

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

## Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de Penalva - MA

Nº da proposta: 027466/2024

PREÇO TOTAL COM BDI

R\$ 5.000.000,00

### CONTEÚDO:

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
CONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO  
ENCARGOS SOCIAIS  
MEMÓRIA DE CÁLCULO  
COMPOSIÇÕES AUXILIARES  
CURVA ABC  
COMPOSIÇÃO DO BDI

### RESPONSÁVEL TÉCNICO:

José Eliomar Ferreira de Jesus Júnior  
Engenheiro Civil  
CREA - 111672193-7/MA

Penalva - MA  
quarta-feira, 20 de agosto de 2025

Nº OPERAÇÃO	Nº TRANSFEREGOV	PROPONENTE / TOMADOR
0	027466/2024	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENALVA - MA

## APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

Água no município de Penalva/MA

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

## BDI 1

## TIPO DE OBRA

Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,43%
Seguro e Garantia	SG	0,28%
Risco	R	1,00%
Despesas Financeiras	DF	0,94%
Lucro	L	6,74%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - Lei 12.546 de 14/12/2011 - Desoneração)	CPRB	3,60%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	23,50%
BDI COM desoneração	BDI DES	28,57%

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

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

## Observações:

PENALVA - MA

Local

quarta-feira, 20 de agosto de 2025

Data

Responsável Técnico

Nome: José Eliomar Ferreira de Jesus Júnior

CREA/CAU: 111672193-7/MA

ART/RRT: 0



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 027466/2024	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE PENALVA - MA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de Penalva/MA			
LOCALIDADE SINAPI SAO LUIS	DATA BASE 04-25 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de	MUNICÍPIO / UF PENALVA - MA	BDI 1 28,57%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de Penalva/MA									4.950.000,00	
1.			Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de Penalva/MA				-		4.950.000,00	
1.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES				-		28.239,18	
1.1.0.1.	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS	M2	31,50	465,18	BDI 1	598,08	18.839,52	RA
1.1.0.2.	Composição	01	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	1,00	7.310,93	BDI 1	9.399,66	9.399,66	RA
1.2.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA				-		145.712,14	
1.2.0.1.	Composição	02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	14,00	8.095,21	BDI 1	10.408,01	145.712,14	RA
1.3.			RECALQUE - MONTAGEM ELETROMECÂNICA				-		530.615,61	
1.3.0.1.	Composição	03	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 5,42 HP	UN	7,00	7.184,29	BDI 1	9.236,84	64.657,88	RA
1.3.0.2.	ORSE	12978	Quadro de comando em chapa de ferro, 80x60x20cm, para bombas, constando de disjuntores, comutadores e outros (ver relação em imagens), da estação elevatória EE01 do Parque da Cidade, Aracaju- Fornecimento e montagem	un	7,00	9.835,74	BDI 1	12.645,81	88.520,67	RA
1.3.0.3.	Composição	23	SUBESTACAO AEREA 15KV PARA 75 KVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÕES	UN	7,00	41.937,92	BDI 1	53.919,58	377.437,06	RA
1.4.			RECALQUE - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				-		308.549,92	
1.4.0.1.	SINAPI	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	70,00	14,50	BDI 1	18,64	1.304,80	RA
1.4.0.2.	Composição	04	Fornecimento e instalação de cabo elétrico submersível bipolar (F+N) x 16mm2	M	1.260,00	126,52	BDI 1	162,67	204.964,20	RA
1.4.0.3.	Composição	05	Fornecimento e instalação de eletrodos de nível	UN	28,00	67,04	BDI 1	86,19	2.413,32	RA
1.4.0.4.	Composição	06	Fornecimento de cabo com isolamento e cobertura em PVC 750V com três condutores de cobre eletrolítico (2x1,5mm2)	M	1.260,00	61,65	BDI 1	79,26	99.867,60	RA
1.5.			CONSTRUÇÃO DE CUBÍCULO DE PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO				-		59.407,04	
1.5.0.1.	SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	42,00	64,12	BDI 1	82,44	3.462,48	RA
1.5.0.2.	SINAPI	97082	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	M3	3,36	63,07	BDI 1	81,09	272,44	RA
1.5.0.3.	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	7,56	6,26	BDI 1	8,05	60,83	RA
1.5.0.4.	Composição	07	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	5,04	284,81	BDI 1	366,18	1.845,55	RA
1.5.0.5.	Composição	08	Baldrame de pedra bruta argamassada	M3	1,68	929,68	BDI 1	1.195,29	2.008,09	RA

RECURSO  
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 027466/2024	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE PENALVA - MA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de Penalva/MA			
LOCALIDADE SINAPI SAO LUIS	DATA BASE 04-25 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de	MUNICÍPIO / UF PENALVA - MA	BDI 1 28,57%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de Penalva/MA										RECURSO
4.950.000,00										↓
1.5.0.6.	SINAPI	105033	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	0,49	61,75	BDI 1	79,39	38,92	RA
1.5.0.7.	SINAPI	105021	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	10,50	26,34	BDI 1	33,87	355,67	RA
1.5.0.8.	SINAPI	103329	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	83,09	92,87	BDI 1	119,40	9.920,96	RA
1.5.0.9.	SINAPI	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M2	30,87	200,71	BDI 1	258,05	7.966,00	RA
1.5.0.10.	SINAPI	87891	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	166,18	13,64	BDI 1	17,54	2.914,80	RA
1.5.0.11.	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	166,18	37,95	BDI 1	48,79	8.107,89	RA
1.5.0.12.	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	1,54	129,91	BDI 1	167,03	257,25	RA
1.5.0.13.	SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,28	451,41	BDI 1	580,38	162,54	RA
1.5.0.14.	SINAPI	98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	10,08	52,00	BDI 1	66,86	673,96	RA
1.5.0.15.	SINAPI	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	35,00	80,76	BDI 1	103,83	3.634,05	RA
1.5.0.16.	SINAPI	95626	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	M2	166,18	16,99	BDI 1	21,84	3.629,36	RA
1.5.0.17.	SINAPI	100747	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	11,76	10,20	BDI 1	13,11	154,14	RA
1.5.0.18.	Composição	09	PORTAO BASCULANTE MANUAL EM ACO GALVANIZADO - TIPO LAMBRIL	M2	11,76	886,18	BDI 1	1.139,36	13.398,84	RA
1.5.0.19.	SINAPI	101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	1,75	241,45	BDI 1	310,43	543,27	RA
1.6.			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO RESERVATÓRIO ELEVEADO EM CONCRETO ARMADO COM CAPACIDADE DE 100M³					-	3.659.503,68	
1.6.1.			FUNDAÇÃO					-	1.665.310,64	



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 027466/2024	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE PENALVA - MA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de Penalva/MA			
LOCALIDADE SINAPI SAO LUIS	DATA BASE 04-25 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de	MUNICÍPIO / UF PENALVA - MA	BDI 1 28,57%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de Penalva/MA									4.950.000,00	
1.6.1.1.	SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	336,00	64,12	BDI 1	82,44	27.699,84	RA
1.6.1.2.	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	126,00	93,68	BDI 1	120,44	15.175,44	RA
1.6.1.3.	SINAPI	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	37,80	21,85	BDI 1	28,09	1.061,83	RA
1.6.1.4.	SINAPI	100652	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 50 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019	M	2.240,00	303,21	BDI 1	389,84	873.241,60	RA
1.6.1.5.	SINAPI	98547	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023	M2	235,20	207,07	BDI 1	266,23	62.617,31	RA
1.6.1.6.	SINAPI	96540	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	235,20	136,53	BDI 1	175,54	41.286,98	RA
1.6.1.7.	SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	88,20	839,02	BDI 1	1.078,73	95.144,00	RA
1.6.1.8.	Composição	14	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM / AÇO CA-50 DE 12,50 MM / AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM	KG	12.292,00	34,74	BDI 1	44,67	549.083,64	RA
1.6.2.			SUPERESTRUTURAS					-	609.605,15	
1.6.2.1.	SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	439,04	189,04	BDI 1	243,05	106.708,70	RA
1.6.2.2.	SINAPI	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	229,04	134,52	BDI 1	172,95	39.612,44	RA
1.6.2.3.	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.163,00	14,27	BDI 1	18,35	39.691,05	RA
1.6.2.4.	SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.450,00	14,99	BDI 1	19,27	47.211,50	RA
1.6.2.5.	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	5.075,00	10,83	BDI 1	13,92	70.644,00	RA
1.6.2.6.	SINAPI	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	18.060,00	10,53	BDI 1	13,54	244.532,40	RA
1.6.2.7.	SINAPI	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	37,66	753,84	BDI 1	969,21	36.500,45	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 027466/2024	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE PENALVA - MA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de Penalva/MA			
LOCALIDADE SINAPI SAO LUIS	DATA BASE 04-25 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de	MUNICÍPIO / UF PENALVA - MA	BDI 1 28,57%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de Penalva/MA									4.950.000,00	
1.6.2.8.	SINAPI	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022 PS	M3	25,48	754,12	BDI 1	969,57	24.704,61	RA
1.6.3.			PAREDE DO RESERVATÓRIO					-	505.785,98	
1.6.3.1.	SINAPI	103684	CONCRETAGEM DE RESERVATÓRIOS, FCK=25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022 PS	M3	46,41	770,98	BDI 1	991,25	46.003,93	RA
1.6.3.2.	Composição	15	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA A PAREDE DOS RESERVATÓRIOS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM	M2	239,96	103,56	BDI 1	133,15	31.950,66	RA
1.6.3.3.	SINAPI	92917	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	4.550,00	15,65	BDI 1	20,12	91.546,00	RA
1.6.3.4.	SINAPI	92919	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	5.670,00	13,80	BDI 1	17,74	100.585,80	RA
1.6.3.5.	SINAPI	92921	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	11.298,00	11,46	BDI 1	14,73	166.419,54	RA
1.6.3.6.	SINAPI	92922	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	3.619,00	11,00	BDI 1	14,14	51.172,66	RA
1.6.3.7.	SINAPI	98556	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF 09/2023	M2	239,96	58,69	BDI 1	75,46	18.107,39	RA
1.6.4.			TAMPA E FUNDO DO RESERVATÓRIO					-	242.831,96	
1.6.4.1.	SINAPI	99434	CONCRETAGEM DE LAJES EM EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 09/2024	M3	7,00	854,95	BDI 1	1.099,21	7.694,47	RA
1.6.4.2.	SINAPI	92271	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF 09/2020	M2	15,82	103,83	BDI 1	133,49	2.111,83	RA
1.6.4.3.	SINAPI	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	189,00	14,49	BDI 1	18,63	3.521,07	RA
1.6.4.4.	SINAPI	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	2.002,00	12,40	BDI 1	15,94	31.911,88	RA
1.6.4.5.	SINAPI	92772	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	4.193,00	10,43	BDI 1	13,41	56.228,13	RA
1.6.4.6.	SINAPI	92773	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	10.619,00	10,27	BDI 1	13,20	140.170,80	RA

