PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA - PBE

PROPOSTA: MSD – Melhorias sanitárias Domiciliares em comunidades rurais do Município de Palestina Do Pará - Pa

LOCAL: Palestina do Pará/PA

PARTE 01

1.1 INTRODUÇÃO

A execução da obra de construção de 60 módulos sanitários na Zona Rural dp município de Palestina do Pará/PA apresenta-se como uma medida de extrema necessidade e relevância social, sobretudo diante das condições ainda precárias de saneamento básico enfrentadas por parte da população local. A ausência ou inadequação de estruturas sanitárias compromete diretamente a saúde pública, a qualidade de vida e a dignidade das famílias, especialmente em áreas mais vulneráveis.

A implantação dos módulos sanitários, compostos por privada com vaso sanitário, banheiro, fossa séptica, filtro, sumidouro, lavatório de louça, tanque de lavar roupas e reservatório elevado, proporcionará condições adequadas de higiene e saneamento, contribuindo significativamente para a redução de doenças de veiculação hídrica, como diarreias, verminoses e infecções gastrointestinais. Dessa forma, a obra atua de forma preventiva, diminuindo a demanda por atendimentos na rede pública de saúde e promovendo bem-estar à população.

Desta forma, este Projeto Básico de Engenharia visa fornecer elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequada e subsídios que viabilizem a Construção de 60 Módulos Sanitários MSD – Melhorias sanitárias Domiciliares em comunidades rurais do Município de Palestina Do Pará - Pa.

a serem executadas em conformidade com a metodologia e especificações técnicas, ora apresentadas, amparado nas normas técnicas brasileiras vigentes, seguindo as descrições e orçamentos integrantes deste documento, especialmente, a Norma Execução nº 117 de 2017 e a Portaria Interministerial Nº. 424 de 30/12/2016. As obras propostas serão executadas através de contrato com empresa privada, após licitação pública.

1.2 JUSTIFICATIVA PARA IMPLANTAÇÃO DA OBRA

Este Projeto Básico de Engenharia - (PBE) almeja MSD – Melhorias sanitárias Domiciliares em comunidades rurais do Município de Palestina Do Pará - Pa. no município de Palestina do Pará, no Estado do Pará, a serem executadas em conformidade com a metodologia e especificações anexas, em consonância com as Normas Técnicas Brasileiras vigentes.

A realização desta obra justifica-se pela necessidade urgente de melhoria das condições sanitárias da população, sendo um investimento essencial em saúde pública, dignidade humana e desenvolvimento social, refletindo diretamente na qualidade de vida dos moradores de Palestina do Pará/PA.

1.2 LOCALIZAÇÃO DAS OBRAS

As obras serão executadas no bairro Beira Rio, em conformidade com as coordenadas UTM constantes nas demais peças técnicas inclusas neste projeto básico de engenharia, cujos quantitativos de Pavimentação em piso intertravado, foram mensuradas após os levantamentos expeditos de campo que geraram as notas de serviços, que serviram de parâmetros para a elaboração das planilhas orçamentárias.

Com a execução dessas obras, vislumbra-se melhorar as condições de infraestrutura precária na Comunidade, que atualmente está enfrentando situações adversas à sua própria subsistência, em função da péssima qualidade de acesso.

1.3 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

O município de Palestina do Pará/PA está inserido na Mesorregião do Sudeste Paraense. Localiza-se a uma latitude 5° 44.410'S e longitude 48° 19.949'O , estando a uma altitude de 138.5 metros.

LIMITES

O Município limita-se com o Município de Brejo Grande do Araguaia/PA e o Rio do Araguaia/PA - Município de Palestina do Pará/PA, distando-se aproximadamente a 658 km da Capital do Estado, Belém do Pará, por via rodoviária.

ASPECTOS FÍSICOS E NATURAIS

CLIMA

De acordo com a classificação Koppen, o clima é do tipo AM, quente e úmido, com boa distribuição de chuvas no período denominado inverno, de janeiro a junho, e um déficit hídrico no período denominado verão, de julho a dezembro, cuja redução não chega a prejudicar o desenvolvimento das culturas. A média do índice pluviométrico anual é de 2.000 a 2.500 mm.

HIDROGRAFIA

A área do imóvel é bem servida de recursos hídricos, destacando-se o rio Araguaia, e os igarapés de menor importância.

VEGETAÇÃO

A cobertura vegetal se apresenta constituída de floresta tropical densa, com variedades reconhecidas por seu valor comercial e industrial, sendo frequentemente exploradas. Nas áreas já exploradas são encontradas pastagens artificiais e capoeiras, dispondo ainda o imóvel de grande potencial de recursos madeireiros.

GEOLOGIA, SOLOS E RELEVO

Trata-se de solos com limitadas possibilidades de sucesso com pastagens, que é a tradição do pequeno e grande agricultor regional.

O relevo do imóvel é caracterizado por uma topografia plana suave e ondulado, possibilitando um bom desenvolvimento da agricultura nos moldes tradicionais, bem como a utilização de tecnologias modernas.

1.5 BENEFÍCIOS SOCIAIS VISADOS COM A OBRA

Implementar essa obra Além dos benefícios diretos à saúde, a construção desses módulos sanitários impacta positivamente na valorização social das famílias beneficiadas, promovendo mais dignidade, conforto e segurança. O acesso a instalações sanitárias adequadas é um direito básico, e sua garantia contribui para a inclusão social e melhoria das condições de moradia.

1.7 LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Quanto ao Licenciamento Ambiental, estão sendo adotadas providências cabíveis junto ao órgão competente, visando à expedição de dispensa de licenciamento ambiental simplificado para a execução da obra, em observância às recomendações apresentadas pela legislação pertinente ao tema.

1.8 PRAZOS DE EXECUÇÃO DA OBRA

Para execução da presente obra, objeto deste projeto básico, estima-se a necessidade de 270 dias, a contar a partir da entrega da Ordem de Serviço.

1.9 CUSTO DA OBRA

O custo previsto para execução da presente obra é de **R$ 1.548.599,526 (um milhão quinhentos e quarenta e oito mil, quinhentos e noventa e nove reais e cinquenta e dois centavos),** de acordo com as tabelas oficiais de preços de insumos e serviços, baseados nas composições e insumos, SINAPI (Agosto/2026)

Desonerado, sendo o BDI estabelecido em 26,20 %, conforme composição apresentada nesse PBE.

PARTE 02

2.1 MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETIVO:	MSD – Melhorias sanitárias Domiciliares em comunidades rurais do Município de Palestina Do Pará - Pa

LOCAL:	PALESTINA DO PARÁ/PA

TÉCNICO:	• Equipe Técnica da Secretaria Municipal de Obras; • Engenheira Civil Aline Cristina Ferreira Leite CREA 304993/D-TO

PERÍODO:	Outubro 2026

2.2 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Após os levantamentos de campo e trabalhos de escritório, constatou-se a necessidade de construção de 60 unidades de melhorias sanitárias na Zona Rural do Município de Palestina do Pará/PA.

2.3 LEVANTAMENTO REALIZADO EM CAMPO

Através de levantamento nas residências da população do município de Palestina do Pará/PA, detectou-se as necessidades de várias famílias. Portanto, ocorreu seleção das maiores necessidades para posterior construção dos módulos sanitários.

2.4 DESMATAMENTO/DESTOCAMENTO E LIMPEZA

Será realizado a capina e limpeza do terreno a qual será realizada as implantações.

MEDIÇÃO

Os serviços serão medidos de acordo com sua unidade de medida indicadas em planilha orçamentária.

PAGAMENTO

Compreenderá todos os recursos utilizados na execução dos serviços, tais como, materiais, mão-de-obra, transporte, equipamentos e todas as despesas indiretas e diretas incidentes.

O pagamento da fatura só será liberado mediante a execução e avaliação dos serviços.

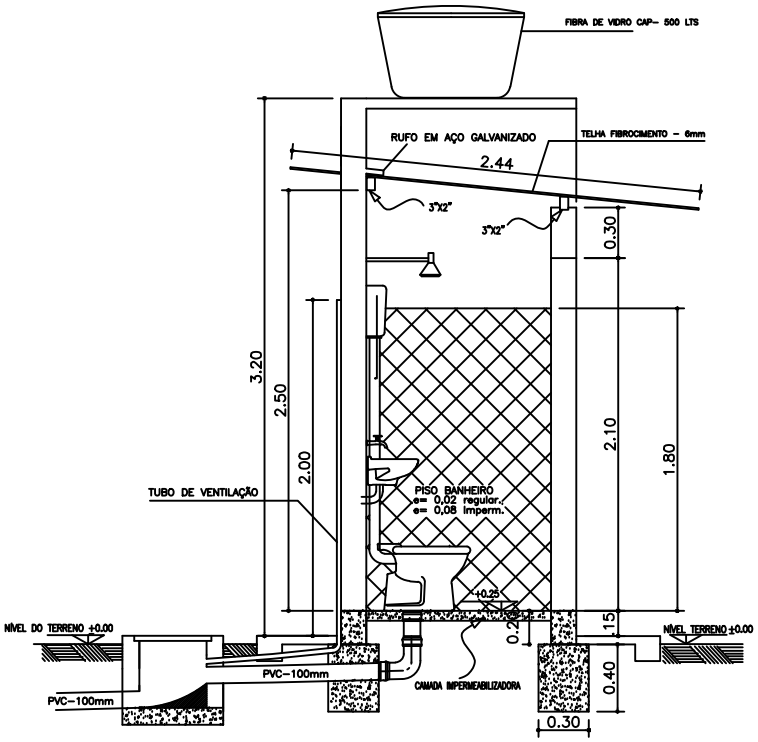
Palestina do Pará / PA, 23 de outubro de 2026.

ALINE CRISTINA FERREIRA LEITE:98275844215
Assinado de forma digital por ALINE CRISTINA FERREIRA LEITE:98275844215

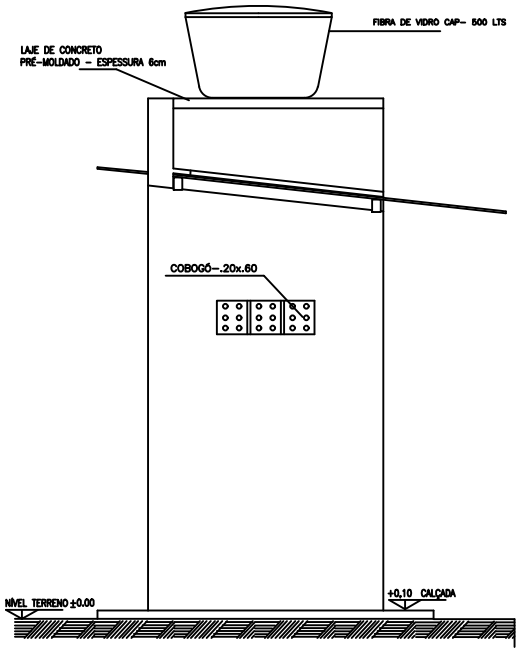
Aline Cristina Ferreira Leite
Engenheira Civil CREA 304993/D-TO

Latitude	Longitude
-05.70610	-48.17699
-05.70740	-48.17850
-05.70632	-48.17802
-05.70813	-48.17791
-05.70488	-48.17779
-05.70768	-48.17843
-05.70775	-48.17872
-05.70692	-48.17718
-05.70677	-48.17746
-05.70658	-48.17805
-05.70692	-48.17803
-05.70690	-48.17836
-05.70720	-48.17819
-05.70736	-48.17804
-05.70736	-48.17822
-05.70804	-48.17736
-05.70798	-48.17730
-05.70762	-48.17739
-05.70784	-48.17721
-05.70778	-48.17716
-05.70750	-48.17711
-05.69332	-48.19455
-05.69440	-48.19495
-05.69475	-48.19500
-05.69498	-48.19538
-05.69406	-48.19558
-05.69429	-48.19595
-05.69438	-48.19624
-05.69410	-48.19653
-05.69376	-48.19660
-05.69284	-48.19648
-05.69309	-48.19972
-05.69316	-48.19984
-05.69287	-48.20001
-05.69184	-48.19953
-05.69227	-48.19933
-05.69261	-48.19924
-05.69226	-48.19908
-05.69306	-48.19916
-05.69271	-48.19908
-05.69278	-48.19855

