPI	Rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45cm. Af_02/2023	m	81,80	9,89	12,36	1.011,04
<b>10</b>			<b>INSTALAÇÃO HIDRAULICA</b>					<b>6.673,54</b>
10.1	89957	SINAPI	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	un	16,00	139,85	174,81	2.796,96
10.2	89401	SINAPI	Tubo, pvc, soldável, dn 20mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	m	20,00	11,14	13,92	278,40
10.3	89446	SINAPI	Tubo, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	m	45,00	5,76	7,20	324,00



II - ORÇAMENTO SINTÉTICO

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE DOM PEDRO - MA

Obra: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ARISTEU FALCÃO COSTA

Local: SEDE - DOM PEDRO - MA

REF. SINAPI - 12/23 (SEM DESONERAÇÃO) - MARANHÃO / ORSE - 12/23 / SEINFRA 028 / SBC - 02/24

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇO DE MÃO-DE-OBRA: 114,08% (HORA)

BDI: 25%

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR UNIT COM BDI	TOTAL
10.4	89448	SINAPI	Tubo, pvc, soldável, dn 40mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	m	35,00	17,69	22,11	773,85
10.5	89449	SINAPI	Tubo, pvc, soldável, dn 50mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	m	12,00	19,55	24,43	293,16
10.6	104049	SINAPI	Adaptador, pvc, curto com bolsa e rosca, 20 mm x 1/2", para ligação predial de água. Af_06/2022	un	4,00	4,98	6,22	24,88
10.7	89383	SINAPI	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 25mm x 3/4 , instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	15,00	6,41	8,01	120,15
10.8	104050	SINAPI	Adaptador, pvc, curto com bolsa e rosca, 32 mm x 1", para ligação predial de água. Af_06/2022	un	12,00	7,64	9,55	114,60
10.9	89596	SINAPI	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 50mm x 1.1/2 , instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	3,00	10,15	12,68	38,04
10.10	C0507	SEINFRA	Bucha redução pvc rosc. D=3/4"x1/2" (25x20mm)	un	4,00	5,77	7,21	28,84
10.11	86885	SINAPI	Engate flexível em plástico branco, 1/2"x 40cm - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	6,00	12,18	15,22	91,32
10.12	86887	SINAPI	Engate flexível em inox, 1/2 x 40cm - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	2,00	75,63	94,53	189,06
10.13	89405	SINAPI	Joelho 45 graus, pvc, soldável, dn 20mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	1,00	7,70	9,62	9,62
10.14	89485	SINAPI	Joelho 45 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	4,00	5,96	7,45	29,80
10.15	89502	SINAPI	Joelho 45 graus, pvc, soldável, dn 50mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	2,00	16,63	20,78	41,56
10.16	89404	SINAPI	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 20mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	4,00	7,10	8,87	35,48
10.17	89408	SINAPI	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	20,00	8,42	10,52	210,40
10.18	89373	SINAPI	Luva de redução, pvc, soldável, dn 25mm x 20mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	8,00	6,98	8,72	69,76
10.19	89395	SINAPI	Te, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	6,00	12,72	15,90	95,40
10.20	89536	SINAPI	União, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	un	2,00	11,95	14,93	29,86
10.21	89353	SINAPI	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4" - fornecimento e instalação. Af_08/2021	un	3,00	32,69	40,86	122,58
10.22	103048	SINAPI	Registro de pressão, pvc, soldável, volante simples, dn 20 mm - fornecimento e instalação. Af_08/2021	un	4,00	19,36	24,20	96,80
10.23	94490	SINAPI	Registro de esfera, pvc, soldável, com volante, dn 32 mm - fornecimento e instalação. Af_08/2021	un	3,00	47,71	59,63	178,89
10.24	052032	SBC	Caixa d'agua de polietileno 1.000 Litros com tampa	un	1,00	544,11	680,13	680,13
<b>11</b>			<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>					<b>25.643,29</b>
11.1	1683	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de ø 100 mm (vaso sanitário)	pt	4,00	103,73	129,66	518,64
11.2	1678	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de ø 50 mm (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc...)	un	2,00	113,26	141,57	283,14
11.3	1679	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)	un	10,00	72,73	90,91	909,10
11.4	89711	SINAPI	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	m	12,00	20,84	26,05	312,60
11.5	89798	SINAPI	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. Af_08/2022	m	40,00	12,31	15,38	615,20
11.6	89799	SINAPI	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75 mm, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. Af_08/2022	m	25,00	21,00	26,25	656,25
11.7	89800	SINAPI	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. Af_08/2022	m	70,00	27,32	34,15	2.390,50
11.8	89728	SINAPI	Curva curta 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	un	12,00	12,17	15,21	182,52
11.9	89811	SINAPI	Curva curta 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. Af_08/2022	un	10,00	41,14	51,42	514,20
11.10	89812	SINAPI	Curva longa 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. Af_08/2022	un	2,00	72,63	90,78	181,56
11.11	89802	SINAPI	Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. Af_08/2022	un	4,00	10,07	12,58	50,32
11.12	89724	SINAPI	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	un	6,00	9,55	11,93	71,58



## II - ORÇAMENTO SINTÉTICO

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE DOM PEDRO - MA

Obra: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ARISTEU FALCÃO COSTA

Local: SEDE - DOM PEDRO - MA

REF. SINAPI - 12/23 (SEM DESONERAÇÃO) - MARANHÃO / ORSE - 12/23 / SEINFRA 028 / SBC - 02/24

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇO DE MÃO-DE-OBRA: 114,08% (HORA)