RECURSO  
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 027466/2024	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE PENALVA - MA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de Penalva/MA			
LOCALIDADE SINAPI SAO LUIS	DATA BASE 04-25 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de	MUNICÍPIO / UF PENALVA - MA	BDI 1 28.57%	BDI 2 0.00%	BDI 3 0.00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de Penalva/MA									4.950.000,00	
1.6.4.7.	SINAPI	98556	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÊU DE POLIÉSTER (MAV). AF 09/2023	M2	15,82	58,69	BDI 1	75,46	1.193,78	RA
1.6.5.			IMPLEMENTOS HIDRÁULICOS DO RESERVATÓRIO					-	134.880,76	
1.6.5.1.	Composição	16	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 75, TUBULAÇÕES E CONEXÕES DO RESERVATÓRIO ELEVADO PARA A REDE DE ALIMENTAÇÃO	UN	7,00	5.347,50	BDI 1	6.875,28	48.126,96	RA
1.6.5.2.	Composição	17	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 110, TUBULAÇÕES E CONEXÕES DO RESERVATÓRIO ELEVADO PARA O EXTRASOR	UN	7,00	3.722,95	BDI 1	4.786,60	33.506,20	RA
1.6.5.3.	Composição	18	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 110, TUBULAÇÕES E CONEXÕES DO RESERVATÓRIO ELEVADO PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO E LIMPEZA	UN	7,00	5.551,37	BDI 1	7.137,40	49.961,80	RA
1.6.5.4.	ORSE	818	Bóia elétrica para reservatório superior, marca aquamatic ou similar, capacidade 30 a - fornecimento e instalação	un	7,00	365,09	BDI 1	469,40	3.285,80	RA
1.6.6.			SPDA					-	65.046,38	
1.6.6.1.	Composição	22	CONJUNTO PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN PARA SPDA (INCLUSO BASE METÁLICA, MASTRO COM 6 M, CAPTOR FRANKLIN E CONJUNTO DE ESTAIAMENTO COM 3 ESTAIS FLEXÍVEIS DE 4 M) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00	1.177,22	BDI 1	1.513,55	10.594,85	RA
1.6.6.2.	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	UN	7,00	80,56	BDI 1	103,58	725,06	RA
1.6.6.3.	SINAPI	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	M	471,52	66,99	BDI 1	86,13	40.612,04	RA
1.6.6.4.	SINAPI	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF 12/2020	UN	7,00	55,43	BDI 1	71,27	498,89	RA
1.6.6.5.	Composição	19	SUORTE GUIA 90 - TEL 280	UN	7,00	105,57	BDI 1	135,73	950,11	RA
1.6.6.6.	Composição	20	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1 1/4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	471,52	19,24	BDI 1	24,74	11.665,43	RA
1.6.7.			OUTROS					-	436.042,81	
1.6.7.1.	Composição	21	Escada marinho com guarda corpo, L=45cm, executada em barras chata galvanizada 1 1/4" x 5/16", e guarda corpo d=65cm em barra chata galv. d=1"x1/8", sendo degraus em barra red. d=5/8", espaçados de 30cm, inclusive lixamento e pintura, fornec e inst	M	144,55	2.204,30	BDI 1	2.834,07	409.664,85	RA
1.6.7.2.	SINAPI	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF 04/2019_PS	M	42,70	480,48	BDI 1	617,75	26.377,96	RA

RECURSO  
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº TransfereGOV 027466/2024	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE PENALVA - MA	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de Penalva/MA			
LOCALIDADE SINAPI SAO LUIS	DATA BASE 04-25 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de	MUNICÍPIO / UF PENALVA - MA	BDI 1 28,57%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de Penalva/MA									4.950.000,00	
1.7.			URBANIZAÇÃO DA ÁREA DO RESERVATÓRIO					-	143.694,74	
1.7.0.1.	SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	M2	1.050,00	4,63	BDI 1	5,95	6.247,50	RA
1.7.0.2.	SINAPI	97082	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	M3	0,56	63,07	BDI 1	81,09	45,43	RA
1.7.0.3.	Composição	13	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA PILARES EM CONCRETO ARMADO, FCK = 25 MPA	M3	0,28	3.522,09	BDI 1	4.528,35	1.267,91	RA
1.7.0.4.	SINAPI	101198	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	329,00	92,71	BDI 1	119,20	39.216,80	RA
1.7.0.5.	Composição	09	PORTAO BASCULANTE MANUAL EM ACO GALVANIZADO - TIPO LAMBRIL	M2	37,80	886,18	BDI 1	1.139,36	43.067,78	RA
1.7.0.6.	SINAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020 PE	M2	75,60	10,49	BDI 1	13,49	1.019,83	RA
1.7.0.7.	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	1.034,25	39,73	BDI 1	51,08	52.829,49	RA
1.8.			SERVIÇOS FINAIS					-	74.277,69	
1.8.0.1.	Composição	10	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	1,00	7.310,93	BDI 1	9.399,66	9.399,66	RA
1.8.0.2.	Composição	11	PLACA DE INAUGURACAO DE OBRA - METALICA *40* CM X *60* CM	UN	7,00	1.259,95	BDI 1	1.619,92	11.339,44	RA
1.8.0.3.	Composição	12	CADASTRO TÉCNICO DO EMPREENDIMENTO	UN	7,00	5.948,80	BDI 1	7.648,37	53.538,59	RA