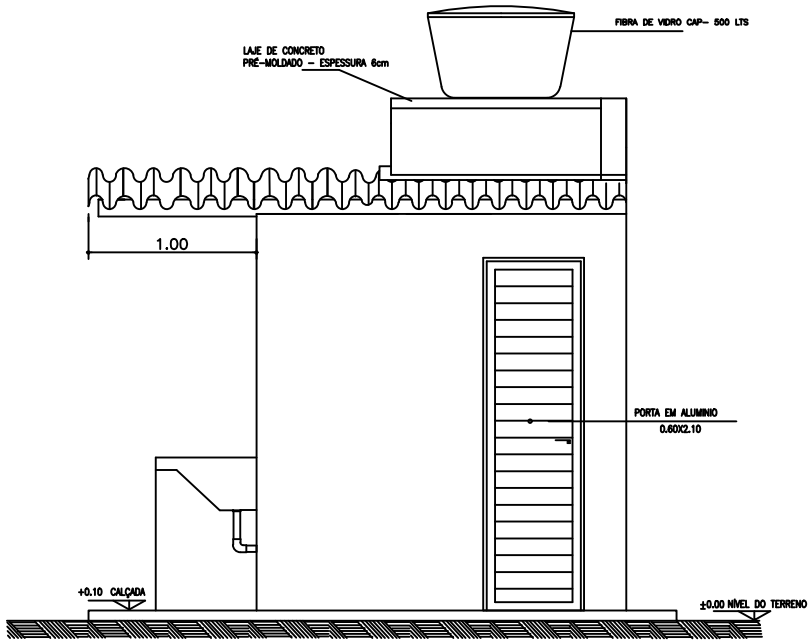
Latitude	Longitude
-05.69269	-48.19808
-05.69303	-48.19804
-05.69292	-48.19770
-05.70428	-48.19889
-05.70064	-48.19779
-05.69906	-48.19927
-05.70079	-48.19475
-05.69783	-48.19715
-05.69800	-48.19751
-05.69721	-48.19790
-05.69680	-48.19787
-05.69502	-48.19741
-05.69482	-48.19959
-05.69427	-48.19765
-05.69355	-48.19808
-05.69350	-48.19817
-05.69403	-48.19760
-05.69394	-48.19757
-05.69387	-48.19753



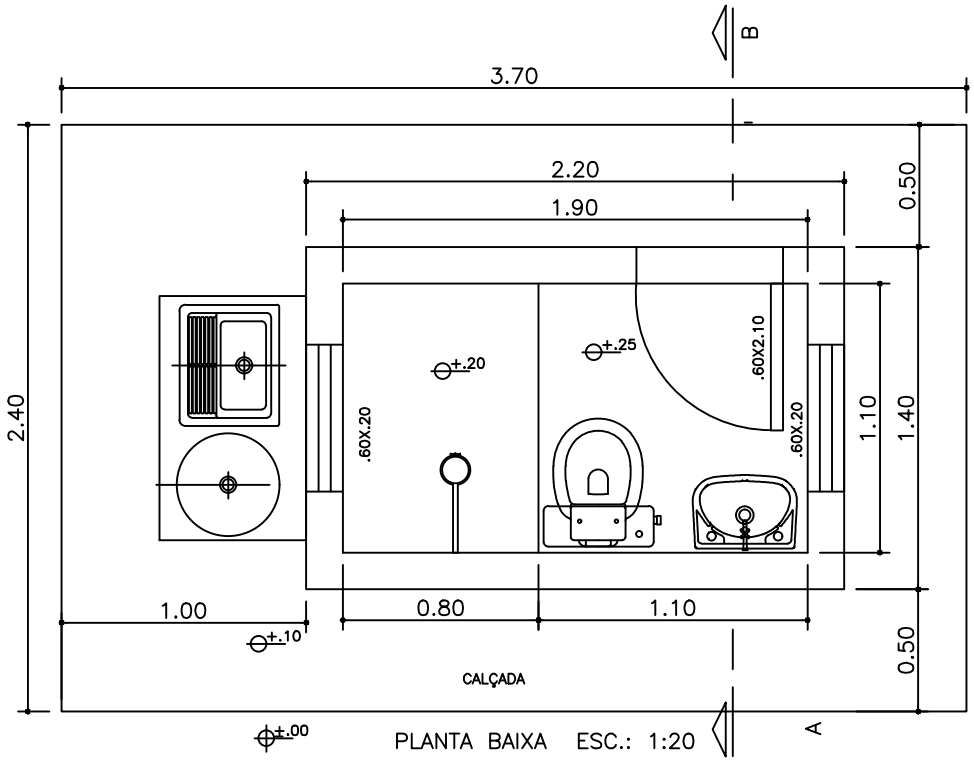
CORTE AB ESC: 1:20



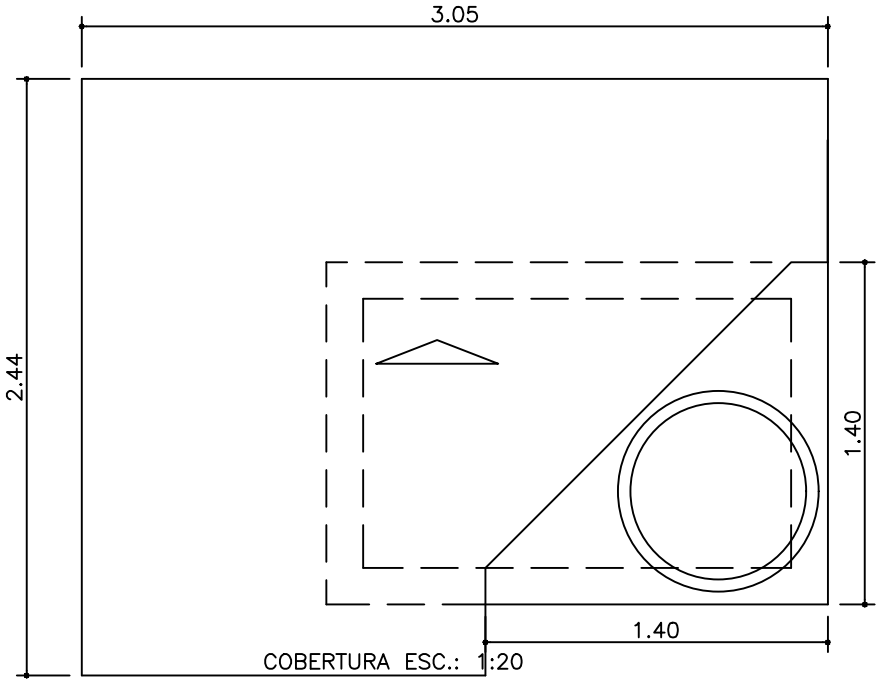
VISTA FRONTAL ESC: 1:20



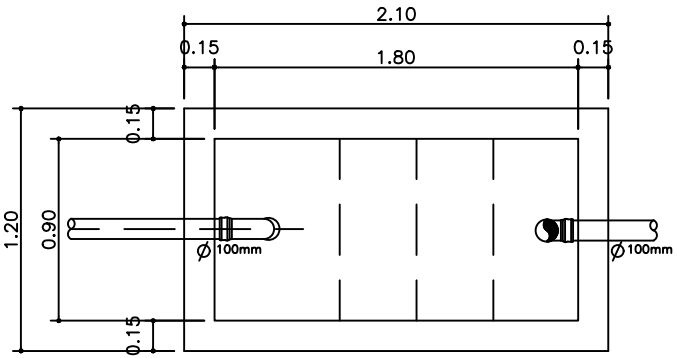
VISTA LATERAL ESC: 1:20



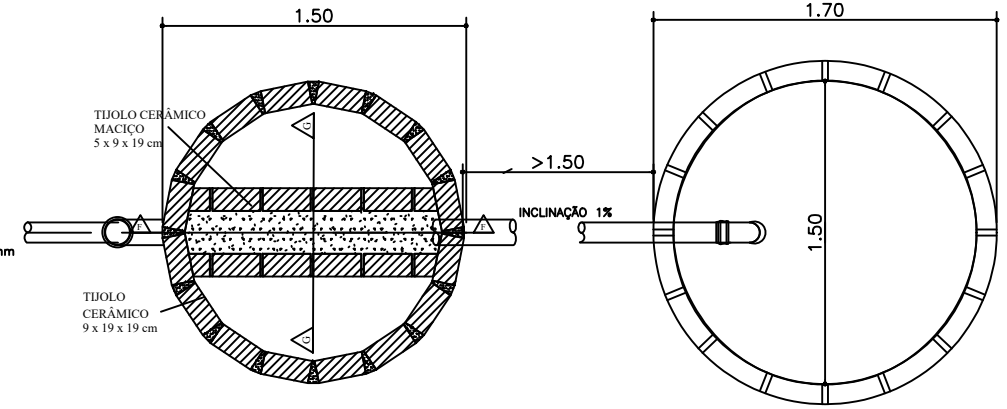
PLANTA BAIXA ESC.: 1:20



COBERTURA ESC.: 1:20

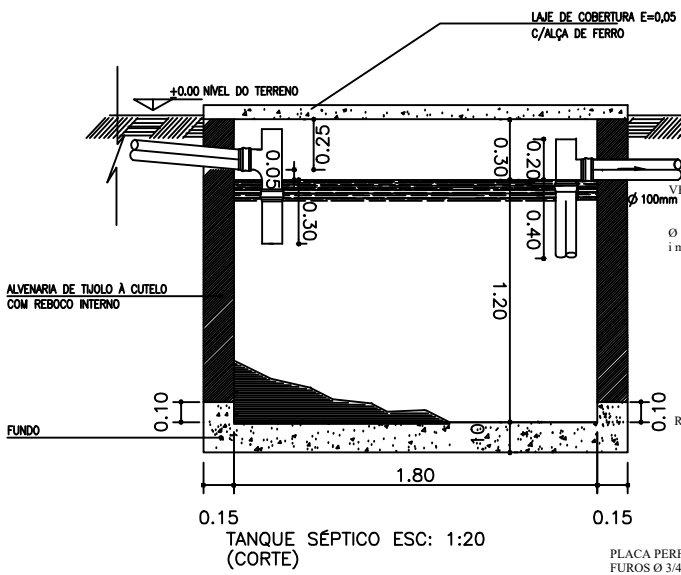


TANQUE SÉPTICO ESC: 1:20
(PLANTA)

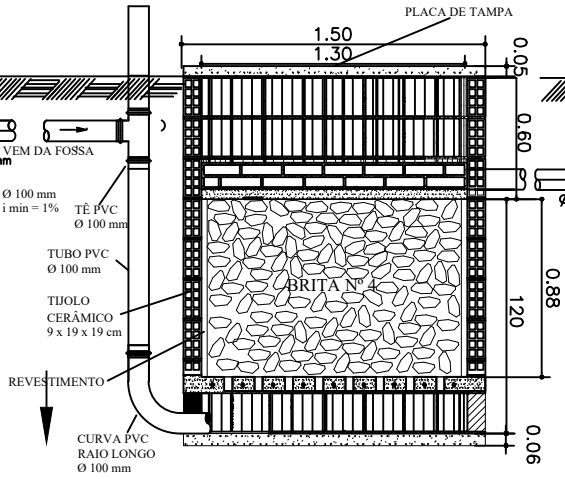


FILTRO ESC: 1:20
(PLANTA BAIXA)