BDI: 25%

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR UNIT COM BDI	TOTAL
11.13	89827	SINAPI	Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. Af_08/2022	un	8,00	18,57	23,21	185,68
11.14	89834	SINAPI	Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. Af_08/2022	un	4,00	50,04	62,55	250,20
11.15	89833	SINAPI	Te, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. Af_08/2022	un	3,00	42,81	53,51	160,53
11.16	89752	SINAPI	Luva simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	un	3,00	6,98	8,72	26,16
11.17	89754	SINAPI	Luva de correr, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	un	20,00	19,66	24,57	491,40
11.18	89776	SINAPI	Luva de correr, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	un	2,00	24,05	30,06	60,12
11.19	89778	SINAPI	Luva simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	un	10,00	15,73	19,66	196,60
11.20	89708	SINAPI	Caixa sifonada, pvc, dn 150 x 185 x 75 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	un	3,00	107,59	134,48	403,44
11.21	98102	SINAPI	Caixa de gordura simples, circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,4 m, altura interna = 0,4 m. Af_12/2020	un	1,00	183,08	228,85	228,85
11.22	4883	ORSE	Caixa de inspeção 0.60 X 0.60 X 0.60M	un	5,00	616,67	770,83	3.854,15
11.23	89710	SINAPI	Ralo seco, pvc, dn 100 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	un	4,00	19,22	24,02	96,08
11.24	C4822	SEINFRA	Terminal de ventilação pvc 50mm	un	2,00	18,81	23,51	47,02
11.25	98100	SINAPI	Sumidouro retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 1,6 x 3,4 x h=3,0 m, área de infiltração: 32,9 m² (para 13 contribuintes). Af_12/2020	un	1,00	5.654,54	7.068,17	7.068,17
11.26	98083	SINAPI	Tanque séptico retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 1,2 x 2,4 x h=1,6 m, volume útil: 3456 l (para 13 contribuintes). Af_12/2020	un	1,00	4.711,43	5.889,28	5.889,28
<b>12</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>24.772,60</b>
12.1	83463	SINAPI	Quadro de distribuicao de energia em chapa de aco galvanizado, para 12 disjuntores termomagneticos monopolares, com barramento trifasico e neutro - fornecimento e instalacao	un	1,00	448,69	560,86	560,86
12.2	101946	SINAPI	Quadro de medição geral de energia para 1 medidor de sobrepor - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	1,00	188,37	235,46	235,46
12.3	93653	SINAPI	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	6,00	10,66	13,32	79,92
12.4	93654	SINAPI	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	3,00	11,33	14,16	42,48
12.5	93655	SINAPI	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	2,00	12,61	15,76	31,52
12.6	91855	SINAPI	Eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. Af_03/2023	m	80,00	11,25	14,06	1.124,80
12.7	91857	SINAPI	Eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. Af_03/2023	m	35,00	15,77	19,71	689,85
12.8	93009	SINAPI	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 60 mm (2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. Af_12/2021	m	25,00	27,24	34,05	851,25
12.9	91924	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af_03/2023	m	30,00	2,87	3,58	107,40
12.10	91926	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af_03/2023	m	250,00	4,11	5,13	1.282,50
12.11	91928	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af_03/2023	m	45,00	6,31	7,88	354,60
12.12	91930	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af_03/2023	m	15,00	8,79	10,98	164,70
12.13	641	ORSE	Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexível sanfonado aparente ø 3/4"	un	46,00	236,79	295,98	13.615,08
12.14	91953	SINAPI	Interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_03/2023	un	6,00	31,40	39,25	235,50
12.15	91959	SINAPI	Interruptor simples (2 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_03/2023	un	4,00	47,87	59,83	239,32
12.16	91967	SINAPI	Interruptor simples (3 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_03/2023	un	1,00	64,34	80,42	80,42



## II - ORÇAMENTO SINTÉTICO

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE DOM PEDRO - MA

Obra: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ARISTEU FALCÃO COSTA

Local: SEDE - DOM PEDRO - MA

REF. SINAPI - 12/23 (SEM DESONERAÇÃO) - MARANHÃO / ORSE - 12/23 / SEINFRA 028 / SBC - 02/24

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇO DE MÃO-DE-OBRA: 114,08% (HORA)