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

PENALVA - MA

Local

quarta-feira, 20 de agosto de 2025

Data

PMv3.11

Responsável Técnico

Nome: José Eliomar Ferreira de Jesus Júnior

CREA/CAU: 111672193-7/MA

ART/RRT: 0

7 / 12



FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
<b>Composição</b>	<b>01</b>	<b>MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS</b>	<b>UN</b>		<b>7.310,93</b>	<b>7.388,06</b>
SINAPI	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_ 06/2014	CHP	5	274,08	277,19
SINAPI	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_ 08/2015	CHP	5	28,28	30,62
SINAPI	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_ 08/2015	CHP	5	35,12	37,46
SINAPI	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	CHP	4,97135	323,61	326,61
SINAPI	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_ 08/2015	CHP	5	35,12	37,46
SINAPI	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	CHP	5	10,08	10,08
SINAPI	90674	PERFURATRIZ COM TORRE METÁLICA PARA EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 30 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 800 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 268 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 170 KNM - CHP DIURNO. AF_ 06/2015	CHP	4,94	765,59	767,93
SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_ 06/2015	CHP	5	1,35	1,35
<b>Composição</b>	<b>02</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>	<b>MÊS</b>		<b>8.095,21</b>	<b>9.059,42</b>
SINAPI-I	2706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	H	52	111,48	124,76
SINAPI-I	7592	TOPOGRAFO (HORISTA)	H	51,9705	19,65	21,99
SINAPI-I	4083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	H	51,02	25,03	28,01
<b>Composição</b>	<b>03</b>	<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS</b>	<b>UN</b>		<b>7.184,29</b>	<b>108,11</b>
SINAPI-I PA	750	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIÂMETRO DE 4 POLEGADAS, ELÉTRICA, TRIFÁSICA, POTÊNCIA 5,42 HP, 29 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DE UMA POLEGADA E MEIA, HM/Q = 18 M / 8,10 M3/H A 201 M / 3,2 M3/H	UN	1	7.076,92	0,00
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,95	22,80	24,51
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	21,85	23,53
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1	27,02	29,23
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	26,00	28,17
SINAPI-I PA	11267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATÃO POLIDO, DIÂMETRO NOMINAL 5/8", DIÂMETRO EXTERNO = 34 MM, DIÂMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	UN	4	1,43	0,00
SINAPI-I	39996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	M	0,2	4,94	4,94
SINAPI-I PA	39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIÂMETRO 1/4"	UN	4	0,36	0,00
<b>Composição</b>	<b>04</b>	<b>Fornecimento e instalação de cabo elétrico submersível bipolar (F+N) x 16mm2</b>	<b>M</b>		<b>126,52</b>	<b>130,44</b>
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	27,02	29,23
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	22,80	24,51
SINAPI-I	39262	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 16 MM2	M	1,19	60,65	60,65
SINAPI-I	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	1	4,53	4,53
<b>Composição</b>	<b>05</b>	<b>Fornecimento e instalação de eletrodos de nível</b>	<b>UN</b>		<b>67,04</b>	<b>53,74</b>
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	27,02	29,23
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	22,80	24,51
SEINFRA	18954	ELETRODO DE NÍVEL EM AÇO INOX	UN	1	17,22	0,00
<b>Composição</b>	<b>06</b>	<b>Fornecimento de cabo com isolamento e cobertura em PVC 750V com três condutores de cobre</b>	<b>M</b>		<b>61,65</b>	<b>65,57</b>
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	27,02	29,23
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	22,80	24,51
SINAPI-I	34618	CABO FLEXÍVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2	M	1,1	6,64	6,64
SINAPI-I	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	1	4,53	4,53
<b>Composição</b>	<b>07</b>	<b>ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA</b>	<b>M3</b>		<b>284,81</b>	<b>287,83</b>
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	26,70	28,88
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	21,72	23,32
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,3648	150,00	150,00
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	109,5	0,90	0,90
SINAPI-I	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	1,1	84,38	84,38
<b>Composição</b>	<b>08</b>	<b>Baldrame de pedra bruta argamassada</b>	<b>M3</b>		<b>929,68</b>	<b>682,48</b>
SINAPI	101166	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_ 05/2020	M3	1	656,60	682,48
SEINFRA	C2822	FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm	m²	1	273,08	0,00
<b>Composição</b>	<b>09</b>	<b>PORTAO BASCULANTE MANUAL EM ACO GALVANIZADO - TIPO LAMBRIL</b>	<b>M2</b>		<b>886,18</b>	<b>34,70</b>
SINAPI-I	4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	1	17,90	20,03
SINAPI-I	6111	SERVEnte DE OBRAS (HORISTA)	H	1	13,11	14,67
SINAPI-I PA	37563	PORTAO BASCULANTE, MANUAL, EM ACO GALVANIZADO, CHAPA 26, TIPO LAMBRIL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL	M2	1,1	777,43	0,00
<b>Composição</b>	<b>10</b>	<b>DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS</b>	<b>UN</b>		<b>7.310,93</b>	<b>7.388,06</b>
SINAPI	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_ 06/2014	CHP	5	274,08	277,19
SINAPI	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_ 08/2015	CHP	5	28,28	30,62
SINAPI	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_ 08/2015	CHP	5	35,12	37,46
SINAPI	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	CHP	4,97135	323,61	326,61
SINAPI	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_ 08/2015	CHP	5	35,12	37,46
SINAPI	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	CHP	5	10,08	10,08
SINAPI	90674	PERFURATRIZ COM TORRE METÁLICA PARA EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 30 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 800 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 268 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 170 KNM - CHP DIURNO. AF_ 06/2015	CHP	4,94	765,59	767,93
SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_ 06/2015	CHP	5	1,35	1,35

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
<b>Composição</b>	<b>11</b>	<b>PLACA DE INAUGURACAO DE OBRA - METALICA *40* CM X *60* CM</b>	<b>UN</b>		<b>1.259,95</b>	<b>56,81</b>
SINAPI-PA	10848	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	UN	1	1.206,01	0,00
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7	26,70	28,88
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7045	21,72	23,32
SINAPI	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA UMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,03	665,07	672,81
<b>Composição</b>	<b>12</b>	<b>CADASTRO TÉCNICO DO EMPREENDIMENTO</b>	<b>UN</b>		<b>5.948,80</b>	<b>6.625,20</b>
SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40	22,11	24,47
SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40	11,20	12,27
SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40	115,41	128,89
<b>Composição</b>	<b>13</b>	<b>COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA</b>	<b>M3</b>		<b>3.522,09</b>	<b>3.607,80</b>
SINAPI	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	8,0102	15,07	15,40
SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,8152	12,84	12,96
SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	0,554	14,27	14,46
SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	6,1683	15,71	16,05
SINAPI	103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	0,1445	1.048,81	1.071,29
SINAPI	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	3,3822	12,29	12,48
SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,7697	19,46	20,08
SINAPI	92510	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	5,0823	67,71	69,44
SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4,6157	10,83	10,90
SINAPI	96555	CONCRETAGEM DE BLOCO DE CÔRMOAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	0,0931	808,31	824,33
SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,4461	21,20	22,03
SINAPI	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	13,8202	14,49	14,71
SINAPI	92451	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	2,0916	211,83	217,35
SINAPI	96539	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	3,5856	137,64	143,36
SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1,0504	14,99	15,26
SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	0,406	17,80	18,28
SINAPI	92415	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	1,5027	147,84	152,55
SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2,6967	15,58	15,97
SINAPI	103682	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	0,7623	1.066,74	1.090,55
SINAPI	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50	KG	8,5686	13,79	13,94
<b>Composição</b>	<b>14</b>	<b>ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM / AÇO CA-50 DE 12,50 MM / AÇO CA-50</b>	<b>KG</b>		<b>34,74</b>	<b>34,88</b>
SINAPI	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,044	22,41	24,08
SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,116	26,53	28,69
SINAPI	92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	1	11,07	11,09
SINAPI	92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	1	9,49	9,50
SINAPI	92805	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	KG	1	9,42	9,43
SINAPI-I	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,025	19,95	19,95
SINAPI-I PA	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	1	0,22	0,00
<b>Composição</b>	<b>15</b>	<b>FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA A PAREDE DOS RESERVATÓRIOS, EM CHAPA DE MADEIRA</b>	<b>M2</b>		<b>103,56</b>	<b>103,59</b>
SINAPI	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,003	28,28	30,62
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,003	26,31	28,47
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,003	22,24	23,91
SINAPI-I	6189	TABUA NÃO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	3,855	26,81	26,81
<b>Composição</b>	<b>16</b>	<b>ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 75, TUBULAÇÕES E</b>	<b>UN</b>		<b>5.347,50</b>	<b>5.371,92</b>
SINAPI	94713	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	8	225,40	226,45
SINAPI-I	9871	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 75 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	30	41,34	41,34
SINAPI	96753	JOELHO 90 GRAUS, PPR, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2	78,65	79,92
SINAPI	94683	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	4	69,85	70,92
SINAPI	94500	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	244,48	246,68
SINAPI	103009	VALVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4	405,73	407,48
<b>Composição</b>	<b>17</b>	<b>ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 110, TUBULAÇÕES E</b>	<b>UN</b>		<b>3.722,95</b>	<b>3.773,12</b>
SINAPI	94715	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1	281,29	282,46
SINAPI	94655	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 110MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	25,65	116,23	117,97
SINAPI	94687	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1	215,89	218,05
SINAPI	94500	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	244,48	246,68
<b>Composição</b>	<b>18</b>	<b>ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 110, TUBULAÇÕES E</b>	<b>UN</b>		<b>5.551,37</b>	<b>5.623,33</b>
SINAPI	94715	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2	281,29	282,46
SINAPI	94655	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 110MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	35	116,23	117,97
SINAPI	94687	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2	215,89	218,05
SINAPI	94500	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	244,48	246,68
<b>Composição</b>	<b>19</b>	<b>SUPORTE GUIA 90 - TEL 280</b>	<b>UN</b>		<b>105,57</b>	<b>113,19</b>