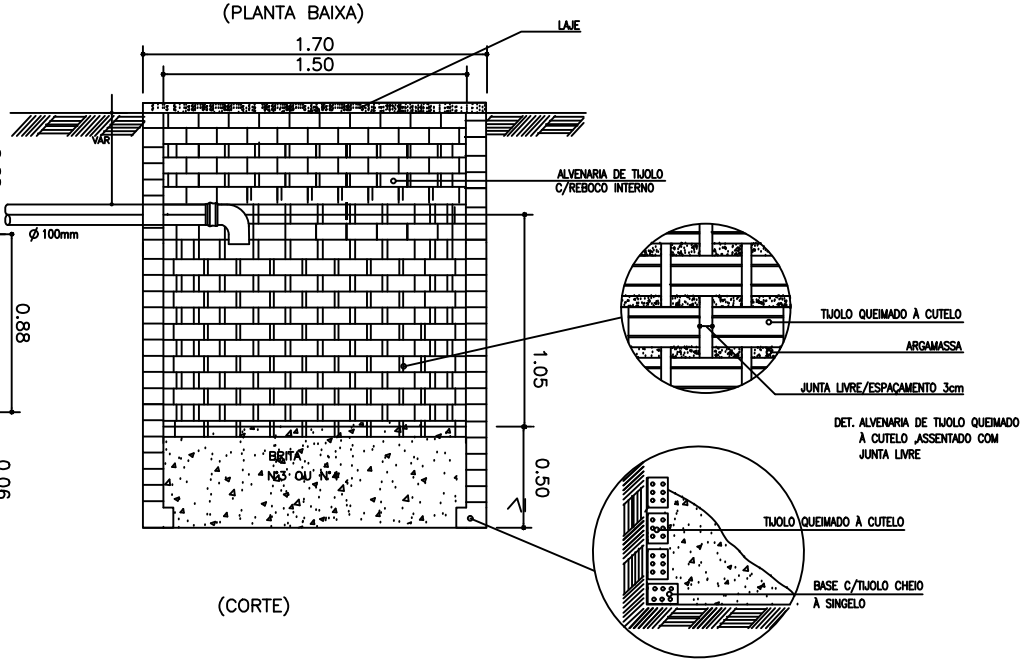
SUMIDOURO ESC: 1:20
(PLANTA BAIXA)



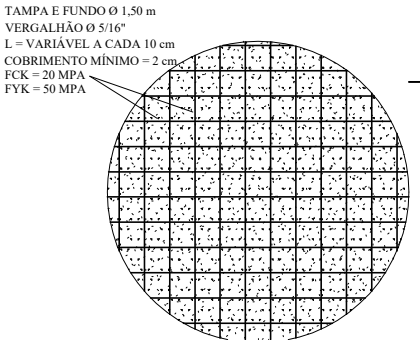
TANQUE SÉPTICO ESC: 1:20
(CORTE)

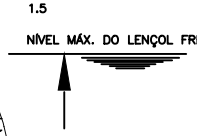


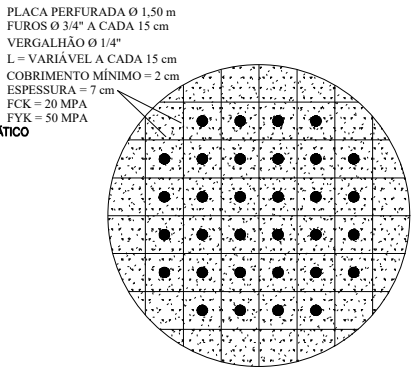
CORTE FF

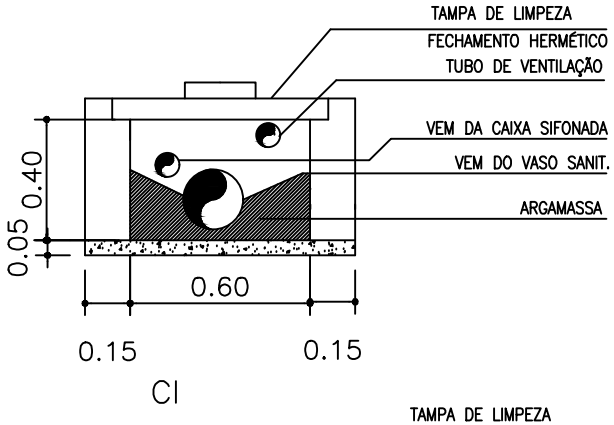


(CORTE)

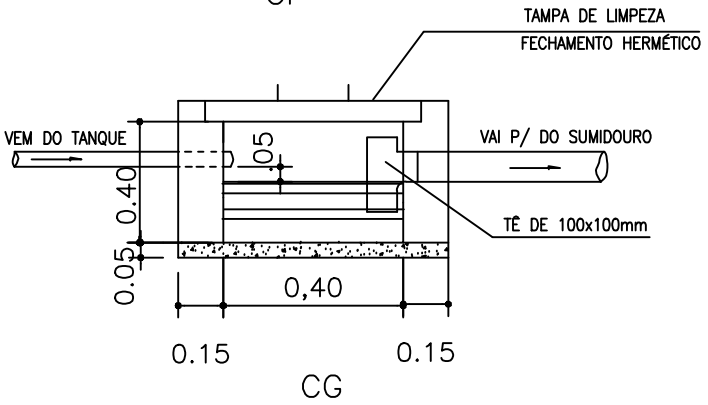




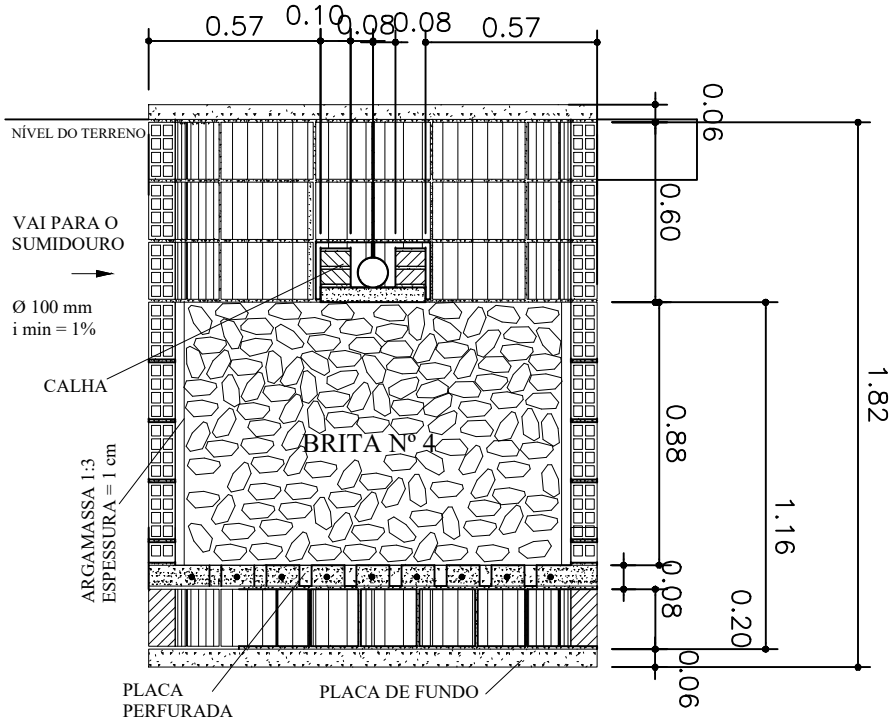




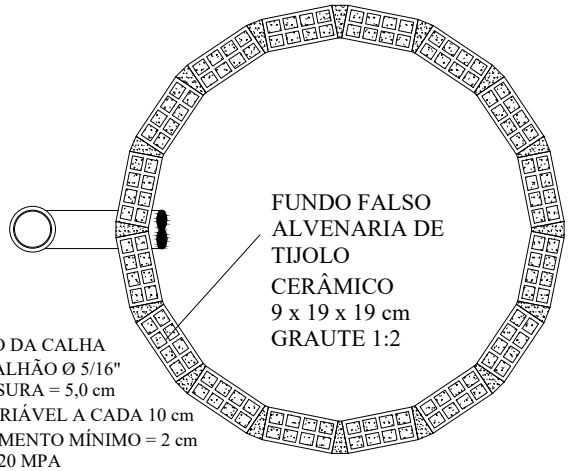
CI



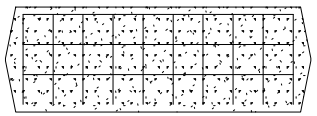
CG



CORTE GG



FUNDO DA CALHA
VERGALHÃO Ø 5/16"
ESPESSURA = 5,0 cm
L = VARIÁVEL A CADA 10 cm
COBRIMENTO MÍNIMO = 2 cm
FCK = 20 MPA
FYK = 50 MPA



PREFEITURA MUNICIPAL DE BREJO GRANDE DO ARAGUAIA/PA
Avenida 13 DE Maio, Nº 272 - Centro- CEP 68.521-000, Brejo Grande do Araguaia–PA.
E-mail: prefeiturabrejogrande@gmail.com Cnpj: 22.938.773 / 0001-56

OBRA: MSD – Melhorias sanitárias Domiciliares em comunidades rurais do Município de Palestina Do Pará - Pa
Nº ANO DA PROPOSTA: 052804/2025

SINAPI AGOSTO - 2026(DESONERADA)	BDI:	26,20%	ENCARGOS SOCIAIS:	DESONERADO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM			COD. SINAPI	SERVIÇO	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. UNIT. C/ BDI	P. TOTAL	%
1.0	REFERÊNCIA	S - Serviço I - Insumo		SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	SINAPI	S	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	462,45	R$ 76,56	96,62	R$ 44.681,92	2,89%
								450	R$ 44.681,92	2,89%
2.0				FUNDAÇÕES						
2.1	SINAPI	S	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	63,84	R$ 101,50	128,09	R$ 8.177,27	0,53%
2.2	SINAPI	S	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	56,88	R$ 842,30	1.062,98	R$ 60.462,30	3,90%
								SUBTOTAL DO ITEM 2.0	R$ 68.639,57	4,43%
3.0				ALVENARIA						
3.1	SINAPI	S	103330	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	1023,60	R$ 97,52	123,07	R$ 125.974,45	8,13%
3.2	SINAPI	S	101162	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	14,90	R$ 176,30	222,49	R$ 3.315,10	0,21%
								SUBTOTAL DO ITEM 3.0	R$ 129.289,55	8,35%
4.0				REVESTIMENTO						
4.1	SINAPI	S	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	1933,650	R$ 6,00	7,57	R$ 14.637,73	0,95%
4.2	SINAPI	S	87530	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	1317,60	R$ 47,64	60,12	R$ 79.214,11	5,12%
4.3	SINAPI	S	87536	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	604,20	R$ 43,31	54,66	R$ 33.025,57	2,13%

PREFEITURA MUNICIPAL DE BREJO GRANDE DO ARAGUAIA/PA
Avenida 13 DE Maio, Nº 272 - Centro- CEP 68.521-000, Brejo Grande do Araguaia–PA.
E-mail: prefeiturabrejogrande@gmail.com Cnpj: 22.938.773 / 0001-56

OBRA: MSD – Melhorias sanitárias Domiciliares em comunidades rurais do Município de Palestina Do Pará - Pa
Nº ANO DA PROPOSTA: 052804/2025

SINAPI AGOSTO - 2026(DESONERADA)	BDI:	26,20%	ENCARGOS SOCIAIS:	DESONERADO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM			COD. SINAPI	SERVIÇO	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. UNIT. C/ BDI	P. TOTAL	%
4.4	SINAPI	S	87271	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	604,20	R$ 80,39	101,45	R$ 61.296,09	3,96%
								SUBTOTAL DO ITEM 4.0	R$ 188.173,50	12,15%
5.0				PAVIMENTAÇÃO						
5.1	SINAPI	S	87757	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	125,40	R$ 67,73	85,48	R$ 10.719,19	0,69%
5.2	SINAPI	S	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	17,40	R$ 1.064,21	1.343,03	R$ 23.368,72	1,51%
5.3	SINAPI	S	87246	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE	M2	125,40	R$ 79,60	100,46	R$ 12.597,68	0,81%
								SUBTOTAL DO ITEM 5.0	R$ 46.685,59	3,01%
6.0				COBERTURA						
6.1				ESTRUTURA E TELHAMENTO						
6.1.1	SINAPI	S	92544	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	359,40	R$ 27,90	35,21	R$ 12.654,47	0,82%
6.1.2	SINAPI	S	94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	432,60	R$ 77,45	97,74	R$ 42.282,32	2,73%
6.2		S		LAJE DA CAIXA D'ÁGUA						
6.2.1	SINAPI	S	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	325,80	R$ 12,83	16,19	R$ 5.274,70	0,34%
6.2.2	SINAPI	S	94975	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	5,40	R$ 706,17	891,19	R$ 4.812,43	0,31%
6.2.3	SINAPI	S	92271	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	97,20	R$ 151,66	191,39	R$ 18.603,11	1,20%
6.3				RUFO						
6.3.1	SINAPI	S	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	144,00	R$ 52,48	66,23	R$ 9.537,12	0,62%
								SUBTOTAL DO ITEM 6.0	R$ 93.164,15	6,02%
7.0				ESQUADRIAS						

