



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÓBIDOS

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

Atualização dos preços unitários


DNIT / PA 01/21	Sinapi Des./ PA 04/21		
Equipamentos		Unidade	Custo de aquisição (R\$)
SINAPI - 14618	Bancada de serra circular, Pica pau, com motor elétrico trifásico de 5 HP, com coifa protetora p/ disco de 10".	un	1.275,25
DNIT - E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 20 t.m e carroceria de 4 t - 136 kW	un	210.630,00
SINAPI - 10535	Betoneira - 400 litros, com carregador, motor elétrico trifásica de 3 HP	un	3.767,42
DNIT - E9579	Caminhão basculante 10,0 m³, trucado - Mercedes Benz 2423 K - Potência 231CV - PBT =26.500 kg	un	344.370,46
SINAPI - 37756	Caminhão toco Ford F-4000, potência 120 CV, PBT = 6.800 kg, carga útil + carroceria = 3.980 kg, inclusive carroceria fixa aberta de madeira	un	277.120,24
DNIT - E9592	Caminhão Carroceria, Mercedes Benz ATEGO 1418/48, potência 177 CV , PBT = 13.990 kg, carroceria fixa aberta de madeira, dimensões aprox. 2,50x6,50 m	un	416.113,44
DNIT - E9571	Caminhão pipa - 10.000 litros, trucado (com terceiro eixo), Mercedes Benz L-1218 R - Potência 170 CV - PBT =19.000 kg, inclusive tanque de aço para transporte de água	un	411.365,70
SINAPI - 37755	Caminhão trucado (c/ terceiro eixo), Mercedes Benz L-1620, eletrônico, potência 231CV, PBT = 22.000 kg, inclui carroceria fixa aberta de madeira	un	402.721,51
DNIT - E9768	Compressor de Ar: Atlas Copco : XAS 360 CUD - 762 PCM	un	359.353,53
DNIT - E9203	Escavadeira Hidráulica : Caterpillar : 336DL - com esteira	un	1.174.504,70
SINAPI - 3318	Grade de disco mecânica, marca Marchesan (Tatu) 20X24", com 20 discos de diâmetro 24", rebocável	un	38.000,00
DNIT - E9763	Grupo Gerador Heimer, GEHMI-40 - 36,0 KVA, diesel	un	52.152,37
DNIT - E9623	Máquina de Bancada - C-6A universal de corte para chapa (4 kW)	un	88.682,78
DNIT - E9623	Máquina de Bancada - guilhotina (4 kW)	un	88.682,78
DNIT - E9622	Máquina de Bancada - prensa excêntrica (1,5 kW)	un	42.489,82
DNIT - E9643	Máquina para Pintura - compressor de ar para pintura com filtro (2 kW)	un	2.457,66
SINAPI - 4090	Motoniveladora, potência140 HP, peso operacional 12,50 toneladas	un	814.000,00
SINAPI - 4262	Pá Carregadeira sobre rodas, Caterpillar 924-F, potência 105 HP, Capacidade de caçamba 1,40 a 1,70 m³ - Peso Operacional 9.100 kg	un	418.000,00
SINAPI - 4263	Pá Carregadeira sobre rodas, Caterpillar 950-G, potência 180 HP, Capacidade de caçamba 2,50 a 3,30 m³ - Peso Operacional 17.428 kg	un	579.626,63
DNIT - E9677	Martelete Atlas Copco, RH658-6L - perfuratriz manual	un	7.920,93
DNIT - E9642	Perfuratriz sobre Esteiras: Atlas Copco, ROC 442PC - Crawler Drill	un	893.735,56
SINAPI - 36530	Retroescavadeira com carregadeira sobre rodas Maxion, modelo 750-2WD, 79 HP, capacidade 0,21/0,76 m³	un	267.925,01
SINAPI - 14489	Rolo compactador pé de carneiro vibratório para solos, Dynapac, modelo CA-250P, potência 125 HP - peso operacional 13,5 toneladas	un	500.789,69
SINAPI - 2711	Carro de mão, caçamba metálica e pneu maciço	un	170,50
SINAPI - 7624	Trator de Esteiras : Caterpillar : D6M - com lâmina	un	943.050,09
SINAPI - 7623	Trator de Esteiras : Caterpillar : D8T - com lâmina	un	3.089.018,19
DNIT - E9577	Trator Agrícola de pneus	un	154.716,98
SINAPI - 13617	Pick Volkswagen, modelo Saveiro CL 1.8, 98 CV, a gasolina	un	58.153,78
DNIT - E9093	Veículo comercial leve - capacidade de carga até 700 kg, com motor a gasolina - tipo Volkswagen - Saveiro ou similar	h	25,49
SINAPI - 13475	Vibrador de imersão com motor diesel ou gasolina, 4,50 HP, Dynapac AA-548, com ponteira diâmetro de 48 mm	un	3.824,66
SINAPI - 7247	Teodolito com precisão ± 6 segundos, incl. tripé tipo Wild T-1 ou equivalente	h	2,25
MÃO-DE-OBRA		Unidade	Custo horário (R\$)
SINAPI - 4083	Feitor ou encarregado geral	h	14,70
SINAPI - 1213	Carpinteiro de formas	h	13,26
SINAPI - 1214	Carpinteiro de esquadria	h	13,25
SINAPI - 4750	Pedreiro	h	13,26
SINAPI - 0378	Armador	h	13,26
SINAPI - 4783	Pintor	h	13,26
SINAPI - 25957	Montador	h	11,12
SINAPI - 6110	Serralheiro	h	13,26
SINAPI - 2436	Eletricista	h	13,26
SINAPI - 6111	Servente	h	9,60
SINAPI - 6115	Ajudante	h	9,60
SINAPI - 2706	Engenheiro / junior - de obra	h	79,43
SINAPI - 2707	Engenheiro / pleno - de obra	h	90,40
SINAPI - 2708	Engenheiro chefe / senior - de obra	h	123,57
SINAPI - 7592	Topógrafo	h	14,70
SINAPI - 2358	Desenhista Projetista	h	15,66
SINAPI - 0244	Auxiliar de topografia	h	5,99
SINAPI - 0532	Auxiliar técnico	h	27,92
SINAPI - 7595	Nivelador	h	7,55