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	27,02	29,23
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	21,72	23,32
SINAPI-I	3384	SUORTE GUIA SIMPLES COM ROLDANA EM POLIPROPILENO PARA CHUMBAR, H = 20 CM	UN	1	8,09	8,09

Composição	20	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1 1/4"), PARA REDE ENTERRADA DE	M		19,24	19,75
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,129	27,02	29,23
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,129	22,80	24,51
SINAPI-I	2684	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	M	1,1	11,66	11,66

Composição	21	Escada marinho com guarda corpo, L=45cm, executada em barras chata galvanizada 1 1/4" x	M		2.204,30	168,84
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	21,72	23,32
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	26,70	28,88
SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	26,53	28,69
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	27,47	29,63
ORSE	1903	Argamassa cimento e areia traço 1:1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	m³	0,007	525,45	0,00
ORSE	6561	Chumbador parabol 1/2" x 5 1/2"	un	4	3,62	0,00
ORSE	10084	Escada marinho com guarda-corpo, L=45cm, executada em barras chata galvanizada 1 1/4" x 5/16", e guarda corpo d=65cm em barra chata galv.d=1"x1/8", sendo degraus em barra red. d=5/8", espaçados de 30cm, inclusive lixamento e pintura, conf.projeto	m	1	2.029,73	0,00

Composição	22	CONJUNTO PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN PARA SPDA (INCLUSO BASE METÁLICA, MASTRO COM 6 M,	UN		1.177,22	630,01
SINAPI	96987	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 1/2" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023	UN	1	123,79	128,42
SINAPI	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023	UN	1	147,46	147,99
SBC	78033	CONJUNTO DE ESTAIAMENTO RÍGIDO PARA ATERRAMENTO	UN	1	553,67	0,00
SINAPI	96988	MASTRO 1 1/2", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023	UN	2	176,15	176,80

Composição	23	SUBESTAÇÃO AEREA 15KV PARA 75 KVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÕES	UN		41.937,92	0,00
SBC	12527	CABO FLEXIVEL CLASSE 4 OU 5 1KV 1 CONDUTOR 10,0mm2	M	16	9,43	0,00
SBC	99050	PEDREIRO	H	5,637	20,10	0,00
SBC	9375	CRUZETA MADEIRA DE LEI 90mm x 115mm x 2400mm	UN	2	142,50	0,00
SBC	1982	CHAVE FUSIVEL 15KV "DHC" HUBBEL DELMAR	UN	3	480,82	0,00
SBC	6537	CHAVE FUSIVEL PORCELANA 15KV 200A	UN	1	466,99	0,00
SBC	100	AREIA GROSSA LAVADA	m³	0,22	151,96	0,00
SBC	99250	ELETRICISTA	H	36,6501	19,72	0,00
SBC	9235	CINTA PARA POSTE ACO ZINCADO 140mm	UN	3	37,00	0,00
SBC	7145	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT) 50mm	UN	6	18,43	0,00
SBC	12420	CABO SINTENAX FLEX 0,6/1KV 1 CONDUTOR 120mm2 (250 MCM)	M	22	148,04	0,00
SBC	47762	SELA EM ACO GALVANIZADO PARA CRUZETA	UN	4	19,40	0,00
SBC	99806	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	42,782	15,15	0,00
SBC	609	CABO AFUMEX GREEN 1 CONDUTOR 450/750V 2,5mm2	M	16	3,14	0,00
SBC	72520	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 75 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV,	UN	1	23.574,73	0,00
SBC	1425	TERMINAL COMPRESSAO PARA CABO 120mm2	UN	14	12,42	0,00
SBC	5007	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 x 3,00 ALTA CAMADA IH-1034 INTELLI	UN	3	187,65	0,00
SBC	2014	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLA T 11,00m RESISTENCIA DE 1000 DAN, TIPO B-1,5	UN	1	2.510,81	0,00
SBC	1102	PARAFUSO ESTRUTURAL SEXTAVADO ASTM A-325 UNC 5/8" x 2.3/4"	UN	14	6,22	0,00
SBC	200	PEDRA BRITADA #1 E 2	m³	0,25	92,87	0,00
SBC	4841	QUADRO DE DISTRIBUICAO METALICO DE EMBUTIR 24 DISJUNTORES 150A 904502N CEMAR	UN	1	521,70	0,00
SBC	50	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	KG	136	0,90	0,00
SBC	5020	PARA RAIOS OXIDO ZINCO POLIMERICO S/CENT.15KV 10KA	UN	1	258,68	0,00
SBC	4996	CABO FLEXIVEL CLASSE 4 OU 5 450/750V 70mm2	M	18	66,22	0,00
SBC	45614	ISOLADOR DE PORCELANA TIPO DISCO 6" 15KV	UN	1	79,52	0,00
SBC	517	ELETRODUTO GALVANIZADO (PESADO) NBR 5597 80mm 3"	M	12	144,97	0,00
SBC	3975	CHAVE GERAL 3 POLOS 200A 690V 31122 SCHNEIDER	UN	1	2.249,99	0,00
SBC	99031	ELETROTECNICO	H	22,851	37,09	0,00
SBC	5092	MUFLA TERMINAL INTERNA SCOTCHCAST 5904 25KV 25/50mm2	UN	2	262,30	0,00

20/08/2025

Data

Responsável Técnico: José Eliomar Ferreira de Jesus Júnior  
CREA/CAU: 111672193-7/MA



AGRUPADORES DE EVENTOS

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

PROponente / Tomador	APELIDO EMPREENHIMENTO	Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGov	APELIDO EMPREENHIMENTO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PENALVA - MA	Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de Penalva/MA	0	027466/2024	Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de Penalva/MA

1. Selecione abaixo a forma de definição dos agrupadores de eventos:

Definir Manualmente

7

		RESERVATORIO 1 - CONSTRUÇÃO DO CUBÍCULO / FUNDAÇÃO DO RESERVATÓRIO	RESERVATORIO 1 - CONSTRUÇÃO DO RESERVATÓRIO E URBANIZAÇÃO	RESERVATORIO 2 - CONSTRUÇÃO DO CUBÍCULO / FUNDAÇÃO DO RESERVATÓRIO	RESERVATORIO 2 - CONSTRUÇÃO DO RESERVATÓRIO E URBANIZAÇÃO	RESERVATORIO 3 - CONSTRUÇÃO DO CUBÍCULO / FUNDAÇÃO DO RESERVATÓRIO	RESERVATORIO 3 - CONSTRUÇÃO DO RESERVATÓRIO E URBANIZAÇÃO	RESERVATORIO 4 - CONSTRUÇÃO DO CUBÍCULO / FUNDAÇÃO DO RESERVATÓRIO	RESERVATORIO 4 - CONSTRUÇÃO DO RESERVATÓRIO E URBANIZAÇÃO	RESERVATORIO 5 - CONSTRUÇÃO DO CUBÍCULO / FUNDAÇÃO DO RESERVATÓRIO	RESERVATORIO 5 - CONSTRUÇÃO DO RESERVATÓRIO E URBANIZAÇÃO	RESERVATORIO 6 - CONSTRUÇÃO DO CUBÍCULO / FUNDAÇÃO DO RESERVATÓRIO	RESERVATORIO 6 - CONSTRUÇÃO DO RESERVATÓRIO E URBANIZAÇÃO	RESERVATORIO 7 - CONSTRUÇÃO DO CUBÍCULO / FUNDAÇÃO DO RESERVATÓRIO	RESERVATORIO 7 - CONSTRUÇÃO DO RESERVATÓRIO E URBANIZAÇÃO
Nº do Evento	Título do Evento	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Total:		4.950.000,00	388.768,06	325.088,84	379.368,40	325.088,84	379.368,40	325.088,84	379.368,40	325.088,84	379.368,40	325.088,84	379.368,40	325.088,84	334.488,50
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	28.239,18	12.091,02	-	2.691,36	-	2.691,36	-	2.691,36	-	2.691,36	-	2.691,36	-	2.691,36
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	145.712,14	10.408,01	10.408,01	10.408,01	10.408,01	10.408,01	10.408,01	10.408,01	10.408,01	10.408,01	10.408,01	10.408,01	10.408,01	10.408,01
3	RECALQUE - MONTAGEM ELETROMECÂNICA	530.615,61	75.802,23	-	75.802,23	-	75.802,23	-	75.802,23	-	75.802,23	-	75.802,23	-	75.802,23
4	RECALQUE - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	308.549,92	44.078,56	-	44.078,56	-	44.078,56	-	44.078,56	-	44.078,56	-	44.078,56	-	44.078,56
5	CONSTRUÇÃO DE CUBÍCULO DE PROTEÇÃO DE QUADRO	59.407,04	8.486,72	-	8.486,72	-	8.486,72	-	8.486,72	-	8.486,72	-	8.486,72	-	8.486,72
6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO RESERVATÓRIO ELÉTRICO	3.659.503,68	237.901,52	284.884,72	237.901,52	284.884,72	237.901,52	284.884,72	237.901,52	284.884,72	237.901,52	284.884,72	237.901,52	284.884,72	284.884,72
7	URBANIZAÇÃO DA ÁREA DO RESERVATÓRIO	143.694,74	-	20.527,82	-	20.527,82	-	20.527,82	-	20.527,82	-	20.527,82	-	20.527,82	20.527,82
8	SERVIÇOS FINAIS	74.277,69	-	9.268,29	-	9.268,29	-	9.268,29	-	9.268,29	-	9.268,29	-	9.268,29	18.667,96