BDI: 25%

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR UNIT COM BDI	TOTAL
12.17	91996	SINAPI	Tomada média de embutir (1 módulo), 2p+10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_03/2023	un	6,00	37,01	46,26	277,56
12.18	92008	SINAPI	Tomada baixa de embutir (2 módulos), 2p+10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_03/2023	un	12,00	50,92	63,65	763,80
12.19	12562	ORSE	Luminária para uma lâmpada led tubular bivolt 18/20 w, base g13 - rev 01	un	28,00	79,44	99,30	2.780,40
12.20	97610	SINAPI	Lâmpada compacta de led 10 w, base e27 - fornecimento e instalação. Af_02/2020	un	10,00	15,64	19,55	195,50
12.21	97606	SINAPI	Luminária arandela tipo meia lua, de sobrepor, com 1 lâmpada fluorescente de 15 w, sem reator - fornecimento e instalação. Af_02/2020	un	8,00	105,97	132,46	1.059,68
<b>13</b>			<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO</b>					<b>3.973,22</b>
13.1	101909	SINAPI	Extintor de incêndio portátil com carga de pqs de 6 kg, classe bc - fornecimento e instalação. Af_10/2020_pe	un	2,00	254,10	317,62	635,24
13.2	97599	SINAPI	Luminária de emergência, com 30 lâmpadas led de 2 w, sem reator - fornecimento e instalação. Af_02/2020	un	8,00	23,29	29,11	232,88
13.3	180051	SBC	Pintura faixa demarcação aviso em piso-(0,4m2)-extintores	un	2,00	7,56	9,45	18,90
13.4	12137	ORSE	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, quadrada, *20 x 20* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	un	10,00	25,53	31,91	319,10
13.5	12884	ORSE	Placa de sinalização, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc, com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- placa s2	un	6,00	23,62	29,52	177,12
13.6	12886	ORSE	Placa de sinalização, fotoluminescente, 30x30 cm, em pvc, com logotipo "alarme sonoro"- placa e1	un	2,00	21,18	26,47	52,94
13.7	12887	ORSE	Placa de sinalização, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc, com logotipo "comando manual de alarme de incêndio"- placa e2	un	1,00	23,62	29,52	29,52
13.8	12888	ORSE	Placa de sinalização, fotoluminescente, em pvc, com logotipo "extintor de incêndio portátil"- placa e5	un	2,00	16,48	20,60	41,20
13.9	7861	ORSE	Acionador manual (botoneira) tipo quebra-vidro, p/instal. Incêndio	un	1,00	149,49	186,86	186,86
13.10	8058	ORSE	Central de alarme e detecção de incêndio, capacidade: 8 laços, com 2 linhas, mod.Vr-8l, verín ou similar	un	1,00	464,73	580,91	580,91
13.11	8749	ORSE	Cabo de cobre flexível, blindado com fita de cobre, 2 x 1,5 mm2, tensão 1kv	m	35,00	12,29	15,36	537,60
13.12	13375	ORSE	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 20 mm (3/4"), aparente, instalada em parede - fornecimento e instalação	un	35,00	26,54	33,17	1.160,95
<b>14</b>			<b>LOUÇAS, METAIS, DIVISÓRIAS E ACESSÓRIOS</b>					<b>19.714,59</b>
14.1	86888	SINAPI	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	2,00	502,20	627,75	1.255,50
14.2	95472	SINAPI	Vaso sanitário sifonado convencional para pcd sem furo frontal com louça branca sem assento, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	2,00	797,73	997,16	1.994,32
14.3	102257	SINAPI	Divisória sanitária, tipo cabine, em painel de granilite, esp = 3cm, assentado com argamassa colante ac iii-e, exclusive ferragens. Af_01/2021	m²	8,42	340,87	426,08	3.588,01
14.4	100849	SINAPI	Assento sanitário convencional - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	4,00	37,54	46,92	187,68
14.5	2050	ORSE	Chuveiro plástico sem registro	un	4,00	41,60	52,00	208,00
14.6	10759	ORSE	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	m²	6,35	559,09	698,86	4.434,26
14.7	2087	ORSE	Cuba de louça de embutir (oval ou circular) inclusive sifão plástico, válvula plástica para pia e engate plástico	un	4,00	171,64	214,55	858,20
14.8	100852	SINAPI	Cuba de embutir retangular de aço inoxidável, 56 x 33 x 12 cm - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	2,00	257,67	322,08	644,16
14.9	86902	SINAPI	Lavatório louça branca com coluna, *44 x 35,5* cm, padrão popular - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	2,00	315,43	394,28	788,56
14.10	86906	SINAPI	Torneira cromada de mesa, 1/2"ou 3/4" para lavatório, padrão popular - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	6,00	90,09	112,61	675,66
14.11	86909	SINAPI	Torneira cromada tubo móvel, de mesa, 1/2"ou 3/4" para pia de cozinha, padrão alto - fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	2,00	156,46	195,57	391,14
14.12	86882	SINAPI	Sifão do tipo garrafa/copo em pvc 1.1/4 X 1.1/2". Fornecimento e instalação. Af_01/2020	un	6,00	22,09	27,61	165,66
14.13	95547	SINAPI	Saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml, incluso fixação. Af_01/2020	un	2,00	109,70	137,12	274,24
14.14	7611	ORSE	Porta-papel higiênico, linha domus, ref. 102 C40, da meber ou similar	un	4,00	80,04	100,05	400,20
14.15	2035	ORSE	Porta toalha inox para papel toalha em folha	un	3,00	99,18	123,97	371,91
14.16	85005	SINAPI	Espelho cristal, espessura 4mm, com parafusos de fixação, sem moldura	m²	1,80	560,10	700,12	1.260,21
14.17	13113	ORSE	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=80cm, d=1 1/4", jackwal ou similar	un	8,00	221,69	277,11	2.216,88
<b>15</b>			<b>ESQUADRIAS</b>					<b>25.254,72</b>
15.1	91341	SINAPI	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. Af_12/2019	m²	4,48	679,82	849,77	3.806,96