SINAPI - 6114	Ajudante geral	h	9,25
SINAPI - 6117	Ajudante de carpinteiro	h	10,44
SINAPI - 0252	Auxiliar de serralheiro	h	9,92
SINAPI - 4230	Operador de máquinas e equipamentos	h	13,94
SINAPI - 4252	Operador para bate estacas / Máquina de bancada	h	14,09
SINAPI - 4093	Motorista de caminhão	h	12,09
SINAPI - 4095	Motorista de veículo leve	h	11,55
SINAPI - 4257	Operador de martetele ou marteleiro	h	11,40
SINAPI - 4239	Operador de motoniveladora / Escavadeira	h	16,74
SINAPI - 4248	Operador de pá carregadeira / Equipamento para hidrossemeadura / Retroescavadeira / Trator de esteiras	h	12,63
SINAPI - 4238	Operador de rolo compactador / Trator de pneus	h	12,37
SINAPI - 4235	Cavouqueiro ou operador de perfuratriz / rompedor	h	10,03
SINAPI - 0647	Blaster, dinamitador ou cabo de fogo	h	11,83
<b>MATERIAIS</b>		<b>Unidade</b>	<b>Preço unitário (R\$)</b>
SINAPI - 7761	Tubo de concreto armado, classe CA-2 - DN=0,40m	m	64,18
SINAPI - 7762	Tubo de concreto armado, classe CA-2 - DN=0,60m	m	101,04
SINAPI - 7763	Tubo de concreto armado, classe CA-2 - DN=0,80m	m	190,07
SINAPI - 7765	Tubo de concreto armado, classe CA-2 - DN=1,00m	m	251,78
SINAPI - 7766	Tubo de concreto armado, classe CA-2 - DN=1,20m	m	369,28
SINAPI - 7767	Tubo de concreto armado, classe CA-2 - DN=1,50m	m	530,23
SINAPI - 4813	Placa de obra (identificação) para construção civil em chapa galvanizada nº 22 (não inclui colocação)	m²	225,00
DNIT - M0003	Aço D=4,2 mm - CA-25	kg	4,50
SINAPI - 43053	Aço D=6,35 mm (1/4") - CA-25	kg	8,32
SINAPI - 43058	Aço D=9,52 mm (3/8") - CA-25	kg	8,63
SINAPI - 0032	Aço D=6,35 mm (1/4") - CA-50	kg	9,14
SINAPI - 0034	Aço D=9,52 mm (3/8") - CA-50	kg	8,67
SINAPI - 4721	Pedra britada nº 1 ou 19 mm - Posto Pedreira / Fornecedor (sem frete)	m³	89,53
SINAPI - 1379	Cimento Portland Composto CP II - 32	kg	0,97
SINAPI - 43132	Arame recozido nº. 18 - 1,25 mm - 9,60 g/m	kg	14,85
SINAPI - 5075	Pregos polido com cabeça 18x30	kg	14,90
SINAPI - 12296	Bocal / soquete / receptáculo de porcelana	un	3,11
SINAPI - 12298	Globo esférico de vidro liso tamanho médio	un	10,78
SINAPI - 21127	Fita isolante adesiva anti-chama em rolos 19 mm x 5 mm	un	3,70
SINAPI - 2370	Disjuntor termomagnético, unipolar, de 30 A (Quick - lag)	un	9,00
SINAPI - 5085	Cadeado latão cromado h = 35 mm / 5 pinos / haste cromada h = 30 mm	un	27,17
SINAPI - 5088	Porta cadeado zincado oxidado preto	un	6,11
SINAPI - 1607	Conjunto arruelas de vedação 5/16" p / telha fibrocimento (uma arruela metálica e uma arruela PVC - cônicas)	cj	0,22