PENALVA - MA  
Local  
quarta-feira, 20 de agosto de 2025  
Data

Responsável Técnico  
Nome: José Eliomar Ferreira de Jesus Júnior  
CREA/CAU: 111672193-7/MA  
ART/RRT:

PLEDO DO EMPREENDIMENTO				Nº TRANSFERE- GOV	Nº OPERAÇÃO	PROPOSTANTE / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO	PROPOSTANTE / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO	PROPOSTANTE / TOMADOR					
Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de Penápolis/MA				027496/2024	0	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA	0	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA	0	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA					
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Margem de Cálculo	Nº	Atenuação de Eventos	TOTAL FINANC. POR ITEM (R\$)	RESERVATÓRIO Nº 1 - CONSTRUÇÃO DE BARRAGEM	RESERVATÓRIO Nº 2 - CONSTRUÇÃO DE BARRAGEM	RESERVATÓRIO Nº 3 - CONSTRUÇÃO DE BARRAGEM	RESERVATÓRIO Nº 4 - CONSTRUÇÃO DE BARRAGEM	RESERVATÓRIO Nº 5 - CONSTRUÇÃO DE BARRAGEM	RESERVATÓRIO Nº 6 - CONSTRUÇÃO DE BARRAGEM	RESERVATÓRIO Nº 7 - CONSTRUÇÃO DE BARRAGEM	RESERVATÓRIO Nº 8 - CONSTRUÇÃO DE BARRAGEM
FRENTES DE OBRA															
Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de Penápolis/MA															
Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de Penápolis/MA															
1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES															
1.1.0.1. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA AF. 09/2022, PS															
1.1.0.2. MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS															
1.2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA															
1.2.0.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA															
1.3. RECALQUE - MONTAGEM ELETROMECÂNICA															
1.3.0.1. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA PARA POÇOS TUBIAIS PROFUNDOS DIÂMETRO DE 4 POLEGADAS, ELÉTRICA, TRIFÁSICA, POTÊNCIA 5,42 HP															
1.3.0.2. Quadro de comando em chapa de ferro, 800x200cm, para bombas, constando de disjuntores, controladores e outros (ver relação em imagem), da estação elevatória E001 do Parque da Cidade, Anacápolis. Forneimento e montagem															
1.3.0.3. SUBESTACÃO AÉREA 15KV PARA 75 KVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÕES															
1.4. RECALQUE - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS															
1.4.0.1. ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023															
1.4.0.2. Forneimento e instalação de cabo elétrico submersível bipolar (F-XN) x 16mm2															
1.4.0.3. Forneimento e instalação de eletrodos de níquel															
1.4.0.4. Forneimento de cabo com isolamento e cobertura em PVC 750V com três condutores de cobre eletrolítico (2x1 5mm2)															
1.5. CONSTRUÇÃO DE CUBÍCULO DE PROTEÇÃO DE QUADRO DE COMANDO															
1.5.0.1. LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF. 03/2024															
1.5.0.2. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF. 08/2021															
1.5.0.3. PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF. 08/2020															
1.5.0.4. ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA															
1.5.0.5. Baldrame de pedra bruta argamassada															
1.5.0.6. CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESURA DE 19" CM. AF. 03/2024															
1.5.0.7. VERGA PRÉ-MOLDADA COMATE 1,5 M DE VÃO, ESPESURA DE 19" CM. AF. 03/2024															
1.5.0.8. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL, DE 9X19X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF. 12/2021															
1.5.0.9. LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BARRADA PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO + LAJE) DE 15 CM. AF. 08/2022															
1.5.0.10. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA, ARGAMASSA INDUSTRIAL COM PREPARO MANUAL. AF. 10/2022															
1.5.0.11. MASSA LIMA EM ARGAMASSA TRAC 1:2:8. PREPARO MECÂNICO. APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M². E = 17,5MM COM TALISCAS. AF. 03/2024															
1.5.0.12. ATERRIO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRIO. AF. 08/2023															
1.5.0.13. CONCRETO MÍDIO PARA LASTRO, TRACO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO) ÁREA MÉDIA BRUTA 1). PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 50L. AF. 05/2024															
1.5.0.14. PISO CIMENTADO, TRACO 1:3 (CEMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF. 08/2020															
1.5.0.15. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) DO PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 5 CM ARMADO. AF. 08/2022															
1.5.0.16. APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOIS. AF. 03/2024															
1.5.0.17. PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERÍMETRO METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMONSTRAÇÃO). AF. 01/2020, PE															
1.5.0.18. PORTÃO BASCULANTE MANUAL EM AÇO GALVANIZADO - TIPO LMBRLR.															
1.5.0.19. ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGO) DE 70X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 05/2020															
1.6. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO RESERVATÓRIO ELEVADO EM CONCRETO ARMADO COM CAPACIDADE DE 100M³															
1.6.1. FUNDAÇÃO															
1.6.1.1. LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF. 03/2024															
1.6.1.2. ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF. 01/2024															
1.6.1.3. REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIRATÓRIA. AF. 08/2023															
1.6.1.4. ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 50 CM, INCLUI CONCRETO FCK-30MPa E ARMADURA MINIMA (EXCETO BOMBAMENTO, MONTAÇÃO E DESMONTAÇÃO). AF. 10/2019															
1.6.1.5. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=30MM E=4MM AF. 09/2023															
1.6.1.6. FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMAS PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAVE DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 01/2024															

FRENTE DE OBRA					Nº OPERAÇÃO													
FRENTE DE OBRA					PROPONENTE / TOMADOR													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													
FRENTE DE OBRA					PREFEITURA MUNICIPAL DE PENÁPOLIS - MA													

[illegible]

PENALVA - MA

Local

quarta-feira, 20 de agosto de 2025

cuarta  
Data

Responsible Técnico

Nome: José Eliomar Ferreira de Jesus Júnior

CREA/CAU: 111672193-7/MA

**ART/RRT:**

Responsável Técnico

Nome: José Eliomar Ferreira de Jesus Júnior

CREA/CAJ: 111672193-7/MA

**ART/RRT:**

Responsável Técnico

Nome: José Eliomar Ferreira de Jesus J

CREA/CAU: 111672193-7/MA

ART/RRT:







# Memória de Cálculo



## I. Informações Gerais

**Obra/Projeto:**  
Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de Penápolis/MA

**Local / Implantação:**  
Sede do município de Penápolis - MA

**Proponente:**  
PREFEITURA DE PENÁPOLIS - MA

**Data:**  
quarta-feira, 20 de agosto de 2025

**Concedente:**  
Ministério das Cidades

**Referência:**  
SINAPI 04/2025

	DESCRIÇÃO	UND	COMP.	LARG.	ÁREA	ALT.	VOLUME	PES. ESFP.	EMPOLAMENTO	DMT	KG	QTD	TOTAL	TOTAL PARA SETE SISTEMAS DE RESERVAÇÃO QUE SERÃO IMPLANTADOS NO MUNICÍPIO
5.7	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	1,50										1,50	10,50
5.8	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	6,00			2,30							11,87	83,09
5.9	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020_PA	M2	2,10	2,10									4,41	30,87
5.10	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2			23,74								23,74	166,18
5.11	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 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2			23,74								23,74	166,18
5.12	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	5,40	0,20		0,20							0,22	1,51
5.13	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	1,20	1,20		0,03							0,04	0,30
5.14	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	1,20	1,20									1,44	10,08
5.15	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	10,00	0,50									5,00	35,00
5.16	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	M2			23,74								23,74	166,18
5.17	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	2,10	0,80									1,68	11,76
5.18	PORTAO BASCULANTE MANUAL EM AÇO GALVANIZADO - TIPO LAMBRIL	M²	2,10	0,80									1,68	11,76
5.19	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M²	0,50	0,50									0,25	1,75
6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO RESERVATÓRIO ELEVEADO EM CONCRETO ARMADO COM CAPACIDADE DE 100M³													
6.1	FUNDAÇÃO													
6.1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	6,00									8,00	48,00	336,00
6.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	M3	1,50	1,50		1,00	2,25					8,00	18,00	126,00
6.1.3	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3					0,68					8,00	5,40	37,80
6.1.4	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 50 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019	M	10,00	<-- Deatathe da fundação está no projeto em anexo								32,00	320,00	2.240,00