II - ORÇAMENTO SINTÉTICO

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT	VALOR UNIT COM BDI	TOTAL	
15.2	90843	SINAPI	Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. Af. 12/2019	un	3,00	993,42	1.241,77	3.725,31	
15.3	90844	SINAPI	Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 90x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. Af. 12/2019	un	2,00	1.061,89	1.327,36	2.654,72	
15.4	91341	SINAPI	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. Af. 12/2019	m²	2,88	679,82	849,77	2.447,33	
15.5	11836	ORSE	Porta em madeira compensada (cana), lisa, semi-oca, 1.20 X 2.10 M, duas folhas, inclusive batentes e ferragens	un	1,00	1.084,83	1.356,03	1.356,03	
15.6	112227	SBC	Porta alumínio 1 folha de correr	m²	5,25	534,51	668,13	3.507,68	
15.7	94573	SINAPI	Janela de alumínio de correr com 4 folhas para vidros, com vidros, batente, acabamento com acetato ou brilhante e ferragens. Exclusive alizar e contramarco. Fornecimento e instalação. Af. 12/2019	m²	6,60	450,78	563,47	3.718,90	
15.8	112210	SBC	Janela alumínio natural basculante com vidro	m²	0,96	365,05	456,31	438,05	
15.9	12710	ORSE	Porta de enrolar, em perfil meia cana fechado, em chapa de aço galvanizado nº 22	m²	2,50	355,29	444,11	1.110,27	
15.10	112210	SBC	Janela alumínio natural basculante com vidro	m²	0,80	365,05	456,31	365,04	
15.11	1988	ORSE	Peitoril granito cinza polido, c/ largura = 17 cm, esp = 2 cm	m	12,98	130,94	163,67	2.124,43	
<b>16</b>			<b>PINTURAS</b>					<b>13.781,48</b>	
16.1	102220	SINAPI	Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético brilhante em madeira, 2 demãos. Af. 01/2021	m²	22,68	16,85	21,06	477,64	
16.2	2278	ORSE	Emassamento de superfície, com aplicação de 01 demão de massa corrida, lixamento e retoques - r1	m²	222,32	10,98	13,72	3.050,20	
16.3	88483	SINAPI	Aplicação de fundo selador látex pva em paredes, uma demão. Af. 06/2014	m²	407,75	2,64	3,30	1.345,56	
16.4	88489	SINAPI	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos. Af. 04/2023	m²	407,75	13,68	17,10	6.972,49	
16.5	100759	SINAPI	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos). Af. 01/2020_pe	m²	30,22	51,24	64,05	1.935,59	
<b>17</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					<b>311,84</b>	
17.1	3226	ORSE	Banco de concreto em alvenaria de tijolos, assento em concreto armado, sem encosto, pintado com tinta acrílica, 2 demãos	m	1,30	191,91	239,88	311,84	
<b>18</b>			<b>LIMPEZA FINAL DA OBRA</b>					<b>709,06</b>	
18.1	2450	ORSE	Limpeza geral	m²	242,00	2,35	2,93	709,06	
							<b>VALOR DO BDI ==&gt;</b>	<b>R\$ 73.887,91</b>	
							<b>VALOR TOTAL ==&gt;</b>	<b>R\$ 369.439,53</b>	

Trezentos e Sessenta e Nove Mil, Quatrocentos e Trinta e Nove Reais e Cinquenta e Três Centavos



### III - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE DOM PEDRO - MA  
Obra: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ARISTEU FALCÃO COSTA  
Local: SEDE - DOM PEDRO - MA  
REF. SINAPI - 12/23 (SEM DESONERAÇÃO) - MARANHÃO / ORSE - 12/23 / SEINFRA 028 / SBC - 02/24  
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇO DE MÃO-DE-OBRA: 114,08% (HORA)

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR c/ BDI (R\$)	PESO (%)	PRAZO EM DIAS			
				30	60	90	120
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	24.559,58	6,65	24.559,58 100%	-	-	-
2	RETIRADAS/DEMOLIÇÕES	694,93	0,19	694,93 100%	-	-	-
3	MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES	1.962,20	0,53	1.962,20 100%	-	-	-
4	FUNDAÇÕES	23.417,82	6,34	23.417,82 100%	-	-	-
5	SUPERESTRUTURA	15.614,31	4,23	-	15.614,31 100%	-	-
6	IMPERMEABILIZAÇÃO	3.496,64	0,95	2.097,98 60%	1.398,66 40%	-	-
7	COBERTURAS E TELHADOS	60.538,99	16,39	-	48.431,19 80%	12.107,80 20%	-
8	ALVENARIA E REVESTIMENTOS	69.820,73	18,90	-	34.910,37 50%	34.910,37 50%	-
9	PAVIMENTAÇÃO	48.499,99	13,13	-	19.400,00 40%	29.099,99 60%	-
10	INSTALAÇÃO HIDRAULICA	6.673,54	1,81	-	3.336,77 50%	3.336,77 50%	-
11	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	25.643,29	6,94	-	15.385,97 60%	10.257,32 40%	-
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	24.772,60	6,71	-	-	9.909,04 40%	14.863,56 60%
13	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	3.973,22	1,08	-	-	794,64 20%	3.178,58 80%
14	LOUÇAS, METAIS, DIVISÓRIAS E ACESSÓRIOS	19.714,59	5,34	-	-	5.914,38 30%	13.800,21 70%
15	ESQUADRIAS	25.254,72	6,84	-	-	10.101,89 40%	15.152,83 60%
16	PINTURAS	13.781,48	3,73	-	-	2.756,30 20%	11.025,18 80%
17	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	311,84	0,08	-	-	-	311,84 100%
18	LIMPEZA FINAL DA OBRA	709,06	0,19	-	-	-	709,06 100%
<b>Valores Simples (R\$)</b>		<b>369.439,53</b>		<b>52.732,51</b>	<b>138.477,26</b>	<b>119.188,49</b>	<b>59.041,27</b>
<b>Percentuais Simples (%)</b>		<b>100,00</b>		<b>14,27</b>	<b>37,48</b>	<b>32,26</b>	<b>15,98</b>
<b>Valores Acumulados (R\$)</b>				<b>52.732,51</b>	<b>191.209,78</b>	<b>310.398,27</b>	<b>250.251,04</b>
<b>Percentuais Acumulados (%)</b>				<b>14,27</b>	<b>51,76</b>	<b>84,02</b>	<b>100,00</b>

Trezentos e Sessenta e Nove Mil, Quatrocentos e Trinta e Nove Reais e Cinquenta e Três Centavos