SINAPI - 4512	Peça de madeira 2,5 cm x 5,0 cm - 3ª/4ª qualidade - não aparelhada	m	1,72
SINAPI - 4417	Peça de madeira de lei 2,5 cm x 7,5 cm - 1ª qualidade - não aparelhada	m	5,82
SINAPI - 4491	Peça de madeira 7,5 cm x 7,5 cm - 3ª/4ª qualidade - não aparelhada	m	4,16
SINAPI - 4448	Peça de madeira nativa / regional 7,5 x 12,50 cm (3 x 5") - não aparelhada	m	18,84
SINAPI - 6212	Tábua (madeira) de 3ª qualidade 2,5 cm x 30,0 cm, não aparelhada	m	11,80
SINAPI - 4509	Peça de madeira 3ª qualidade 2,5 x 10 cm, não aparelhada	m	3,61
SINAPI - 10567	Tábua de terceira, não aparelhada 2,5 cm x 23,0cm	m	8,04
SINAPI - 20206	Peça de madeira (Massaranduba) aparelhada 2,0X10,0 cm	m	7,36
SINAPI - 20209	Peça de madeira (Massaranduba) aparelhada 3X3" (7,5X7,5 cm)	m	21,86
SINAPI - 4006	Madeira de Lei de 1ª. Qualidade serrada e aparelhada	m³	1.601,75
SINAPI - 2788	Peça de madeira roliça	m³	290,02
SINAPI - 2692	Desmoldante para forma de madeira	l	6,88
SINAPI - 0370	Areia média - Posto Jazida / Fornecedor (sem frete)	m³	52,50
SINAPI - 4730	Pedra de mão ou pedra rachão para muro de arrimo / fundação / enrocamento, etc. - Posto Jazida / Fornecedor (sem frete)	m³	84,15
DNIT - M0220	Aduto NPK (4.14.8)	kg	1,78
DNIT - M603	Inseticida	l	0,00
DNIT - M1755	Pó Calcário Dolomítico	kg	0,17
DNIT - M0223	Sementes	kg	19,90
DNIT - M0225	Aduto Orgânico	kg	0,22
SINAPI - 11851	Papel sulfite tamanho A4	fl	0,03
SINAPI - 1346	Chapa madeira compensada plastificada 2,20mx1,10m x10mm, para forma de concreto	m²	30,43
SINAPI - 7194	Telha fibrocimento ondulada 6mm - 2,44mx1,10m	m²	35,70
SINAPI - 10490	Vidro liso incolor 3mm, sem colocação	m²	106,00
SINAPI - 10555	Porta de madeira compensada lisa para pintura 0,80mx2,10mx3,5cm	un	185,82
SINAPI - 00587	Cantoneira de aço abas iguais (qualquer bitola) espessura 1/8"	kg	32,60
SINAPI - 11056	Parafuso rosca soberba zincado, cabeça chata fenda simples 3.8x30mm (1.1/4")	un	0,07
SINAPI - 2418	Dobradiça de ferro polido ou galvanizado 3x3", esp=2,0mm, pino solto ou reversível sem aneis	un	11,34
SINAPI - 11467	Fechadura sobrepor ferro pintado, chave grande	un	14,17
SINAPI - 11891	Fio/cordão cobre isolado paralelo ou torcido 2x2,5mm², tipo plastiflex, pirelli ou equivalente	m	4,67
SINAPI - 12128	Interruptor de sobrepor uma tecla simples, tipo Silentoque, Pial ou equivalente	un	8,62
SINAPI - 12147	Tomada sobrepor 2P universal, 10A/250V, tipo Silentoque, Pial ou equivalente	un	12,81