**PREFEITURA DE**  
**Penal**  
MAIS TRABALHO. MAIS CONQUISTAS!

**Concedente:**  
Ministério das Cidades

**Referência:**  
SINAPI 04/2025

[illegible]

# Memória de Cálculo

## I. Informações Gerais

**Obra/Projeto:**  
Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de Penalva/MA

**Local / Implantação:**  
Sede do município de Penalva - MA

**Proponente:**  
PREFEITURA DE PENALVA - MA

**Data:**  
quarta-feira, 20 de agosto de 2025

**Concedente:**  
Ministério das Cidades

**Referência:**  
SINAPI 04/2025

	DESCRIÇÃO	UND	COMP.	LARG.	ÁREA	ALT.	VOLUME	PES. ESFP.	EMPOLAMENTO	DMT	KG	QTD	TOTAL	TOTAL PARA SETE SISTEMAS DE RESERVAÇÃO QUE SERÃO IMPLANTADOS NO MUNICÍPIO
6.3.3	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						Quantitativo retirado do projeto estrutural em anexo --->			650,00		650,00	4.550,00
6.3.4	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									810,00		810,00	5.670,00
6.3.5	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									1.614,00		1.614,00	11.298,00
6.3.6	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG									517,00		517,00	3.619,00
6.3.7	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	M2			34,28								34,28	239,96
6.4	TAMPA E FUNDO DO RESERVATÓRIO													
6.4.1	CONCRETAGEM DE LAJES EM EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÓRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2024	M3					1,00						1,00	7,00
6.4.2	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2			2,26								2,26	15,82
6.4.3	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG						Quantitativo retirado do projeto estrutural em anexo --->			27,00		27,00	189,00
6.4.4	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG									286,00		286,00	2.002,00
6.4.5	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG									599,00		599,00	4.193,00
6.4.6	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG									1.517,00		1.517,00	10.619,00
6.4.7	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	M2			2,26								2,26	15,82
6.5	IMPLEMENTOS HIDRÁULICOS DO RESERVATÓRIO													
6.5.1	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 75, TUBULAÇÕES E CONEXÕES DO RESERVATÓRIO ELEVADO PARA A REDE DE ALIMENTAÇÃO	UN										1,00	1,00	7,00
6.5.2	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 110, TUBULAÇÕES E CONEXÕES DO RESERVATÓRIO ELEVADO PARA O EXTRAVASOR	UN										1,00	1,00	7,00
6.5.3	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 110, TUBULAÇÕES E CONEXÕES DO RESERVATÓRIO ELEVADO PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO E LIMPEZA	UN										1,00	1,00	7,00

**PREFEITURA DE**  
**Penal**  
MAIS TRABALHO. MAIS CONQUISTAS!

**Concedente:**  
Ministério das Cidades

**Referência:**  
SINAPI 04/2025

	DESCRIÇÃO	UND	COMP.	LARG.	ÁREA	ALT.	VOLUME	PES. ESPF.	EMPOLAMENTO	DMT	KG	QTD	TOTAL	TOTAL PARA SETE SISTEMAS DE RESERVAÇÃO QUE SERÃO IMPLANTADOS NO MUNICÍPIO
6.5.4	Bóia elétrica para reservatório superior, marca aquamatic ou similar, capacidade 30 a - fornecimento e instalação	un										1,00	1,00	7,00
6.6	SPDA													
6.6.1	CONJUNTO PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN PARA SPDA (INCLUSO BASE METÁLICA, MASTRO COM 6 M, CAPTOR FRANKLIN E CONJUNTO DE ESTAIAMENTO COM 3 ESTAIS FLEXÍVEIS DE 4 M) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN										1,00	1,00	7,00
6.6.2	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN										1,00	1,00	7,00
6.6.3	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	67,36										67,36	471,52
6.6.4	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN										1,00	1,00	7,00
6.6.5	SUPORTE GUIA 90 - TEL 280	UN										1,00	1,00	7,00
6.6.6	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1 1/4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	67,36										67,36	471,52
6.7	OUTROS													
6.7.1	Escada marinho com guarda corpo, L=45cm, executada em barras chata galvanizada 1 1/4" x 5/16", e guarda corpo d=65cm em barra chata galv.d=1"x1/8", sendo degraus em barra red. d=5/8", espaçados de 30cm, inclusive lixamento e pintura, fornec e inst	M	20,65										20,65	144,55
6.7.2	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P5	M	6,10										6,10	42,70
7	URBANIZAÇÃO DA ÁREA DO TERRENO - RESERVATÓRIO													
7.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	15,00	10,00									150,00	1.050,00
7.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	M3	0,40	0,40		0,50							0,08	0,56
7.3	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO - PILARES	M3	0,20	0,10		1,95							0,04	0,28
7.4	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	47,00										47,00	329,00
7.5	PORTAO BASCULANTE MANUAL EM ACO GALVANIZADO - TIPO LAMBRIL	M2	3,00	1,80									5,40	37,80
7.6	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020 PE	M2			5,40								10,80	75,60
7.7	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	Área do terreno retirando a casa de bomba ---->			147,75							147,75	1.034,25

**PREFEITURA DE**  
**Penalva**  
MAIS TRABALHO, MAIS CONQUISTAS!

**Obra/Projeto:**  
Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de Penalba/MA

**Local / Implantação:**  
Sede do município de Penalva - MA

**Proponente:**  
PREFEITURA DE PENALVA - MA

**Data:** \_\_\_\_\_  
quarta-feira, 20 de agosto de 2025

**Concedente:**  
Ministério das Cidades

**Referência:**  
SINAPI 04/2025

	DESCRIÇÃO	UND	COMP.	LARG.	ÁREA	ALT.	VOLUME	PES. ESPF.	EMPOLAMENTO	DMT	KG	QTD	TOTAL	TOTAL PARA SETE SISTEMAS DE RESERVAÇÃO QUE SERÃO IMPLANTADOS NO MUNICÍPIO
8	SERVIÇOS FINAIS													
8.1	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND										1,00		Por se tratar de localidades próximas e a utilização dos mesmos equipamentos a mobilização e desmobilização será contabilizada com apenas 1 unid - Verificar memória de cálculo em anexo
8.2	PLACA DE INAUGURACAO DE OBRA - METALICA *40* CM X *60* CM	UND										1,00		7,00
8.3	CADASTRO TÉCNICO DO EMPREENDIMENTO	UND										1,00		7,00

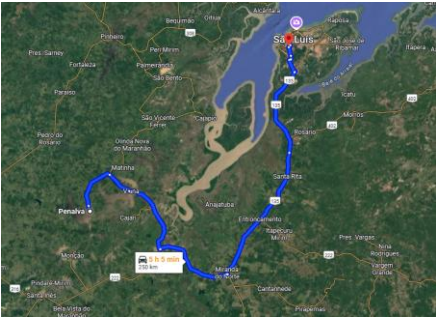
# Planilha Orçamentária - composições



## I. Informações Gerais

<b>Obra/Projeto:</b> Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de Penalva/MA	<b>Proponente:</b> PREFEITURA DE PENALVA - MA	<b>Concedente:</b> Ministério das Cidades	<b>Local / Implantação:</b> Sede do município de Penalva - MA
<b>Data:</b> quarta-feira, 20 de agosto de 2025	<b>Referência:</b> SINAPI 04/2025		

### RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

Mobilização e Desmobilização de equipamentos				UND
MEMÓRIA DE CÁLCULO				
EQUIPAMENTOS				MEMÓRIA DE CÁLCULO
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	10,00	<-- REFERENTE AS HORAS ESTIMADAS DA IDA E VOLTA DA OBRA	Na composição orçamentária, o tempo estimado para <b>mobilização e desmobilização</b> dos equipamentos foi estabelecido com base na distância entre o ponto de origem e o local da obra, considerando a <b>velocidade média de deslocamento</b> dos veículos utilizados. Com base na fórmula: $T = \frac{2 \times D}{V}$ Onde: <b>T</b> = Tempo total de ida e volta ( <b>em horas</b> ) <b>D</b> = Distância entre dois pontos ( <b>em km</b> ) <b>V</b> = Velocidade média ( <b>em km/h</b> ) O número <b>2</b> aparece porque estamos considerando a <b>ida e a volta</b> (ida = D, volta = D ⇒ total = 2D) Obtém-se: <ul style="list-style-type: none"><li>Distância (<b>D</b>) = 250 km</li><li>Velocidade média (<b>V</b>) = 50 km/h</li></ul> <b>Cálculo:</b> $T = \frac{2 \cdot 250}{50} = \frac{500}{50} = 10 \text{ horas}$ Dessa forma, o tempo total de deslocamento foi de <b>10 horas</b> , sendo 5 horas destinadas à mobilização (ida) e 5 horas à desmobilização (volta).  Assim, na composição do orçamento, a mobilização e desmobilização foram divididas igualmente, com 5 horas atribuídas a cada etapa, totalizando 10 horas necessárias para o transporte dos equipamentos até o canteiro de obras e seu retorno.
SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	10,00		
COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	10,00		
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	CHP	10,00		
COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	10,00		
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	CHP	10,00		
PERFURATRIZ COM TORRE METÁLICA PARA EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 30 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 800 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 268 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 170 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	10,00		
VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	10,00		
<p>A distância utilizada para a mobilização e desmobilização de equipamentos foi considerado da cidade de São Luís - MA até o ponto de intervenção. Considerando esse deslocamento, foi adotada uma distância média de 250 km.</p> 				