IV - CURVA ABC

DESCRIÇÃO	SOMA TOTAL	SOMA PORCENTAGEM	ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x29 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. Af. 12/2021	24261,03	6,57%	6,57%	A
Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 10mm, com execução de taliscas. Af. 06/2014	23693,91	6,41%	12,98%	A
Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de até 2 águas para telha de encaixe de cerâmica ou de concreto, incluso transporte vertical. Af. 07/2019	22448,67	6,08%	19,06%	A
Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m <sup>2</sup> . Af. 02/2023_pe	17649,8	4,78%	23,83%	A
Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas na altura inteira das paredes. Af. 02/2023_pe	13663,71	3,70%	27,53%	A
Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexível sanfonado aparente ø 3/4"	13615,08	3,69%	31,22%	A
Tapume com telha metálica. Af. 05/2018	13337,42	3,61%	34,83%	A
Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. Af. 08/2022	12030,7	3,26%	38,08%	A
Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo colonial, com até 2 águas, incluso transporte vertical. Af. 07/2019	11181,92	3,03%	41,11%	A
Forro em réguas de pvc, frisado, para ambientes comerciais, inclusive estrutura bidirecional de fixação. Af. 08/2023_ps	10435,35	2,82%	43,94%	A
Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 2cm. Af. 07/2021	8707,08	2,36%	46,29%	A
Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af. 05/2021	7919,93	2,14%	48,44%	A
Sumidouro retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 1,6 x 3,4 x h=3,0 m, área de infiltração: 32,9 m <sup>2</sup> (para 13 contribuintes). Af. 12/2020	7068,17	1,91%	50,35%	A
Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos. Af. 04/2023	6972,49	1,89%	52,24%	A
Armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-60 de 5,0 mm - montagem. Af. 06/2022	6619,36	1,79%	54,03%	A
Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para sapata, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações. Af. 06/2017	6264,51	1,70%	55,72%	A
Pintura imunizante para madeira, 2 demãos. Af. 01/2021	6255,77	1,69%	57,42%	A
Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. Af. 12/2019	6254,29	1,69%	59,11%	A
Piso podotátil de alerta ou direcional, de borracha, assentado sobre argamassa. Af. 05/2020	6090,3	1,65%	60,76%	A
Locacao convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00m - 2 utilizações. Af. 10/2018	5939,42	1,61%	62,37%	A
Tanque séptico retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 1,2 x 2,4 x h=1,6 m, volume útil: 3456 l (para 13 contribuintes). Af. 12/2020	5889,28	1,59%	63,96%	A
Armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. Af. 06/2022	5202,77	1,41%	65,37%	A
Chapim de concreto pré-moldado	4731,75	1,28%	66,65%	A
Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	4434,26	1,20%	67,85%	A
Armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. Af. 06/2022	4133,84	1,12%	68,97%	A
Caixa de inspeção 0.60 X 0.60 X 0.60M	3854,15	1,04%	70,01%	A
Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. Af. 12/2019	3725,31	1,01%	71,02%	A
Janela de alumínio de correr com 4 folhas para vidros, com vidros, batente, acabamento com acetato ou brilhante e ferragens. Exclusive alizar e contramarco. Fornecimento e instalação. Af. 12/2019	3718,9	1,01%	72,03%	A
Divisória sanitária, tipo cabine, em painel de granilite, esp = 3cm, assentado com argamassa colante ac iii-e, exclusive ferragens. Af. 01/2021	3588,01	0,97%	73,00%	A
Porta alumínio 1 folha de correr	3507,68	0,95%	73,95%	A
Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 33 cm, incluso transporte vertical. Af. 07/2019	3497,58	0,95%	74,90%	A
Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos. Af. 09/2023	3496,64	0,95%	75,84%	A
Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento metálico, pé-direito simples, em chapa de madeira plastificada, 10 utilizações. Af. 09/2020	3414,76	0,92%	76,77%	A
Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. Af. 10/2022	3075,52	0,83%	77,60%	A
Emassamento de superfície, com aplicação de 01 demão de massa corrida, lixamento e retoques - r1	3050,2	0,83%	78,42%	A
Verga moldada in loco em concreto para portas com até 1,5 m de vão. Af. 03/2016	3029,64	0,82%	79,24%	A
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	2796,96	0,76%	80,00%	B
Luminária para uma lâmpada led tubular bivolt 18/20 w, base g13 - rev 01	2780,4	0,75%	80,75%	B
Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 90x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. Af. 12/2019	2654,72	0,72%	81,47%	B
Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. Af. 08/2022	2390,5	0,65%	82,12%	B
Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=80cm, d=1 1/4", jackwal ou similar	2216,88	0,60%	82,72%	B
Barracão aberto para apoio à produção (carpintaria, central de armação, oficina, etc.) C/ tesouras, telha 4mm, piso em concreto desarmado	2136,15	0,58%	83,30%	B
Peitoril granito cinza polido, c/ largura = 17 cm, esp = 2 cm	2124,43	0,58%	83,87%	B
Contraverga moldada in loco em concreto para vãos de mais de 1,5 m de comprimento. Af. 03/2016	2096,92	0,57%	84,44%	B
Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações. Af. 06/2017	2083,81	0,56%	85,00%	B
Vaso sanitário sifonado convencional para pod sem furo frontal com louça branca sem assento, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável - fornecimento e instalação. Af. 01/2020	1994,32	0,54%	85,54%	B
Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos). Af. 01/2020_pe	1935,59	0,52%	86,07%	B
Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - rev 02_01/2022	1925,59	0,52%	86,59%	B
Armação de estruturas diversas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações, utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. Af. 06/2022	1705,57	0,46%	87,05%	B
Soleira em granito polido preto, l=15cm, esp = 2 cm	1559,94	0,42%	87,47%	B
Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af. 02/2021	1467,44	0,40%	87,87%	B
Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. Af. 08/2022	1451,13	0,39%	88,26%	B
Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 1,20 X 2,10 M, duas folhas, inclusive batentes e ferragens	1356,03	0,37%	88,63%	B
Aplicação de fundo selador látex pva em paredes, uma demão. Af. 06/2014	1345,56	0,36%	88,99%	B
Rufo externo/interno em chapa de aço galvanizado número 26, corte de 33 cm, incluso içamento. Af. 07/2019	1295,72	0,35%	89,35%	B
Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm <sup>2</sup> , anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af. 03/2023	1282,5	0,35%	89,69%	B
Espelho cristal, espessura 4mm, com parafusos de fixação, sem moldura	1260,21	0,34%	90,03%	B
Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - fornecimento e instalação. Af. 01/2020	1255,5	0,34%	90,37%	B
Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, 10 utilizações. Af. 09/2020	1233,38	0,33%	90,71%	B