PREFEITURA MUNICIPAL DE BREJO GRANDE DO ARAGUAIA/PA
Avenida 13 DE Maio, Nº 272 - Centro- CEP 68.521-000, Brejo Grande do Araguaia–PA.
E-mail: prefeiturabrejogrande@gmail.com Cnpj: 22.938.773 / 0001-56

OBRA: MSD – Melhorias sanitárias Domiciliares em comunidades rurais do Município de Palestina Do Pará - Pa
Nº ANO DA PROPOSTA: 052804/2025

SINAPI AGOSTO - 2026(DESONERADA)	BDI:	26,20%	ENCARGOS SOCIAIS:	DESONERADO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM			COD. SINAPI	SERVIÇO	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. UNIT. C/ BDI	P. TOTAL	%
7.1	SINAPI	S	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	75,60	R$ 606,78	765,76	R$ 57.891,46	3,74%
								SUBTOTAL DO ITEM 7.0	R$ 57.891,46	3,74%
8.0				PINTURA						
8.1	SINAPI	S	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	1292,40	R$ 15,11	19,07	R$ 24.646,07	1,59%
								SUBTOTAL DO ITEM 8.0	R$ 24.646,07	1,59%
9.0				INTERLIGAÇÃO A REDE EXISTENTE - ENTRADA DE ÁGUA NA CAIXA						
9.1	SINAPI	S	89401	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	186,00	R$ 12,60	15,90	R$ 2.957,40	0,19%
9.2	SINAPI	S	89404	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	120,00	R$ 8,22	10,37	R$ 1.244,40	0,08%
9.3	SINAPI	I	11673	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 20 MM, COM CORPO DIVIDIDO	UN	60,00	R$ 17,45	22,02	R$ 1.321,20	0,09%
								SUBTOTAL DO ITEM 9.0	R$ 5.523,00	0,36%
10.0				INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - DESCIDA E DISTRIBUIÇÃO/LIMPEZA/EXTRAVASOR						
10.1	SINAPI	S	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	120,00	R$ 6,59	8,32	R$ 998,40	0,06%
10.2	SINAPI	S	89401	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	180,00	R$ 12,60	15,90	R$ 2.862,00	0,18%
10.3	SINAPI	S	89393	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	120,00	R$ 12,52	15,80	R$ 1.896,00	0,12%
10.4	SINAPI	S	89404	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	60,00	R$ 8,22	10,37	R$ 622,20	0,04%
10.5	SINAPI	I	3521	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 20 MM X 1/2", COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	180,00	R$ 2,50	3,16	R$ 568,80	0,04%
10.6	SINAPI	S	94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	60,00	R$ 28,71	36,23	R$ 2.173,80	0,14%
10.7	SINAPI	S	103045	REGISTRO DE PRESSÃO, PVC, ROSCÁVEL, VOLANTE SIMPLES, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	120,00	R$ 9,90	12,49	R$ 1.498,80	0,10%
10.8	SINAPI	I	3533	JOELHO DE REDUCAO, PVC SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM X 20 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	60,00	R$ 3,46	4,37	R$ 262,20	0,02%
10.9	SINAPI	I	3146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	60,00	R$ 4,67	5,89	R$ 353,40	0,02%
								SUBTOTAL DO ITEM 10.0	R$ 11.235,60	0,73%
11.0				LOUÇAS E ACESSÓRIOS						

PREFEITURA MUNICIPAL DE BREJO GRANDE DO ARAGUAIA/PA
Avenida 13 DE Maio, Nº 272 - Centro- CEP 68.521-000, Brejo Grande do Araguaia–PA.
E-mail: prefeiturabrejogrande@gmail.com Cnpj: 22.938.773 / 0001-56

OBRA: MSD – Melhorias sanitárias Domiciliares em comunidades rurais do Município de Palestina Do Pará - Pa
Nº ANO DA PROPOSTA: 052804/2025

SINAPI AGOSTO - 2026(DESONERADA)	BDI:	26,20%	ENCARGOS SOCIAIS:	DESONERADO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM			COD. SINAPI	SERVIÇO	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. UNIT. C/ BDI	P. TOTAL	%
11.1	SINAPI	I	36790	TANQUE DUPLO EM MARMORE SINTETICO COM CUBA LISA E ESFREGADOR, *110 X 60* CM	UN	60,00	R$ 253,62	320,07	R$ 19.204,20	1,24%
11.2	SINAPI	S	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	60,00	R$ 455,90	575,35	R$ 34.521,00	2,23%
11.3	SINAPI	S	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	60,00	R$ 614,88	775,98	R$ 46.558,80	3,01%
11.4	SINAPI	I	377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	UN	60,00	R$ 43,70	55,15	R$ 3.309,00	0,21%
11.5	SINAPI	S	95546	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	60,00	R$ 222,95	281,36	R$ 16.881,60	1,09%
11.6	SINAPI	I	11680	BRACO OU HASTE COM CANOPLA PLASTICA, 1/2", PARA CHUVEIRO SIMPLES	UN	60,00	R$ 20,02	25,27	R$ 1.516,20	0,10%
11.7	SINAPI	I	7608	DUCHA / CHUVEIRO PLASTICO SIMPLES, 5", BRANCO, PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2", AGUA FRIA	UN	60,00	R$ 13,91	17,55	R$ 1.053,00	0,07%
11.8	SINAPI	S	86913	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	60,00	R$ 34,43	43,45	R$ 2.607,00	0,17%
11.9	SINAPI	S	102622	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	60,00	R$ 662,20	835,70	R$ 50.142,00	3,24%
								SUBTOTAL DO ITEM 11.0	R$ 175.792,80	11,35%
12.0				INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						
12.1	SINAPI	S	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	570,00	R$ 43,03	54,30	R$ 30.951,00	2,00%
12.2	SINAPI	S	89798	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	150,00	R$ 15,36	19,38	R$ 2.907,00	0,19%
12.3	SINAPI	S	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	205,20	R$ 24,37	30,75	R$ 6.309,90	0,41%
12.4	SINAPI	S	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	120,00	R$ 33,21	41,91	R$ 5.029,20	0,32%
12.5	SINAPI	S	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	60,00	R$ 18,05	22,78	R$ 1.366,80	0,09%

PREFEITURA MUNICIPAL DE BREJO GRANDE DO ARAGUAIA/PA
Avenida 13 DE Maio, Nº 272 - Centro- CEP 68.521-000, Brejo Grande do Araguaia–PA.
E-mail: prefeiturabrejogrande@gmail.com Cnpj: 22.938.773 / 0001-56

OBRA: MSD – Melhorias sanitárias Domiciliares em comunidades rurais do Município de Palestina Do Pará - Pa
Nº ANO DA PROPOSTA: 052804/2025

SINAPI AGOSTO - 2026(DESONERADA)	BDI:	26,20%	ENCARGOS SOCIAIS:	DESONERADO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM			COD. SINAPI	SERVIÇO	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. UNIT. C/ BDI	P. TOTAL	%
12.6	SINAPI	S	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	180,00	R$ 11,57	14,60	R$ 2.628,00	0,17%
12.7	SINAPI	S	89750	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	60,00	R$ 90,52	114,24	R$ 6.854,40	0,44%
12.8	SINAPI	S	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	120,00	R$ 11,83	14,93	R$ 1.791,60	0,12%
12.9	SINAPI	S	89796	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	180,00	R$ 52,06	65,70	R$ 11.826,00	0,76%
12.10				**CAIXA DE INSPEÇÃO 40X40X40CM**						
12,10.1	SINAPI			INFRAESTRUTURA						
12.10.1.1	SINAPI	S	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	10,72	R$ 101,50	128,09	R$ 1.373,12	0,09%
12.10.1.2	SINAPI	S	103330	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_08/2026	M2	55,62	R$ 97,52	123,07	R$ 6.845,15	0,44%
12.10.1.3	SINAPI	S	87530	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	38,40	R$ 47,64	60,12	R$ 2.308,61	0,15%
12.10.1.4	SINAPI	S	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	1,19	R$ 650,73	821,22	R$ 977,25	0,06%
12.10.2	SINAPI	S		**TAMPA**						
12.10.2.1	SINAPI	S	92271	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	7,56	R$ 151,66	191,39	R$ 1.446,91	0,09%
12.10.2.2	SINAPI	S	94975	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	2,40	R$ 706,17	891,19	R$ 2.138,86	0,14%
12.10.2.3	SINAPI	S	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	114,60	R$ 12,83	16,19	R$ 1.855,37	0,12%
12.10.2.4	SINAPI	S	98102	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	UN	60,00	R$ 170,68	215,40	R$ 12.924,00	0,83%
12.10.2.5	SINAPI	S	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	60,00	R$ 45,32	57,19	R$ 3.431,40	0,22%
								SUBTOTAL DO ITEM 12.0	**R$ 102.964,57**	**6,65%**

PREFEITURA MUNICIPAL DE BREJO GRANDE DO ARAGUAIA/PA
Avenida 13 DE Maio, Nº 272 - Centro- CEP 68.521-000, Brejo Grande do Araguaia–PA.
E-mail: prefeiturabrejogrande@gmail.com Cnpj: 22.938.773 / 0001-56

OBRA: MSD – Melhorias sanitárias Domiciliares em comunidades rurais do Município de Palestina Do Pará - Pa
Nº ANO DA PROPOSTA: 052804/2025

SINAPI AGOSTO - 2026(DESONERADA)	BDI:	26,20%	ENCARGOS SOCIAIS:	DESONERADO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM			COD. SINAPI	SERVIÇO	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. UNIT. C/ BDI	P. TOTAL	%
13.0				FOSSA SÉPTICA						
13.1				INFRAESTRUTURA						
13.1.1	SINAPI	S	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	241,92	R$ 101,50	128,09	R$ 30.987,53	2,00%
13.1.2	SINAPI	S	103330	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	552,60	R$ 97,52	123,07	R$ 68.008,48	4,39%
13.1.3	SINAPI	S	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	498,60	R$ 6,00	7,57	R$ 3.774,40	0,24%
13.1.4	SINAPI	S	87530	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	498,60	R$ 47,64	60,12	R$ 29.975,83	1,94%
13.1.5	SINAPI	S	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	15,00	R$ 650,73	821,22	R$ 12.318,30	0,80%
13.2		S		TAMPA						
13.2.1	SINAPI	S	92271	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	150,60	R$ 151,66	191,39	R$ 28.823,33	1,86%
13.2.2	SINAPI	S	94975	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	7,80	R$ 706,17	891,19	R$ 6.951,28	0,45%
13.2.3	SINAPI	S	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	573,60	R$ 12,83	16,19	R$ 9.286,58	0,60%
								SUBTOTAL DO ITEM 13.0	R$ 190.125,73	12,28%
14.0				FILTRO ANAEROBICO						
14.1				INFRAESTRUTURA						
14.1.1	SINAPI	S	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	197,40	R$ 101,50	128,09	R$ 25.284,97	1,63%
14.1.2	SINAPI	I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	70,20	R$ 252,15	318,21	R$ 22.338,34	1,44%
14.1.3	SINAPI	S	103330	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	526,20	R$ 97,52	123,07	R$ 64.759,43	4,18%
14.1.4	SINAPI	S	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	456,00	R$ 6,00	7,57	R$ 3.451,92	0,22%
14.1.5	SINAPI	S	87530	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	456,00	R$ 47,64	60,12	R$ 27.414,72	1,77%