CFF - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO  
OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TGOV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE	APELIDO EMPREENDIMEI
0	027466/2024	PREFEITURA MUNICIPAL DE PENAL	Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no mun	Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de Pena	Ampliação e Melhorias no S

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
				09/25	10/25	11/25	12/25	01/26	02/26	03/26	04/26	05/26	06/26	07/26	08/26	09/26	10/26
1.	Ampliação e Melhorias no Sistema de A	4.950.000,00	% Período:	7,85%	6,57%	7,66%	6,57%	7,66%	6,57%	7,66%	6,57%	7,66%	6,57%	7,66%	6,57%	7,66%	6,76%
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	28.239,18	% Período:	42,82%		9,53%		9,53%		9,53%		9,53%		9,53%		9,53%	
1.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	145.712,14	% Período:	7,14%	7,14%	7,14%	7,14%	7,14%	7,14%	7,14%	7,14%	7,14%	7,14%	7,14%	7,14%	7,14%	7,14%
1.3.	RECALQUE - MONTAGEM ELETROMEC/	530.615,61	% Período:	14,29%		14,29%		14,29%		14,29%		14,29%		14,29%		14,29%	
1.4.	RECALQUE - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	308.549,92	% Período:	14,29%		14,29%		14,29%		14,29%		14,29%		14,29%		14,29%	
1.5.	CONSTRUÇÃO DE CUBÍCULO DE PROT	59.407,04	% Período:	14,29%		14,29%		14,29%		14,29%		14,29%		14,29%		14,29%	
1.6.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO RE	3.659.503,68	% Período:	6,50%	7,78%	6,50%	7,78%	6,50%	7,78%	6,50%	7,78%	6,50%	7,78%	6,50%	7,78%	6,50%	7,78%
1.7.	URBANIZAÇÃO DA ÁREA DO RESERVAT	143.694,74	% Período:		14,29%		14,29%		14,29%		14,29%		14,29%		14,29%		14,29%
1.8.	SERVIÇOS FINAIS	74.277,69	% Período:		12,48%		12,48%		12,48%		12,48%		12,48%		12,48%		25,13%
Total: R\$ 4.950.000,00			%:	7,85%	6,57%	7,66%	6,57%	7,66%	6,57%	7,66%	6,57%	7,66%	6,57%	7,66%	6,57%	7,66%	6,76%
Período:	Repass:	388.768,06		325.088,84	379.368,40	325.088,84	379.368,40	325.088,84	379.368,40	325.088,84	379.368,40	325.088,84	379.368,40	325.088,84	379.368,40	325.088,84	334.488,50
	Contrapartida:	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Outros:	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Investimento:	388.768,06		325.088,84	379.368,40	325.088,84	379.368,40	325.088,84	379.368,40	325.088,84	379.368,40	325.088,84	379.368,40	325.088,84	379.368,40	325.088,84	334.488,50
Acumulado:	%:	7,85%		14,42%	22,09%	28,65%	36,32%	42,88%	50,55%	57,12%	64,78%	71,35%	79,01%	85,58%	93,24%	100,00%	
	Repass:	388.768,06		713.856,90	1.093.225,30	1.418.314,14	1.797.682,54	2.122.771,38	2.502.139,78	2.827.228,62	3.206.597,02	3.531.685,86	3.911.054,26	4.236.143,10	4.615.511,50	4.950.000,00	
	Contrapartida:	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Outros:	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Investimento:	388.768,06		713.856,90	1.093.225,30	1.418.314,14	1.797.682,54	2.122.771,38	2.502.139,78	2.827.228,62	3.206.597,02	3.531.685,86	3.911.054,26	4.236.143,10	4.615.511,50	4.950.000,00	
Administração Local:																	

PENALVA - MA  
Local  
quarta-feira, 20 de agosto de 2025  
Data

Responsável Técnico  
Nome: José Eliomar Ferreira de Jesus Júnior  
CREA/CAU: 111672193-7/MA  
ART/RRT:

## I. Informações Gerais

Obra/Projeto: Ampliação e Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água no município de Penailva-MA

Local / Implantação: Município de Penailva-MA

Proponente: Penailva-MA Concedente: MINISTERIO DAS CIDADES

BDI: 28,57%

Data ref: SBC 05/2025 // SINAPI 04/2025 // EMBASA 01/2025 // ORSE 02/2025 // SEINFRA 028

Encargos Sociais:

90,08%(HORA) 52,02%(MÊS)

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Custo Unitário (com BDI)		Custo Total (com BDI)		PESO	ACUMULADO
1.6.1.4.	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 50 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019	M	2.240,00	R\$	389,84	R\$	873.241,60	17,6412%	17,6412%
1.6.1.8.	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM / AÇO CA-50 DE 12,50 MM / AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM	KG	12.292,00	R\$	44,67	R\$	549.083,64	11,0926%	28,7338%
1.6.7.1.	Escada marinheiro com guarda corpo, L=45cm, executada em barras chata galvanizada 1 1/4" x 5/16", e guarda corpo d=65cm em barra chata galv. d=1"x1/8", sendo degraus em barra red. d=5/8", espaçados de 30cm, inclusive lixamento e pintura, fornec e inst	M	144,55	R\$	2.834,07	R\$	409.664,85	8,2761%	37,0099%
1.3.0.3.	SUBESTACAO AEREA 15KV PARA 75 KVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00	R\$	53.919,58	R\$	377.437,06	7,6250%	44,6349%
1.6.2.6.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	18.060,00	R\$	13,54	R\$	244.532,40	4,9400%	49,5749%
1.4.0.2.	Fornecimento e instalação de cabo elétrico submersível bipolar (F+N) x 16mm2	M	1.260,00	R\$	162,67	R\$	204.964,20	4,1407%	53,7156%
1.6.3.5.	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	11.298,00	R\$	14,73	R\$	166.419,54	3,3620%	57,0776%
1.2.0.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	14,00	R\$	10.408,01	R\$	145.712,14	2,9437%	60,0213%
1.6.4.6.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	10.619,00	R\$	13,20	R\$	140.170,80	2,8317%	62,8531%
1.6.2.1.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	439,04	R\$	243,05	R\$	106.708,70	2,1557%	65,0088%
1.6.3.4.	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	5.670,00	R\$	17,74	R\$	100.585,80	2,0320%	67,0408%
1.4.0.4.	Fornecimento de cabo com isolamento e cobertura em PVC 750V com três condutores de cobre eletrolítico (2x1,5mm2)	M	1.260,00	R\$	79,26	R\$	99.867,60	2,0175%	69,0584%
1.6.1.7.	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	88,20	R\$	1.078,73	R\$	95.144,00	1,9221%	70,9805%
1.6.3.3.	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	4.550,00	R\$	20,12	R\$	91.546,00	1,8494%	72,8299%
1.3.0.2.	Quadro de comando em chapa de ferro, 80x60x20cm, para bombas, constando de disjuntores, comutadores e outros (ver relação em imagens), da estação elevatória EE01 do Parque da Cidade, Aracaju- Fornecimento e montagem	un	7,00	R\$	12.645,81	R\$	88.520,67	1,7883%	74,6182%
1.6.2.5.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	5.075,00	R\$	13,92	R\$	70.644,00	1,4272%	76,0453%
1.3.0.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIÂMETRO DE 4 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 5,42 HP	UN	7,00	R\$	9.236,84	R\$	64.657,88	1,3062%	77,3515%
1.6.1.5.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023	M2	235,20	R\$	266,23	R\$	62.617,31	1,2650%	78,6165%
1.6.4.5.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4.193,00	R\$	13,41	R\$	56.228,13	1,1359%	79,7525%
1.8.0.3.	CADASTRO TÉCNICO DO EMPREENDIMENTO	UN	7,00	R\$	7.648,37	R\$	53.538,59	1,0816%	80,8340%