IV - CURVA ABC

PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE DOM PEDRO - MA  
OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ARISTEU FALCÃO COSTA  
LOCAL: SEDE - DOM PEDRO - MA  
REF. SINAPI - 12/23 (SEM DESONERAÇÃO) - MARANHÃO / ORSE - 12/23 / SEINFRA 028 / SBC - 02/24  
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇO DE MÃO-DE-OBRA: 114,08% (HORA)

DESCRIÇÃO	SOMA TOTAL	SOMA PORCENTAGEM	ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada. Af. 05/2018	1221	0,33%	91,04%	B
Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 20 mm (3/4"), aparente, instalada em parede - fornecimento e instalação	1160,95	0,31%	91,35%	B
Eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. Af. 03/2023	1124,8	0,30%	91,66%	B
Porta de enrolar, em perfil meia cana fechado, em chapa de aço galvanizado nº 22	1110,27	0,30%	91,96%	B
Luminária arandela tipo meia lua, de sobrepor, com 1 lâmpada fluorescente de 15 w, sem reator - fornecimento e instalação. Af. 02/2020	1059,68	0,29%	92,24%	B
Rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45cm. Af. 02/2023	1011,04	0,27%	92,52%	B
Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...) Af. 02/2023	909,1	0,25%	92,76%	B
Cuba de louça de embutir (oval ou circular) inclusive sifão plástico, válvula plástica para pia e engate plástico	858,2	0,23%	93,00%	B
Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 60 mm (2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. Af. 12/2021	851,25	0,23%	93,23%	B
Janela alumínio natural basculante com vidro	803,09	0,22%	93,44%	B
Lavatório louça branca com coluna, "44 x 35,5" cm, padrão popular - fornecimento e instalação. Af. 01/2020	788,56	0,21%	93,66%	B
Tubo, pvc, soldável, dn 40mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af. 06/2022	773,85	0,21%	93,87%	B
Tomada baixa de embutir (2 módulos), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af. 03/2023	763,8	0,21%	94,07%	B
Limpeza geral	709,06	0,19%	94,27%	B
Cumeleira 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	692,23	0,19%	94,45%	B
Eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. Af. 03/2023	689,85	0,19%	94,64%	B
Caixa d'água de polietileno 1.000 Litros com tampa	680,13	0,18%	94,82%	B
Tomadeira cromada de mesa, 1/2"ou 3/4" para lavatório, padrão popular - fornecimento e instalação. Af. 01/2020	675,66	0,18%	95,01%	C
Tubo pvc, série normal, esgoto predial, dn 75 mm, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. Af. 08/2022	656,25	0,18%	95,18%	C
Cuba de embutir retangular de aço inoxidável, 56 x 33 x 12 cm - fornecimento e instalação. Af. 01/2020	644,16	0,17%	95,36%	C
Extintor de incêndio portátil com carga de pqs de 6 kg, classe bc - fornecimento e instalação. Af. 10/2020_pe	635,24	0,17%	95,53%	C
Remoção de pintura látex (raspagem e/ou lixamento e/ou escovação)	617,91	0,17%	95,70%	C
Tubo pvc, série normal, esgoto predial, dn 50 mm, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. Af. 08/2022	615,2	0,17%	95,86%	C
Central de alarme e detecção de incêndio, capacidade: 8 laços, com 2 linhas, mod.Vr-8l, verin ou similar	580,91	0,16%	96,02%	C
Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, para 12 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro - fornecimento e instalação	560,86	0,15%	96,17%	C
Cabo de cobre flexível, blindado com fita de cobre, 2 x 1,5 mm2, tensão 1kv	537,6	0,15%	96,32%	C
Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de ø 100 mm (vaso sanitário)	518,64	0,14%	96,46%	C
Curva curta 90 graus, pvc, série normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. Af. 08/2022	514,2	0,14%	96,60%	C
Luva de correr, pvc, série normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af. 08/2022	491,4	0,13%	96,73%	C
Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético brilhante em madeira, 2 demãos. Af. 01/2021	477,64	0,13%	96,86%	C
Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 3 cm. Af. 07/2016	454,2	0,12%	96,98%	C
Reatero apiloado	416,16	0,11%	97,10%	C
Caixa sifonada, pvc, dn 150 x 185 x 75 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. Af. 08/2022	403,44	0,11%	97,21%	C
Porta-papel higiênico, linha domus, ref. 102 C40, da meber ou similar	400,2	0,11%	97,31%	C
Tomadeira cromada tubo móvel, de mesa, 1/2"ou 3/4", para pia de cozinha, padrão alto - fornecimento e instalação. Af. 01/2020	391,14	0,11%	97,42%	C
Porta toalha inox para papel toalha em folha	371,91	0,10%	97,52%	C
Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af. 03/2023	354,6	0,10%	97,62%	C
Tubo, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af. 06/2022	324	0,09%	97,70%	C
Placa de sinalizacao de segurancia contra incendio, fotoluminescente, quadrada, *20 x 20* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	319,1	0,09%	97,79%	C
Tubo pvc, série normal, esgoto predial, dn 40 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af. 08/2022	312,6	0,08%	97,87%	C
Banco de concreto em alvenaria de tijolos, assento em concreto armado, sem encosto, pintado com tinta acrílica, 2 demãos	311,84	0,08%	97,96%	C
Tubo, pvc, soldável, dn 50mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af. 06/2022	293,16	0,08%	98,04%	C
Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de ø 50 mm (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc...) Af. 06/2022	283,14	0,08%	98,12%	C
Tubo, pvc, soldável, dn 20mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. Af. 06/2022	278,4	0,08%	98,19%	C
Tomada média de embutir (1 módulo), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af. 03/2023	277,56	0,08%	98,27%	C
Saboneteira plastica tipo dispenser para sabonete liquido com reservatorio 800 a 1500 ml, incluso fixação. Af. 01/2020	274,24	0,07%	98,34%	C
Junção simples, pvc, série normal, esgoto predial, dn 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. Af. 08/2022	250,2	0,07%	98,41%	C
Interruptor simples (2 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af. 03/2023	239,32	0,06%	98,47%	C
Interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af. 03/2023	235,5	0,06%	98,54%	C
Quadro de medição geral de energia para 1 medidor de sobrepor - fornecimento e instalação. Af. 10/2020	235,46	0,06%	98,60%	C
Luminária de emergência, com 30 lâmpadas led de 2 w, sem reator - fornecimento e instalação. Af. 02/2020	232,88	0,06%	98,66%	C
Caixa de gordura simples, circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,4 m, altura interna = 0,4 m. Af. 12/2020	228,85	0,06%	98,72%	C
Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. Af. 06/2022	210,4	0,06%	98,78%	C
Chuveiro plástico sem registro	208	0,06%	98,84%	C
Luva simples, pvc, série normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af. 08/2022	196,6	0,05%	98,89%	C
Lâmpada compacta de led 10 w, base e27 - fornecimento e instalação. Af. 02/2020	195,5	0,05%	98,94%	C
Engate flexível em inox, 1/2 x 40cm - fornecimento e instalação. Af. 01/2020	189,06	0,05%	99,00%	C
Assento sanitário convencional - fornecimento e instalação. Af. 01/2020	187,68	0,05%	99,05%	C
Acionador manual (botoeira) tipo quebra-vidro, p/instal. Incendio	186,86	0,05%	99,10%	C
Junção simples, pvc, série normal, esgoto predial, dn 50 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. Af. 08/2022	185,68	0,05%	99,15%	C
Curva curta 90 graus, pvc, série normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af. 08/2022	182,52	0,05%	99,20%	C
Curva longa 90 graus, pvc, série normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. Af. 08/2022	181,56	0,05%	99,25%	C
Registro de esfera, pvc, soldável, com volante, dn 32 mm - fornecimento e instalação. Af. 08/2021	178,89	0,05%	99,29%	C
Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc -, com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- placa s2	177,12	0,05%	99,34%	C
Sifão do tipo garrafa/copo em pvc 1.1/4 X 1.1/2"- Fornecimento e instalação. Af. 01/2020	165,66	0,04%	99,39%	C
Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af. 03/2023	164,7	0,04%	99,43%	C