PREFEITURA MUNICIPAL DE BREJO GRANDE DO ARAGUAIA/PA
Avenida 13 DE Maio, Nº 272 - Centro- CEP 68.521-000, Brejo Grande do Araguaia–PA.
E-mail: prefeiturabrejogrande@gmail.com Cnpj: 22.938.773 / 0001-56

OBRA: MSD – Melhorias sanitárias Domiciliares em comunidades rurais do Município de Palestina Do Pará - Pa
Nº ANO DA PROPOSTA: 052804/2025

SINAPI AGOSTO - 2026(DESONERADA)							BDI:	26,20%	ENCARGOS SOCIAIS:	DESONERADO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM			COD. SINAPI	SERVIÇO	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. UNIT. C/ BDI	P. TOTAL	%
14.1.6	SINAPI	S	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	573,60	R$ 12,83	16,19	R$ 9.286,58	0,60%
14.1.7	SINAPI	S	92271	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	120,60	R$ 151,66	191,39	R$ 23.081,63	1,49%
14.1.8	SINAPI	S	94975	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	5,40	R$ 706,17	891,19	R$ 4.812,43	0,31%
14.1.9	SINAPI	S	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	6,60	R$ 650,73	821,22	R$ 5.420,05	0,35%
14.2				**TAMPA**						
14.2.1	SINAPI	S	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	573,60	R$ 12,83	16,19	R$ 9.286,58	0,60%
14.2.2	SINAPI	S	94975	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	5,40	R$ 706,17	891,19	R$ 4.812,43	0,31%
14.2.3	SINAPI	S	92271	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	120,60	R$ 151,66	191,39	R$ 23.081,63	1,49%
								SUBTOTAL DO ITEM 14.0	**R$ 223.030,71**	**14,40%**
15.0				**SUMIDOURO**						
15.1				**INFRAESTRUTURA**						
15.1.1	SINAPI	S	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	252,00	R$ 101,50	128,09	R$ 32.278,68	2,08%
15.1.2	SINAPI	S	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	52,80	R$ 252,15	318,21	R$ 16.801,49	1,08%
15.1.3	SINAPI	S	103330	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	576,72	R$ 97,52	123,07	R$ 70.976,93	4,58%
15.2				**TAMPA**						
15.2.1	SINAPI	S	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	573,60	R$ 12,83	16,19	R$ 9.286,58	0,60%
15.2.2	SINAPI	S	94975	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	6,60	R$ 706,17	891,19	R$ 5.881,85	0,38%
15.2.3	SINAPI	S	92271	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	152,40	R$ 151,66	191,39	R$ 29.167,84	1,88%
								SUBTOTAL DO ITEM 15.0	**R$ 164.393,37**	**10,62%**
16.0				**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**						
16.1	SINAPI	S	92029	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	60,00	R$ 60,80	76,73	R$ 4.603,80	0,30%

PREFEITURA MUNICIPAL DE BREJO GRANDE DO ARAGUAIA/PA
Avenida 13 DE Maio, Nº 272 - Centro- CEP 68.521-000, Brejo Grande do Araguaia–PA.
E-mail: prefeiturabrejogrande@gmail.com Cnpj: 22.938.773 / 0001-56

OBRA: MSD – Melhorias sanitárias Domiciliares em comunidades rurais do Município de Palestina Do Pará - Pa
Nº ANO DA PROPOSTA: 052804/2025

SINAPI AGOSTO - 2026(DESONERADA)	BDI:	26,20%	ENCARGOS SOCIAIS:	DESONERADO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM			COD. SINAPI	SERVIÇO	UND.	QUANT.	P. UNIT.	P. UNIT. C/ BDI	P. TOTAL	%
16.2	SINAPI	S	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	60,00	R$ 30,70	38,74	R$ 2.324,40	0,15%
16.3	SINAPI	S	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	360,00	R$ 13,93	17,58	R$ 6.328,80	0,41%
16.4	SINAPI	S	91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	72,00	R$ 26,32	33,22	R$ 2.391,84	0,15%
								SUBTOTAL DO ITEM 16.0	R$ 15.648,84	1,01%
17.0				LIMPEZA FINAL						
17.1	SINAPI	S	98519	REVOLVIMENTO E LIMPEZA MANUAL DE SOLO. AF_07/2024	M2	532,80	R$ 4,33	5,46	R$ 2.909,09	0,19%
								SUBTOTAL DO ITEM 17.0	R$ 2.909,09	0,19%
18.0		18.0		DIVERSOS						
18.1	SINAPI	S	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,0	R$ 502,38	634,00	R$ 3.804,00	0,25%
								SUBTOTAL DO ITEM 18.0	R$ 3.804,00	0,25%
								TOTAL DA OBRA COM BDI	R$ 1.548.599,52	100%

ALINE CRISTINA FERREIRA LEITE:98275844215
Assinado de forma digital por ALINE CRISTINA FERREIRA LEITE:98275844215
Dados: 2026.10.07 15:46:38 -03'00'

Aline Cristina Ferreira Leite
Engenheira Civil CREA 304993/D-TO

PREFEITURA MUNICIPAL DE BREJO GRANDE DO ARAGUAIA/PA

Avenida 13 DE Maio, Nº 272 - Centro- CEP 68.521-000, Brejo Grande do Araguaia–PA.

E-mail: prefeiturabrejogrande@gmail.com Cnpj: 22.938.773 / 0001-56

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
MSD – Melhorias sanitárias Domiciliares em comunidades rurais do Município de Palestina Do Pará - Pa	SINAPI - 08/2026 - Pará	26,2%	Desonerado: Horista: 103,26% Mensalista: 59,98%

Planilha Orçamentária Analítica

1			SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	Locação de Obras	M	1,0000000	76,56	76,56
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7247000	25,71	18,63
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7247000	30,50	22,10
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0070000	34,24	0,23
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0280000	32,53	0,91
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0040000	650,73	2,60
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7445000	10,34	7,69
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4125000	37,15	15,32
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1110000	17,19	1,90
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,0256000	36,73	0,94
Insumo	00010567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5500000	11,36	6,24
				MO sem LS => 13,50	LS =>	13,94	MO com LS =>	27,44
				Valor do BDI => 20,05			Valor com BDI =>	96,61
					Quant. =>	**532,8000000**	**Preço Total =>**	**51.473,80**

2			FUNDAÇÕES					
2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	1,0000000	101,50	101,50
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9557667	25,66	101,50
				MO sem LS => 29,75	LS =>	30,72	MO com LS =>	60,47
				Valor do BDI => 26,59			Valor com BDI =>	128,09
					Quant. =>	**63,8400000**	**Preço Total =>**	**8.177,26**

2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	842,30	842,30
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6702000	31,10	51,94
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,4684000	25,66	165,97
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,2198000	1,61	0,35
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6377000	0,60	0,38
Composição Auxiliar	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,8050000	640,99	515,99
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,4543000	237,01	107,67
				MO sem LS => 90,97	LS =>	93,94	MO com LS =>	184,91
				Valor do BDI => 220,68			Valor com BDI =>	1.062,98
					Quant. =>	**56,8800000**	**Preço Total =>**	**60.462,30**

3			ALVENARIA					
3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103330	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	1,0000000	93,44	97,52
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_07/2026	Argamassas	m³	0,0156811□	726,20□	11,38
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2238936□	31,10□	38,06
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6119468□	25,66	15,70
Insumo	00034558	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 10,5* CM	Material	M	0,8057□	3,16	2,54
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0193360	46,23	0,89
Insumo	00038783	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA HORIZONTAL DE 11,5 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	27,0638□	1,07	28,95

3.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	101162	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Alvenarias Diversas	m²	1,0000000	176,30	176,30
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,2200000	31,10	69,04

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
MSD – Melhorias sanitárias Domiciliares em comunidades rurais do Município de Palestina Do Pará - Pa	SINAPI - 08/2026 - Pará	26,2%	Desonerado: Horista: 103,26% Mensalista: 59,98%

Planilha Orçamentária Analítica

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1100000	25,66	28,48
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026	Argamassas	m³	0,0230000	782,99	18,00
Insumo	00007272	SINAPI	ELEMENTO VAZADO CERAMICO QUADRADO (TIPO RETO OU REDONDO) DE *7 A 9 X 20 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	23,2900000	2,61	60,78
				MO sem LS => 31,99	LS =>	33,03	MO com LS =>	65,02
				Valor do BDI => 46,19			Valor com BDI =>	222,49
					Quant. =>	**14,9000000**	**Preço Total =>**	**3.315,10**

4			**REVESTIMENTO**					
4.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Chapisco	m²	1,0000000	6,00	6,00
Composição Auxiliar	87377	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_07/2026	Argamassas	m³	0,0037000	877,32	3,24
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0681000	31,10	2,11
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0255000	25,66	0,65
				MO sem LS => 1,21	LS =>	1,25	MO com LS =>	2,46
				Valor do BDI => 1,57			Valor com BDI =>	7,57
					Quant. =>	**1.933,6500000**	**Preço Total =>**	**14.637,73**

4.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	1,0000000	47,64	47,64
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_07/2026	Argamassas	m³	0,0304000	884,66	26,89
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4724000	31,10	14,69
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2362000	25,66	6,06
				MO sem LS => 9,35	LS =>	9,65	MO com LS =>	19,00
				Valor do BDI => 12,48			Valor com BDI =>	60,12
					Quant. =>	**1.317,6000000**	**Preço Total =>**	**79.214,11**

4.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	87536	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	1,0000000	43,31	43,31
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_07/2026	Argamassas	m³	0,0304000	884,66	26,89
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3740000	31,10	11,63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1870000	25,66	4,79
				MO sem LS => 7,97	LS =>	8,23	MO com LS =>	16,20
				Valor do BDI => 11,34			Valor com BDI =>	54,65
					Quant. =>	**604,2000000**	**Preço Total =>**	**33.019,53**

4.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	87271	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	1,0000000	80,39	80,39
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7960000	30,96	24,64
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3413000	25,66	8,75
Insumo	00000536	SINAPI	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0790000	38,06	41,06
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	4,9100000	0,90	4,41
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2900000	5,28	1,53
				MO sem LS => 10,62	LS =>	10,97	MO com LS =>	21,59
				Valor do BDI => 21,06			Valor com BDI =>	101,45
					Quant. =>	**604,2000000**	**Preço Total =>**	**61.296,09**

5			**PAVIMENTAÇÃO**					
5.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	87757	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	Contrapiso	m²	1,0000000	67,73	67,73
Composição Auxiliar	87373	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_07/2026	Argamassas	m³	0,0431000	959,20	41,34
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5890000	31,10	18,31
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2940000	25,66	7,54
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	1,08	0,54
				MO sem LS => 12,08	LS =>	12,47	MO com LS =>	24,55
				Valor do BDI => 17,74			Valor com BDI =>	85,47

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
MSD – Melhorias sanitárias Domiciliares em comunidades rurais do Município de Palestina Do Pará - Pa	SINAPI - 08/2026 - Pará	26,2%	Desonerado: Horista: 103,26% Mensalista: 59,98%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => **125,4000000** **Preço Total =>** **10.717,93**

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m³	1,0000000	1.064,21	1.064,21
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6268000	30,50	49,61
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4149000	31,10	44,00
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0417000	25,66	78,05
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,2315000	700,37	862,50
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0213000	8,60	0,18
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,1250000	5,10	15,93
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,5000000	3,52	8,80
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,2994000	17,19	5,14
				MO sem LS => 95,90	LS =>	99,03	MO com LS =>	194,93
				Valor do BDI => 278,82			Valor com BDI =>	1.343,03
					Quant. =>	**17,4000000**	**Preço Total =>**	**23.368,72**