SINAPI - 14250	Tarifa de consumo de energia elétrica comercial, baixa tensão	kw/h	1,00
SINAPI - 4221	Óleo diesel combustível comum	l	4,37
SINAPI - 4222	Gasolina comum	l	5,47
SINAPI - 4229	Graxa lubrificante	kg	22,02
SINAPI - 4227	Óleo lubrificante para motores de equipamentos pesados (caminhões, tratores, retros, etc.)	l	15,00
DNIT - M0947	Parafuso zincado com porca e arruela	kg	1,27
DNIT - M1963	Parafuso zincado com fenda 1 1/2"x3/16"	un	0,15
DNIT - M1964	Parafuso zincado francês 4" x 5/16"	un	0,80
SINAPI - 40623	Chapa de aço nº 16 (tratada)	m²	81,93
DNIT - M3229	Película refletiva lentes inclusas	m²	276,33
SINAPI - 7340	Imunizante para madeira tipo Pentox Super Incolor da Montana ou marca equivalente	l	20,76
SINAPI - 7288	Tinta esmalte sintético fosco	l	24,50
DNIT - M1337	Série de brocas S-12 D=22 mm	un	457,74
DNIT - M501	Dinamite a 60% (gelatina especial)	kg	8,32
DNIT - M2023	Espoleta comum nº 8	un	2,77
DNIT - M2024	Cordel detonante NP 10	m	1,34
DNIT - M2025	Retardador para cordel detonante	un	25,35
SINAPI - 2762	Estopim simples	m	7,61
DNIT - M1739	Haste para perfuratriz de esteira	un	2.766,68
DNIT - M1741	Luva para perfuratriz de esteira	un	1.249,39
DNIT - M1740	Punho para perfuratriz de esteira	un	474,81
DNIT - M2062	Coroa para perfuratriz de esteira	un	561,48

**Fonte dos valores:**

- 1) Tabela preços de insumos do Sinapi / PA - (data-base: Abril/2021)
- 2) Tabelas: Preço unitário de materiais, preço unitário dos equipamentos e custo unitário de mão-de-obra do DNIT / Sicro / PA (data-base: Outubro/2020) para os itens não existentes na primeira

  
 Ianê Taina de Carvalho  
 Eng<sup>a</sup> Civil – CREA 26389-D/PA  
 Eng. Civil  
 Nº: 187102178-3  
 CREA-PA 26389-D