IV - CURVA ABC

DESCRIÇÃO	SOMA TOTAL	SOMA PORCENTAGEM	ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
Te, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. Af_08/2022	160,53	0,04%	99,47%	C
Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4" - fornecimento e instalação. Af_08/2021	122,58	0,03%	99,51%	C
Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 25mm x 3/4 , instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	120,15	0,03%	99,54%	C
Adaptador, pvc, curto com bolsa e rosca, 32 mm x 1", para ligação predial de água. Af_06/2022	114,6	0,03%	99,57%	C
Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af_03/2023	107,4	0,03%	99,60%	C
Registro de pressão, pvc, soldável, volante simples, dn 20 mm - fornecimento e instalação. Af_08/2021	96,8	0,03%	99,63%	C
Ralo seco, pvc, dn 100 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	96,08	0,03%	99,65%	C
Te, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	95,4	0,03%	99,68%	C
Engate flexível em plástico branco, 1/2"x 40cm - fornecimento e instalação. Af_01/2020	91,32	0,02%	99,70%	C
Interruptor simples (3 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_03/2023	80,42	0,02%	99,73%	C
Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação. Af_10/2020	79,92	0,02%	99,75%	C
Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso. Af_11/2019	78,6	0,02%	99,77%	C
Remoção de esquadria de madeira, com ou sem batente	77,02	0,02%	99,79%	C
Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	71,58	0,02%	99,81%	C
Luva de redução, pvc, soldável, dn 25mm x 20mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	69,76	0,02%	99,83%	C
Luva de correr, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	60,12	0,02%	99,84%	C
Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 30x30 cm, em pvc , com logotipo "alarme sonoro"- placa e1	52,94	0,01%	99,86%	C
Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. Af_08/2022	50,32	0,01%	99,87%	C
Terminal de ventilação pvc 50mm	47,02	0,01%	99,88%	C
Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. Af_10/2020	42,48	0,01%	99,90%	C
Joelho 45 graus, pvc, soldável, dn 50mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	41,56	0,01%	99,91%	C
Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , com logotipo "extintor de incêndio portátil"- placa e5	41,2	0,01%	99,92%	C
Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 50mm x 1.1/2 , instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	38,04	0,01%	99,93%	C
Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 20mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	35,48	0,01%	99,94%	C
Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação. Af_10/2020	31,52	0,01%	99,95%	C
União, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	29,86	0,01%	99,95%	C
Joelho 45 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	29,8	0,01%	99,96%	C
Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com logotipo "comando manual de alarme de incêndio"- placa e2	29,52	0,01%	99,97%	C
Bucha redução pvc rosc. D=3/4"x1/2" (25x20mm)	28,84	0,01%	99,98%	C
Luva simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. Af_08/2022	26,16	0,01%	99,99%	C
Adaptador, pvc, curto com bolsa e rosca, 20 mm x 1/2", para ligação predial de água. Af_06/2022	24,88	0,01%	99,99%	C
Pintura faixa demarcacao aviso em piso-(0,4m2)-extintores	18,9	0,01%	100,00%	C
Joelho 45 graus, pvc, soldável, dn 20mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	9,62	0,00%	100,00%	C
<b>Total Geral</b>	<b>R\$ 369.439,53</b>	<b>100,00%</b>		