5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87246	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	1,0000000	79,60	79,60
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6797000	30,96	21,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1893000	25,66	4,85
Insumo	00001287	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0810000	40,92	44,23
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	9,1325000	0,90	8,21
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2410000	5,28	1,27
				MO sem LS => 8,30	LS =>	8,57	MO com LS =>	16,87
				Valor do BDI => 20,85			Valor com BDI =>	100,45
					Quant. =>	**125,4000000**	**Preço Total =>**	**12.596,43**

6			COBERTURA					
6.1			ESTRUTURA E TELHAMENTO					
6.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92544	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	1,0000000	27,90	27,90
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0751768	25,71	1,93
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1644000	30,50	5,01
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0030000	30,22	0,09
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0060000	28,94	0,17
Insumo	00004472	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4056428	50,20	20,36
Insumo	00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,0200000	17,32	0,34
				MO sem LS => 2,31	LS =>	2,39	MO com LS =>	4,70
				Valor do BDI => 7,30			Valor com BDI =>	35,20
					Quant. =>	**359,4000000**	**Preço Total =>**	**12.650,88**

6.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2026	Telhamento para Cobertura	m²	1,0000000	77,45	77,45
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1453202	25,66	3,72
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1179783	30,26	3,57
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0028158	30,22	0,08
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0062982	28,94	0,18
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	1,2700000	0,32	0,40
Insumo	00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	1,2700000	4,80	6,09
Insumo	00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	1,2747549	49,75	63,41
				MO sem LS => 2,35	LS =>	2,43	MO com LS =>	4,78
				Valor do BDI => 20,29			Valor com BDI =>	97,74
					Quant. =>	**432,6000000**	**Preço Total =>**	**42.282,32**

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
MSD – Melhorias sanitárias Domiciliares em comunidades rurais do Município de Palestina Do Pará - Pa	SINAPI - 08/2026 - Pará	26,2%	Desonerado: Horista: 103,26% Mensalista: 59,98%

Planilha Orçamentária Analítica

6.2			LAJE DA CAIXA D'ÁGUA					
6.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	12,83	12,83
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0098000	26,06	0,25
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0597000	30,90	1,84
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,80	9,80
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,3330000	0,22	0,29
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,02	0,65
				MO sem LS => 1,02	LS =>	1,05	MO com LS =>	2,07
				Valor do BDI => 3,36			Valor com BDI =>	16,19
					Quant. =>	**325,8000000**	**Preço Total =>**	**5.274,70**

6.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	706,17	706,17
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,2067000	25,66	159,26
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8187000	120,00	98,24
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	277,8415000	1,08	300,06
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5894000	252,15	148,61
				MO sem LS => 46,68	LS =>	48,20	MO com LS =>	94,88
				Valor do BDI => 185,01			Valor com BDI =>	891,18
					Quant. =>	**5,4000000**	**Preço Total =>**	**4.812,37**

6.2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92271	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	151,66	151,66
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0030000	25,71	0,07
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0030000	30,50	0,09
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0030000	34,24	0,10
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0104000	32,53	0,33
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,8550000	39,19	151,07
				MO sem LS => 0,19	LS =>	0,20	MO com LS =>	0,39
				Valor do BDI => 39,73			Valor com BDI =>	191,39
					Quant. =>	**97,2000000**	**Preço Total =>**	**18.603,10**

6.3			RUFO					
6.3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026	Telhamento para Cobertura	M	1,0000000	52,48	52,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3008880	25,66	7,72
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1725802	30,26	5,22
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0132137	30,22	0,39
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0295556	28,94	0,85
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0403226	42,92	1,73
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0063131	16,90	0,10
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0012195	77,31	0,09
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0450000	276,61	12,44
Insumo	00040873	SINAPI	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	Material	M	1,0500000	22,80	23,94
				MO sem LS => 4,38	LS =>	4,52	MO com LS =>	8,90
				Valor do BDI => 13,74			Valor com BDI =>	66,22
					Quant. =>	**144,0000000**	**Preço Total =>**	**9.535,68**

7			ESQUADRIAS					
7.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	m²	1,0000000	606,78	606,78
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5548789	31,10	17,25
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1568136	25,66	4,02
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,8829000	42,92	37,89
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,8166000	1,22	5,87

Obra
MSD – Melhorias sanitárias Domiciliares em comunidades rurais do Município de Palestina Do Pará - Pa

Bancos
SINAPI - 08/2026 - Pará

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 103,26%
Mensalista: 59,98%

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	00036888	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	6,8504000	23,75	162,69
Insumo	00039025	SINAPI	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	UN	0,5473000	692,61	379,06
				MO sem LS => 6,83	LS =>	7,05	MO com LS =>	13,88
				Valor do BDI => 158,97			Valor com BDI =>	765,75
					Quant. =>	**75,6000000**	**Preço Total =>**	**57.890,70**

8			**PINTURA**					
8.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000	15,11	15,11
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1631000	32,73	5,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0544000	25,66	1,39
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	36,73	8,39
				MO sem LS => 2,05	LS =>	2,12	MO com LS =>	4,17
				Valor do BDI => 3,95			Valor com BDI =>	19,06
					Quant. =>	**1.292,4000000**	**Preço Total =>**	**24.633,14**

9			**INTERLIGAÇÃO A REDE EXISTENTE - ENTRADA DE ÁGUA NA CAIXA**					
9.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	12,60	12,60
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1367000	25,67	3,50
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1367000	30,54	4,17
Insumo	00009867	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	4,65	4,87
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0319000	1,97	0,06
				MO sem LS => 2,44	LS =>	2,52	MO com LS =>	4,96
				Valor do BDI => 3,30			Valor com BDI =>	15,90
					Quant. =>	**186,0000000**	**Preço Total =>**	**2.957,40**

9.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89404	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	8,22	8,22
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1172000	25,67	3,00
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1172000	30,54	3,57
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0047000	75,02	0,35
Insumo	00003542	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 20 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,75	0,75
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0060000	84,99	0,50
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0260000	1,97	0,05
				MO sem LS => 2,10	LS =>	2,17	MO com LS =>	4,27
				Valor do BDI => 2,15			Valor com BDI =>	10,37
					Quant. =>	**120,0000000**	**Preço Total =>**	**1.244,40**

9.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	00011673	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 20 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	17,45	17,45
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 4,57			Valor com BDI =>	22,02
					Quant. =>	**60,0000000**	**Preço Total =>**	**1.321,20**

10			**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - DESCIDA E DISTRIBUIÇÃO/LIMPEZA/EXTRAVASOR**					
10.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	6,59	6,59
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0195000	25,67	0,50
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0195000	30,54	0,59
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	5,25	5,50
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0045000	1,97	0,00
				MO sem LS => 0,34	LS =>	0,35	MO com LS =>	0,69
				Valor do BDI => 1,72			Valor com BDI =>	8,31
					Quant. =>	**120,0000000**	**Preço Total =>**	**997,20**

10.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	12,60	12,60
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1367000	25,67	3,50
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1367000	30,54	4,17

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
MSD – Melhorias sanitárias Domiciliares em comunidades rurais do Município de Palestina Do Pará - Pa	SINAPI - 08/2026 - Pará	26,2%	Desonerado: Horista: 103,26% Mensalista: 59,98%

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	00009867	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	4,65	4,87
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0319000	1,97	0,06
				MO sem LS => 2,44	LS =>	2,52	MO com LS =>	4,96
				Valor do BDI => 3,30			Valor com BDI =>	15,90
					Quant. =>	**180,0000000**	**Preço Total =>**	**2.862,00**

10.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89393	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	12,52	12,52
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1748000	25,67	4,48
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1748000	30,54	5,33
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	75,02	0,53
Insumo	00007138	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0090000	84,99	0,76
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0437000	1,97	0,08
				MO sem LS => 3,13	LS =>	3,23	MO com LS =>	6,36
				Valor do BDI => 3,28			Valor com BDI =>	15,80
					Quant. =>	**120,0000000**	**Preço Total =>**	**1.896,00**

10.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89404	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	8,22	8,22
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1172000	25,67	3,00
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1172000	30,54	3,57
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0047000	75,02	0,35
Insumo	00003542	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 20 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,75	0,75
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0060000	84,99	0,50
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0260000	1,97	0,05
				MO sem LS => 2,10	LS =>	2,17	MO com LS =>	4,27
				Valor do BDI => 2,15			Valor com BDI =>	10,37
					Quant. =>	**60,0000000**	**Preço Total =>**	**622,20**

10.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00003521	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 20 MM X 1/2", COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,50	2,50
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,65			Valor com BDI =>	3,15
					Quant. =>	**180,0000000**	**Preço Total =>**	**567,00**

10.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	28,71	28,71
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0795000	25,67	2,04
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0795000	30,54	2,42
Insumo	00011674	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	Material	UN	1,0000000	22,47	22,47
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0400000	24,48	0,97
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	84,99	0,80
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	1,97	0,01
				MO sem LS => 1,42	LS =>	1,47	MO com LS =>	2,89
				Valor do BDI => 7,52			Valor com BDI =>	36,23
					Quant. =>	**60,0000000**	**Preço Total =>**	**2.173,80**

10.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103045	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO, PVC, ROSCÁVEL, VOLANTE SIMPLES, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	9,90	9,90
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0719000	25,67	1,84
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0719000	30,54	2,19
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0084000	18,36	0,15
Insumo	00006038	SINAPI	REGISTRO DE PRESSAO PVC, ROSCAVEL, VOLANTE SIMPLES, DE 1/2"	Material	UN	1,0000000	5,72	5,72
				MO sem LS => 1,28	LS =>	1,32	MO com LS =>	2,60
				Valor do BDI => 2,59			Valor com BDI =>	12,49
					Quant. =>	**120,0000000**	**Preço Total =>**	**1.498,80**

10.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00003533	SINAPI	JOELHO DE REDUCAO, PVC SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM X 20 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,46	3,46
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,90			Valor com BDI =>	4,36

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
MSD – Melhorias sanitárias Domiciliares em comunidades rurais do Município de Palestina Do Pará - Pa	SINAPI - 08/2026 - Pará	26,2%	Desonerado: Horista: 103,26% Mensalista: 59,98%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => **60,0000000** **Preço Total =>** **261,60**

10.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	1,0000000	4,67	4,67
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 1,22			Valor com BDI =>	5,89
					Quant. =>	**60,0000000**	**Preço Total =>**	**353,40**

11			LOUÇAS E ACESSÓRIOS					
11.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	00036790	SINAPI	TANQUE DUPLO EM MARMORE SINTETICO COM CUBA LISA E ESFREGADOR, *110 X 60* CM	Material	UN	1,0000000	253,62	253,62
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 66,44			Valor com BDI =>	320,06
					Quant. =>	**60,0000000**	**Preço Total =>**	**19.203,60**

11.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86939	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30 CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	Louças e Metais	UN	1,0000000	455,90	455,90
Composição Auxiliar	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	Louças e Metais	UN	1,0000000	10,20	10,20
Composição Auxiliar	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	Louças e Metais	UN	1,0000000	13,33	13,33
Composição Auxiliar	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	Louças e Metais	UN	1,0000000	12,18	12,18
Composição Auxiliar	86902	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	Louças e Metais	UN	1,0000000	376,45	376,45
Composição Auxiliar	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	Louças e Metais	UN	1,0000000	43,74	43,74
				MO sem LS => 16,44	LS =>	16,98	MO com LS =>	33,42
				Valor do BDI => 119,44			Valor com BDI =>	575,34
					Quant. =>	**60,0000000**	**Preço Total =>**	**34.520,40**

11.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86931	SINAPI	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	Louças e Metais	UN	1,0000000	614,88	614,88
Composição Auxiliar	86885	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	Louças e Metais	UN	1,0000000	13,75	13,75
Composição Auxiliar	86888	SINAPI	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	Louças e Metais	UN	1,0000000	601,13	601,13
				MO sem LS => 15,08	LS =>	15,57	MO com LS =>	30,65
				Valor do BDI => 161,09			Valor com BDI =>	775,97
					Quant. =>	**60,0000000**	**Preço Total =>**	**46.558,20**

11.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00000377	SINAPI	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	Material	UN	1,0000000	43,70	43,70
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 11,44			Valor com BDI =>	55,14
					Quant. =>	**60,0000000**	**Preço Total =>**	**3.308,40**