# Curva A B C



1.7.0.7.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	1.034,25	R\$	51,08	R\$	52.829,49	1,0673%	81,9013%
1.6.3.6.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3.619,00	R\$	14,14	R\$	51.172,66	1,0338%	82,9351%
1.6.5.3.	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 110, TUBULAÇÕES E CONEXÕES DO RESERVATÓRIO ELEVADO PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO E LIMPEZA	UN	7,00	R\$	7.137,40	R\$	49.961,80	1,0093%	83,9444%
1.6.5.1.	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 75, TUBULAÇÕES E CONEXÕES DO RESERVATÓRIO ELEVADO PARA A REDE DE ALIMENTAÇÃO	UN	7,00	R\$	6.875,28	R\$	48.126,96	0,9723%	84,9167%
1.6.2.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.450,00	R\$	19,27	R\$	47.211,50	0,9538%	85,8705%
1.6.3.1.	CONCRETAGEM DE RESERVATÓRIOS, FCK=25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	46,41	R\$	991,25	R\$	46.003,93	0,9294%	86,7998%
1.7.0.5.	PORTAO BASCULANTE MANUAL EM ACO GALVANIZADO - TIPO LAMBRIL	M2	37,80	R\$	1.139,36	R\$	43.067,78	0,8701%	87,6699%
1.6.1.6.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	235,20	R\$	175,54	R\$	41.286,98	0,8341%	88,5040%
1.6.6.3.	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	471,52	R\$	86,13	R\$	40.612,04	0,8204%	89,3244%
1.6.2.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.163,00	R\$	18,35	R\$	39.691,05	0,8018%	90,1262%
1.6.2.2.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	229,04	R\$	172,95	R\$	39.612,44	0,8003%	90,9265%
1.7.0.4.	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	329,00	R\$	119,20	R\$	39.216,80	0,7923%	91,7188%
1.6.2.7.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	37,66	R\$	969,21	R\$	36.500,45	0,7374%	92,4561%
1.6.5.2.	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 110, TUBULAÇÕES E CONEXÕES DO RESERVATÓRIO ELEVADO PARA O EXTRAVASOR	UN	7,00	R\$	4.786,60	R\$	33.506,20	0,6769%	93,1330%
1.6.3.2.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA A PAREDE DOS RESERVATÓRIOS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM	M2	239,96	R\$	133,15	R\$	31.950,66	0,6455%	93,7785%
1.6.4.4.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.002,00	R\$	15,94	R\$	31.911,88	0,6447%	94,4232%
1.6.1.1.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	336,00	R\$	82,44	R\$	27.699,84	0,5596%	94,9828%
1.6.7.2.	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	42,70	R\$	617,75	R\$	26.377,96	0,5329%	95,5157%
1.6.2.8.	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	25,48	R\$	969,57	R\$	24.704,61	0,4991%	96,0147%
1.1.0.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	31,50	R\$	598,08	R\$	18.839,52	0,3806%	96,3953%
1.6.3.7.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	M2	239,96	R\$	75,46	R\$	18.107,39	0,3658%	96,7611%
1.6.1.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	126,00	R\$	120,44	R\$	15.175,44	0,3066%	97,0677%
1.5.0.18.	PORTAO BASCULANTE MANUAL EM ACO GALVANIZADO - TIPO LAMBRIL	M2	11,76	R\$	1.139,36	R\$	13.398,84	0,2707%	97,3384%

# Curva A B C



1.6.6.6.	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1 1/4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	471,52	R\$	24,74	R\$	11.665,43	0,2357%	97,5741%
1.8.0.2.	PLACA DE INAUGURACAO DE OBRA - METALICA *40* CM X *60* CM	UN	7,00	R\$	1.619,92	R\$	11.339,44	0,2291%	97,8032%
1.6.6.1.	CONJUNTO PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN PARA SPDA (INCLUSO BASE METÁLICA, MASTRO COM 6 M, CAPTOR FRANKLIN E CONJUNTO DE ESTAIAMENTO COM 3 ESTAIS FLEXÍVEIS DE 4 M) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00	R\$	1.513,55	R\$	10.594,85	0,2140%	98,0172%
1.5.0.8.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	83,09	R\$	119,40	R\$	9.920,96	0,2004%	98,2176%
1.1.0.2.	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	1,00	R\$	9.399,66	R\$	9.399,66	0,1899%	98,4075%
1.8.0.1.	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	1,00	R\$	9.399,66	R\$	9.399,66	0,1899%	98,5974%
1.5.0.11.	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	166,18	R\$	48,79	R\$	8.107,89	0,1638%	98,7612%
1.5.0.9.	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M2	30,87	R\$	258,05	R\$	7.966,00	0,1609%	98,9221%
1.6.4.1.	CONCRETAGEM DE LAJES EM EDIFICAÇÕES MULTIFAMILIARES FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2024	M3	7,00	R\$	1.099,21	R\$	7.694,47	0,1554%	99,0776%
1.7.0.1.	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	M2	1.050,00	R\$	5,95	R\$	6.247,50	0,1262%	99,2038%
1.5.0.15.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	35,00	R\$	103,83	R\$	3.634,05	0,0734%	99,2772%
1.5.0.16.	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	M2	166,18	R\$	21,84	R\$	3.629,36	0,0733%	99,3505%
1.6.4.3.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	189,00	R\$	18,63	R\$	3.521,07	0,0711%	99,4216%
1.5.0.1.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	42,00	R\$	82,44	R\$	3.462,48	0,0699%	99,4916%
1.6.5.4.	Bóia elétrica para reservatório superior, marca aquamatic ou similar, capacidade 30 a - fornecimento e instalação	un	7,00	R\$	469,40	R\$	3.285,80	0,0664%	99,5580%
1.5.0.10.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	166,18	R\$	17,54	R\$	2.914,80	0,0589%	99,6169%
1.4.0.3.	Fornecimento e instalação de eletrodos de nível	UN	28,00	R\$	86,19	R\$	2.413,32	0,0488%	99,6656%
1.6.4.2.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	15,82	R\$	133,49	R\$	2.111,83	0,0427%	99,7083%
1.5.0.5.	Baldrame de pedra bruta argamassada	M3	1,68	R\$	1.195,29	R\$	2.008,09	0,0406%	99,7488%
1.5.0.4.	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	5,04	R\$	366,18	R\$	1.845,55	0,0373%	99,7861%
1.4.0.1.	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	70,00	R\$	18,64	R\$	1.304,80	0,0264%	99,8125%
1.7.0.3.	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA PILARES EM CONCRETO ARMADO, FCK = 25 MPA	M3	0,28	R\$	4.528,35	R\$	1.267,91	0,0256%	99,8381%
1.6.4.7.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	M2	15,82	R\$	75,46	R\$	1.193,78	0,0241%	99,8622%
1.6.1.3.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	37,80	R\$	28,09	R\$	1.061,83	0,0215%	99,8837%
1.7.0.6.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	75,60	R\$	13,49	R\$	1.019,83	0,0206%	99,9043%
1.6.6.5.	SUPORTE GUIA 90 - TEL 280	UN	7,00	R\$	135,73	R\$	950,11	0,0192%	99,9235%
1.6.6.2.	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	7,00	R\$	103,58	R\$	725,06	0,0146%	99,9381%

# Curva A B C



1.5.0.14.	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	10,08	R\$	66,86	R\$	673,96	0,0136%	99,9517%
1.5.0.19.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	1,75	R\$	310,43	R\$	543,27	0,0110%	99,9627%
1.6.6.4.	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	7,00	R\$	71,27	R\$	498,89	0,0101%	99,9728%
1.5.0.7.	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	10,50	R\$	33,87	R\$	355,67	0,0072%	99,9800%
1.5.0.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	M3	3,36	R\$	81,09	R\$	272,44	0,0055%	99,9855%
1.5.0.12.	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	1,54	R\$	167,03	R\$	257,25	0,0052%	99,9907%
1.5.0.13.	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,28	R\$	580,38	R\$	162,54	0,0033%	99,9940%
1.5.0.17.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	11,76	R\$	13,11	R\$	154,14	0,0031%	99,9971%
1.5.0.3.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	7,56	R\$	8,05	R\$	60,83	0,0012%	99,9983%
1.7.0.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	M3	0,56	R\$	81,09	R\$	45,43	0,0009%	99,9992%
1.5.0.6.	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	0,49	R\$	79,39	R\$	38,92	0,0008%	100,0000%

# ENCARGOS SOCIAIS



MARANHÃO - VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2025

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	5,00%	5,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL	21,80%	21,80%
GRUPO B			
B1	Repouso semanal remunerado	17,88%	não incide
B2	Feriados	3,95%	não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%
B4	13º Salário	10,97%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,56%	não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	11,16%	8,48%
B10	Sálario Maternidade	0,03%	0,03%
B	TOTAL	47,31%	18,17%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,55%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,17%	2,41%
C4	Depósito de Recisão Sem justa Causa	2,60%	1,98%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%
C	TOTAL	10,81%	8,22%
GRUPO D			
D1	Reincidência do Grupo A sobre o Grupo B	9,77%	3,54%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio indenizado	0,39%	0,29%
D	TOTAL	10,16%	3,83%
TOTAL (A+B+C+D)		90,08%	52,02%