  
DARWIN E. A. NOGUEIRA LIMA  
Engenheiro Civil  
Crea 130733250-1



### V - COMPOSIÇÃO DO BDI

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE DOM PEDRO - MA

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ARISTEU FALCÃO COSTA

LOCAL: SEDE - DOM PEDRO - MA

REF. SINAPI - 12/23 (SEM DESONERAÇÃO) - MARANHÃO / ORSE - 12/23 / SEINFRA 028 / SBC - 02/24

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇO DE MÃO-DE-OBRA: 114,08% (HORA)

DISCRIMINAÇÃO		% INCIDENTE
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO CENTRAL</b>	
1.1	Administração local	3,00%
	<b>SUB-TOTAL.....</b>	<b>3,00%</b>
<b>2</b>	<b>SEGURO + GARANTIA</b>	
2.1	Seguros	0,80%
	<b>SUB-TOTAL.....</b>	<b>0,80%</b>
<b>3</b>	<b>RISCOS</b>	
3.1	Risco	0,97%
	<b>SUB-TOTAL.....</b>	<b>0,97%</b>
<b>4</b>	<b>DESPESAS FINANCEIRAS</b>	
4.1	Despesas financeiras referente capital de giro	0,59%
	<b>SUB-TOTAL.....</b>	<b>0,59%</b>
<b>5</b>	<b>IMPOSTOS E TAXAS</b>	
5.1	Cofins	3,00%
5.2	Imposto sobre serviços (ISS)	5,00%
5.3	Pis	0,65%
	<b>SUB-TOTAL.....</b>	<b>8,65%</b>
<b>6</b>	<b>LUCRO OU BONIFICAÇÃO</b>	
6.1	Lucro ou Bonificação	8,35%
	<b>SUB-TOTAL.....</b>	<b>8,35%</b>
<b>TOTAL DO BDI (BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS)</b>		<b>25,00%</b>

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

Onde:

AC - taxa de administração central;	3,00%
S - taxa de seguros;	0,80%
R - taxa de riscos;	0,97%
G - taxa de garantias;	0,80%
DF - taxa de despesas financeiras;	0,59%
L - taxa de lucro/remuneração;	8,35%
I - taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS E CPRB).	8,65%

\* Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: ACÓRDÃO NS. 325/2007 E 2.369/2011 - TCU - Plenário



## VI - COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE DOM PEDRO - MA

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ARISTEU FALCÃO COSTA

LOCAL: SEDE - DOM PEDRO - MA

REF. SINAPI - 12/23 (SEM DESONERAÇÃO) - MARANHÃO / ORSE - 12/23 / SEINFRA 028 / SBC - 02/24

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇO DE MÃO-DE-OBRA: 114,08% (HORA)

### ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
			HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
A1		INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2		SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3		SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4		INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5		SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6		Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7		Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8		FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9		SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
<b>A</b>		<b>Total</b>	<b>17,80%</b>	<b>17,80%</b>	<b>37,80%</b>	<b>37,80%</b>
B1		Repouso Semanal Remunerado	17,88%	Não incide	17,88%	Não incide
B2		Feridos	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3		Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4		13º Salário	10,96%	8,33%	10,96%	8,33%
B5		Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6		Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7		Dias de Chuvas	1,50%	Não incide	1,50%	Não incide
B8		Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9		Férias Gozadas	11,11%	8,45%	11,11%	8,45%
B10		Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
<b>B</b>		<b>Total</b>	<b>47,22%</b>	<b>18,16%</b>	<b>47,22%</b>	<b>18,16%</b>
C1		Aviso Prévio Indenizado	4,55%	3,46%	4,55%	3,46%
C2		Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3		Férias Indenizadas	3,15%	2,40%	3,15%	2,40%
C4		Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,61%	1,99%	2,61%	1,99%
C5		Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
<b>C</b>		<b>Total</b>	<b>10,80%</b>	<b>8,22%</b>	<b>10,80%</b>	<b>8,22%</b>
D1		Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,41%	3,23%	17,85%	6,86%
D2		Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%	0,41%	0,31%
<b>D</b>		<b>Total</b>	<b>8,79%</b>	<b>3,52%</b>	<b>18,26%</b>	<b>7,17%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>			<b>84,61%</b>	<b>47,70%</b>	<b>114,08%</b>	<b>71,35%</b>