11.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95546	SINAPI	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	Louças e Metais	UN	1,0000000	222,95	222,95
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,2568280	30,54	68,92
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8662572	25,66	22,22
Insumo	00039398	SINAPI	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS	Material	UN	1,0000000	131,81	131,81
				MO sem LS => 29,44	LS =>	30,40	MO com LS =>	59,84
				Valor do BDI => 58,41			Valor com BDI =>	281,36
					Quant. =>	**60,0000000**	**Preço Total =>**	**16.881,60**

11.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00011680	SINAPI	BRACO OU HASTE COM CANOPLA PLASTICA, 1/2", PARA CHUVEIRO SIMPLES	Material	UN	1,0000000	20,02	20,02
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 5,24			Valor com BDI =>	25,26
					Quant. =>	**60,0000000**	**Preço Total =>**	**1.515,60**

11.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00007608	SINAPI	DUCHA / CHUVEIRO PLASTICO SIMPLES, 5", BRANCO, PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2", AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	13,91	13,91
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 3,64			Valor com BDI =>	17,55
					Quant. =>	**60,0000000**	**Preço Total =>**	**1.053,00**

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
MSD – Melhorias sanitárias Domiciliares em comunidades rurais do Município de Palestina Do Pará - Pa	SINAPI - 08/2026 - Pará	26,2%	Desonerado: Horista: 103,26% Mensalista: 59,98%

Planilha Orçamentária Analítica

11.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	Louças e Metais	UN	1,0000000	34,43	34,43
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1617154	30,54	4,93
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0620726	25,66	1,59
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	4,67	0,09
Insumo	00007604	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA PARA TANQUE / JARDIM, SEM BICO, CANO LONGO, DE PAREDE, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1,0000000	27,82	27,82
				MO sem LS => 2,10	LS =>	2,17	MO com LS =>	4,27
				Valor do BDI => 9,02			Valor com BDI =>	43,45
					Quant. =>	**60,0000000**	**Preço Total =>**	**2.607,00**

11.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102622	SINAPI	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	Caixas de Água para Edificações	UN	1,0000000	662,20	662,20
Composição Auxiliar	102591	SINAPI	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021	Caixas de Água para Edificações	UN	3,0000000	4,80	14,40
Composição Auxiliar	102593	SINAPI	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021	Caixas de Água para Edificações	UN	1,0000000	5,43	5,43
Composição Auxiliar	102605	SINAPI	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	Caixas de Água para Edificações	UN	1,0000000	330,78	330,78
Composição Auxiliar	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	2,0000000	28,71	57,42
Composição Auxiliar	94490	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	41,92	41,92
Composição Auxiliar	94648	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	1,4000000	8,10	11,34
Composição Auxiliar	94649	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	M	0,8500000	15,28	12,98
Composição Auxiliar	94672	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	2,0000000	6,97	13,94
Composição Auxiliar	94674	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	8,91	8,91
Composição Auxiliar	94688	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	7,63	7,63
Composição Auxiliar	94690	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	12,87	12,87
Composição Auxiliar	94703	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	3,0000000	23,67	71,01
Composição Auxiliar	94704	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	31,95	31,95
Composição Auxiliar	94796	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	41,62	41,62
				MO sem LS => 34,18	LS =>	35,29	MO com LS =>	69,47
				Valor do BDI => 173,49			Valor com BDI =>	835,69
					Quant. =>	**120,0000000**	**Preço Total =>**	**100.282,80**

12			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					
12.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	1,0000000	43,03	43,03
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4444000	25,67	11,40
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4444000	30,54	13,57
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	17,09	18,02
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0247000	1,97	0,04
				MO sem LS => 7,96	LS =>	8,22	MO com LS =>	16,18
				Valor do BDI => 11,27			Valor com BDI =>	54,30
					Quant. =>	**570,0000000**	**Preço Total =>**	**30.951,00**

12.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89798	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	1,0000000	15,36	15,36
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0415000	25,67	1,06
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0415000	30,54	1,26
Insumo	00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	12,33	13,00
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0230000	1,97	0,04
				MO sem LS => 0,73	LS =>	0,75	MO com LS =>	1,48
				Valor do BDI => 4,02			Valor com BDI =>	19,38
					Quant. =>	**150,0000000**	**Preço Total =>**	**2.907,00**

12.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	1,0000000	24,37	24,37

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
MSD – Melhorias sanitárias Domiciliares em comunidades rurais do Município de Palestina Do Pará - Pa	SINAPI - 08/2026 - Pará	26,2%	Desonerado: Horista: 103,26% Mensalista: 59,98%

Planilha Orçamentária Analítica

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2930000	25,67	7,52
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2930000	30,54	8,94
Insumo	00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	7,47	7,88
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0163000	1,97	0,03
				MO sem LS => 5,24		LS => 5,41	MO com LS =>	10,65
				Valor do BDI => 6,38			Valor com BDI =>	30,75
						Quant. => 205,2000000	**Preço Total =>**	**6.309,90**

12.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	33,21	33,21
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1926000	25,67	4,94
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1926000	30,54	5,88
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	4,65	9,30
Insumo	00003520	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	9,53	9,53
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000	30,96	3,56
				MO sem LS => 3,44		LS => 3,55	MO com LS =>	6,99
				Valor do BDI => 8,70			Valor com BDI =>	41,91
						Quant. => 120,0000000	**Preço Total =>**	**5.029,20**

12.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	18,05	18,05
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1379000	25,67	3,53
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1379000	30,54	4,21
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	2,63	5,26
Insumo	00003526	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,51	3,51
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0500000	30,96	1,54
				MO sem LS => 2,46		LS => 2,54	MO com LS =>	5,00
				Valor do BDI => 4,72			Valor com BDI =>	22,77
						Quant. => 60,0000000	**Preço Total =>**	**1.366,20**

12.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	11,57	11,57
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1270000	25,67	3,26
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1270000	30,54	3,87
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	75,02	0,74
Insumo	00003517	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	Material	UN	1,0000000	2,42	2,42
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	84,99	1,27
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0071000	1,97	0,01
				MO sem LS => 2,27		LS => 2,34	MO com LS =>	4,61
				Valor do BDI => 3,03			Valor com BDI =>	14,60
						Quant. => 180,0000000	**Preço Total =>**	**2.628,00**

12.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89750	SINAPI	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	90,52	90,52
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1926000	25,67	4,94
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1926000	30,54	5,88
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	4,65	9,30
Insumo	00001970	SINAPI	CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	66,84	66,84
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000	30,96	3,56
				MO sem LS => 3,44		LS => 3,55	MO com LS =>	6,99
				Valor do BDI => 23,71			Valor com BDI =>	114,23
						Quant. => 60,0000000	**Preço Total =>**	**6.853,80**

12.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
MSD – Melhorias sanitárias Domiciliares em comunidades rurais do Município de Palestina Do Pará - Pa	SINAPI - 08/2026 - Pará	26,2%	Desonerado: Horista: 103,26% Mensalista: 59,98%

Planilha Orçamentária Analítica

Composição	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	11,83	11,83
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1270000	25,67	3,26
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1270000	30,54	3,87
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	75,02	0,74
Insumo	00003516	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,68	2,68
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	84,99	1,27
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0071000	1,97	0,01
				MO sem LS => 2,27	LS =>	2,34	MO com LS =>	4,61
				Valor do BDI => 3,09			Valor com BDI =>	14,92
					Quant. =>	**120,0000000**	**Preço Total =>**	**1.790,40**

12.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89796	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	52,06	52,06
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2568000	25,67	6,59
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2568000	30,54	7,84
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	3,0000000	4,65	13,95
Insumo	00007091	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	18,34	18,34
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1725000	30,96	5,34
				MO sem LS => 4,60	LS =>	4,75	MO com LS =>	9,35
				Valor do BDI => 13,63			Valor com BDI =>	65,69
					Quant. =>	**180,0000000**	**Preço Total =>**	**11.824,20**

12.10			**CAIXA DE INSPEÇÃO 40X40X40CM**					
12.10.1			**INFRAESTRUTURA**					
12.10.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	1,0000000	101,50	101,50
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9557667	25,66	101,50
				MO sem LS => 29,75	LS =>	30,72	MO com LS =>	60,47
				Valor do BDI => 26,59			Valor com BDI =>	128,09
					Quant. =>	**10,7200000**	**Preço Total =>**	**1.373,12**

12.10.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103330	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	1,0000000	93,44	97,52
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_07/2026	Argamassas	m³	0,0156811□	726,20□	11,38
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2238936□	31,10□	38,06
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6119468□	25,66	15,70
Insumo	00034558	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 10,5* CM	Material	M	0,8057□	3,16	2,54
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0193360	46,23	0,89
Insumo	00038783	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA HORIZONTAL DE 11,5 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	27,0638□	1,07	28,95

12.10.1.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	1,0000000	47,64	47,64
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_07/2026	Argamassas	m³	0,0304000	884,66	26,89
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4724000	31,10	14,69
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2362000	25,66	6,06
				MO sem LS => 9,35	LS =>	9,65	MO com LS =>	19,00
				Valor do BDI => 12,48			Valor com BDI =>	60,12
					Quant. =>	**38,4000000**	**Preço Total =>**	**2.308,60**

12.10.1.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
MSD – Melhorias sanitárias Domiciliares em comunidades rurais do Município de Palestina Do Pará - Pa	SINAPI - 08/2026 - Pará	26,2%	Desonerado: Horista: 103,26% Mensalista: 59,98%

Planilha Orçamentária Analítica

Composição	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	650,73	650,73
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,2858000	25,66	161,29
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8538000	120,00	102,45
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	218,9300000	1,08	236,44
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5971000	252,15	150,55
				MO sem LS => 47,27	LS =>	48,81	MO com LS =>	96,08
				Valor do BDI => 170,49			Valor com BDI =>	821,22
					Quant. =>	**1,1900000**	**Preço Total =>**	**977,25**

12.10.2			**TAMPA**					
12.10.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92271	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	151,66	151,66
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0030000	25,71	0,07
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0030000	30,50	0,09
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0030000	34,24	0,10
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0104000	32,53	0,33
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,8550000	39,19	151,07
				MO sem LS => 0,19	LS =>	0,20	MO com LS =>	0,39
				Valor do BDI => 39,73			Valor com BDI =>	191,39
					Quant. =>	**7,5600000**	**Preço Total =>**	**1.446,90**

12.10.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	706,17	706,17
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,2067000	25,66	159,26
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8187000	120,00	98,24
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	277,8415000	1,08	300,06
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5894000	252,15	148,61
				MO sem LS => 46,68	LS =>	48,20	MO com LS =>	94,88
				Valor do BDI => 185,01			Valor com BDI =>	891,18
					Quant. =>	**2,4000000**	**Preço Total =>**	**2.138,83**

12.10.2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	12,83	12,83
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0098000	26,06	0,25
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0597000	30,90	1,84
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,80	9,80
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,3330000	0,22	0,29
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,02	0,65
				MO sem LS => 1,02	LS =>	1,05	MO com LS =>	2,07
				Valor do BDI => 3,36			Valor com BDI =>	16,19
					Quant. =>	**114,6000000**	**Preço Total =>**	**1.855,37**

12.10.2.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	98102	SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1,0000000	170,68	170,68
Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0,0192000	272,13	5,22
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0155000	161,33	2,50
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0315000	67,44	2,12
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0415000	31,10	1,29
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0326000	25,66	0,83
Insumo	00011881	SINAPI	CAIXA DE GORDURA CILINDRICA EM CONCRETO SIMPLES, PRE-MOLDADA, COM DIAMETRO DE 40 CM E ALTURA DE 45 CM, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000	158,72	158,72
				MO sem LS => 2,06	LS =>	2,13	MO com LS =>	4,19
				Valor do BDI => 44,71			Valor com BDI =>	215,39

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
MSD – Melhorias sanitárias Domiciliares em comunidades rurais do Município de Palestina Do Pará - Pa	SINAPI - 08/2026 - Pará	26,2%	Desonerado: Horista: 103,26% Mensalista: 59,98%

Planilha Orçamentária Analítica

Quant. => 60,0000000 Preço Total => 12.923,40

12.10.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89482	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Caixas e Ralos	UN	1,0000000	45,32	45,32
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2175000	25,67	5,58
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2175000	30,54	6,64
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0292000	75,02	2,19
Insumo	00005103	SINAPI	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	Material	UN	1,0000000	27,17	27,17
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0440000	84,99	3,73
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0068000	1,97	0,01
				MO sem LS => 3,89	LS =>	4,02	MO com LS =>	7,91
				Valor do BDI => 11,87			Valor com BDI =>	57,19
					Quant. =>	**60,0000000**	**Preço Total =>**	**3.431,40**

13			FOSSA SÉPTICA					
13.1			INFRAESTRUTURA					
13.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	1,0000000	101,50	101,50
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9557667	25,66	101,50
				MO sem LS => 29,75	LS =>	30,72	MO com LS =>	60,47
				Valor do BDI => 26,59			Valor com BDI =>	128,09
					Quant. =>	**241,9200000**	**Preço Total =>**	**30.987,53**

13.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103330	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	1,0000000	93,44	97,52
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_07/2026	Argamassas	m³	0,0156811□	726,20□	11,38
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2238936□	31,10□	38,06
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6119468□	25,66	15,70
Insumo	00034558	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 10,5* CM	Material	M	0,8057□	3,16	2,54
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0193360	46,23	0,89
Insumo	00038783	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA HORIZONTAL DE 11,5 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	27,0638□	1,07	28,95
				MO sem LS => 17,63	LS =>	18,20	MO com LS =>	35,83
				Valor do BDI => 24,48			Valor com BDI =>	117,92
					Quant. =>	**552,6000000**	**Preço Total =>**	**65.162,59**

13.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Chapisco	m²	1,0000000	6,00	6,00
Composição Auxiliar	87377	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_07/2026	Argamassas	m³	0,0037000	877,32	3,24
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0681000	31,10	2,11
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0255000	25,66	0,65
				MO sem LS => 1,21	LS =>	1,25	MO com LS =>	2,46
				Valor do BDI => 1,57			Valor com BDI =>	7,57
					Quant. =>	**498,6000000**	**Preço Total =>**	**3.774,40**

13.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	1,0000000	47,64	47,64
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_07/2026	Argamassas	m³	0,0304000	884,66	26,89
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4724000	31,10	14,69
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2362000	25,66	6,06
				MO sem LS => 9,35	LS =>	9,65	MO com LS =>	19,00
				Valor do BDI => 12,48			Valor com BDI =>	60,12
					Quant. =>	**498,6000000**	**Preço Total =>**	**29.975,83**

13.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	650,73	650,73

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
MSD – Melhorias sanitárias Domiciliares em comunidades rurais do Município de Palestina Do Pará - Pa	SINAPI - 08/2026 - Pará	26,2%	Desonerado: Horista: 103,26% Mensalista: 59,98%

Planilha Orçamentária Analítica

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,2858000	25,66	161,29
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8538000	120,00	102,45
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	218,9300000	1,08	236,44
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5971000	252,15	150,55
				MO sem LS => 47,27	LS =>	48,81	MO com LS =>	96,08
				Valor do BDI => 170,49			Valor com BDI =>	821,22
					Quant. =>	**15,0000000**	**Preço Total =>**	**12.318,30**

13.2			**TAMPA**					
13.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92271	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	151,66	151,66
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0030000	25,71	0,07
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0030000	30,50	0,09
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0030000	34,24	0,10
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0104000	32,53	0,33
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,8550000	39,19	151,07
				MO sem LS => 0,19	LS =>	0,20	MO com LS =>	0,39
				Valor do BDI => 39,73			Valor com BDI =>	191,39
					Quant. =>	**150,6000000**	**Preço Total =>**	**28.823,33**

13.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	706,17	706,17
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,2067000	25,66	159,26
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8187000	120,00	98,24
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	277,8415000	1,08	300,06
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5894000	252,15	148,61
				MO sem LS => 46,68	LS =>	48,20	MO com LS =>	94,88
				Valor do BDI => 185,01			Valor com BDI =>	891,18
					Quant. =>	**7,8000000**	**Preço Total =>**	**6.951,20**

13.2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	12,83	12,83
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0098000	26,06	0,25
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0597000	30,90	1,84
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,80	9,80
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,3330000	0,22	0,29
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,02	0,65
				MO sem LS => 1,02	LS =>	1,05	MO com LS =>	2,07
				Valor do BDI => 3,36			Valor com BDI =>	16,19
					Quant. =>	**573,6000000**	**Preço Total =>**	**9.286,58**

14			**FILTRO ANAEROBICO**					
14.1			**INFRAESTRUTURA**					
14.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	1,0000000	101,50	101,50
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9557667	25,66	101,50
				MO sem LS => 29,75	LS =>	30,72	MO com LS =>	60,47
				Valor do BDI => 26,59			Valor com BDI =>	128,09
					Quant. =>	**197,4000000**	**Preço Total =>**	**25.284,96**

14.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,0000000	252,15	252,15
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 66,06			Valor com BDI =>	318,21
					Quant. =>	**70,2000000**	**Preço Total =>**	**22.338,34**

14.1.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103330	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	1,0000000	93,44	97,52

Obra
MSD – Melhorias sanitárias Domiciliares em comunidades rurais do Município de Palestina Do Pará - Pa

Bancos
SINAPI - 08/2026 - Pará

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 103,26%
Mensalista: 59,98%

Planilha Orçamentária Analítica

Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_07/2026	Argamassas	m³	0,0156811□	726,20□	11,38
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2238936□	31,10□	38,06
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6119468□	25,66	15,70
Insumo	00034558	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 10,5* CM	Material	M	0,8057□	3,16	2,54
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0193360	46,23	0,89
Insumo	00038783	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA HORIZONTAL DE 11,5 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	27,0638□	1,07	28,95

14.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Chapisco		m²	1,0000000	6,00	6,00
Composição Auxiliar	87377	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_07/2026	Argamassas		m³	0,0037000	877,32	3,24
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0681000	31,10	2,11
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0255000	25,66	0,65
				MO sem LS =>	1,21	LS =>	1,25	MO com LS =>	2,46
				Valor do BDI =>	1,57			Valor com BDI =>	7,57
						Quant. =>	**456,0000000**	**Preço Total =>**	**3.451,92**

14.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna		m²	1,0000000	47,64	47,64
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_07/2026	Argamassas		m³	0,0304000	884,66	26,89
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4724000	31,10	14,69
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2362000	25,66	6,06
				MO sem LS =>	9,35	LS =>	9,65	MO com LS =>	19,00
				Valor do BDI =>	12,48			Valor com BDI =>	60,12
						Quant. =>	**456,0000000**	**Preço Total =>**	**27.414,72**

14.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	1,0000000	12,83	12,83
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0098000	26,06	0,25
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0597000	30,90	1,84
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	1,0000000	9,80	9,80
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material		UN	1,3330000	0,22	0,29
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material		KG	0,0250000	26,02	0,65
				MO sem LS =>	1,02	LS =>	1,05	MO com LS =>	2,07
				Valor do BDI =>	3,36			Valor com BDI =>	16,19
						Quant. =>	**573,6000000**	**Preço Total =>**	**9.286,58**

14.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92271	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado		m²	1,0000000	151,66	151,66
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0030000	25,71	0,07
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0030000	30,50	0,09
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0030000	34,24	0,10
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,0104000	32,53	0,33
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	3,8550000	39,19	151,07
				MO sem LS =>	0,19	LS =>	0,20	MO com LS =>	0,39
				Valor do BDI =>	39,73			Valor com BDI =>	191,39
						Quant. =>	**120,6000000**	**Preço Total =>**	**23.081,63**

14.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	706,17	706,17
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,2067000	25,66	159,26

Obra
MSD – Melhorias sanitárias Domiciliares em comunidades rurais do Município de Palestina Do Pará - Pa

Bancos
SINAPI - 08/2026 - Pará

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista: 103,26%
Mensalista: 59,98%

Planilha Orçamentária Analítica

Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8187000	120,00	98,24
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	277,8415000	1,08	300,06
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5894000	252,15	148,61
				MO sem LS => 46,68	LS =>	48,20	MO com LS =>	94,88
				Valor do BDI => 185,01			Valor com BDI =>	891,18
					Quant. =>	**5,4000000**	**Preço Total =>**	**4.812,37**

14.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	650,73	650,73
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,2858000	25,66	161,29
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8538000	120,00	102,45
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	218,9300000	1,08	236,44
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5971000	252,15	150,55
				MO sem LS => 47,27	LS =>	48,81	MO com LS =>	96,08
				Valor do BDI => 170,49			Valor com BDI =>	821,22
					Quant. =>	**6,6000000**	**Preço Total =>**	**5.420,05**

14.2			TAMPA					
14.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	12,83	12,83
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0098000	26,06	0,25
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0597000	30,90	1,84
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,80	9,80
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,3330000	0,22	0,29
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,02	0,65
				MO sem LS => 1,02	LS =>	1,05	MO com LS =>	2,07
				Valor do BDI => 3,36			Valor com BDI =>	16,19
					Quant. =>	**573,6000000**	**Preço Total =>**	**9.286,58**

14.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	706,17	706,17
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	6,2067000	25,66	159,26
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8187000	120,00	98,24
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	277,8415000	1,08	300,06
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5894000	252,15	148,61
				MO sem LS => 46,68	LS =>	48,20	MO com LS =>	94,88
				Valor do BDI => 185,01			Valor com BDI =>	891,18
					Quant. =>	**5,4000000**	**Preço Total =>**	**4.812,37**

14.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92271	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	151,66	151,66
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0030000	25,71	0,07
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0030000	30,50	0,09
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0030000	34,24	0,10
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0104000	32,53	0,33
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,8550000	39,19	151,07
				MO sem LS => 0,19	LS =>	0,20	MO com LS =>	0,39
				Valor do BDI => 39,73			Valor com BDI =>	191,39
					Quant. =>	**120,6000000**	**Preço Total =>**	**23.081,63**

15			SUMIDOURO					
15.1			INFRAESTRUTURA					
15.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	1,0000000	101,50	101,50
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9557667	25,66	101,50
				MO sem LS => 29,75	LS =>	30,72	MO com LS =>	60,47
				Valor do BDI => 26,59			Valor com BDI =>	128,09
					Quant. =>	**252,0000000**	**Preço Total =>**	**32.278,68**

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
MSD – Melhorias sanitárias Domiciliares em comunidades rurais do Município de Palestina Do Pará - Pa	SINAPI - 08/2026 - Pará	26,2%	Desonerado: Horista: 103,26% Mensalista: 59,98%

Planilha Orçamentária Analítica

15.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	1,0000000	252,15	252,15
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	66,06			Valor com BDI =>	318,21
						Quant. =>	**52,8000000**	**Preço Total =>**	**16.801,48**

15.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103330	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	1,0000000	93,44	97,52
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_07/2026	Argamassas	m³	0,0156811□	726,20□	11,38
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2238936□	31,10□	38,06
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6119468□	25,66	15,70
Insumo	00034558	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 10,5* CM	Material	M	0,8057□	3,16	2,54
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0193360	46,23	0,89
Insumo	00038783	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA HORIZONTAL DE 11,5 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	27,0638□	1,07	28,95

15.2			TAMPA						
15.2.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	1,0000000	12,83	12,83
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0098000	26,06	0,25
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0597000	30,90	1,84
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	1,0000000	9,80	9,80
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material		UN	1,3330000	0,22	0,29
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material		KG	0,0250000	26,02	0,65
				MO sem LS =>	1,02	LS =>	1,05	MO com LS =>	2,07
				Valor do BDI =>	3,36			Valor com BDI =>	16,19
						Quant. =>	**573,6000000**	**Preço Total =>**	**9.286,58**

15.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto		m³	1,0000000	706,17	706,17
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	6,2067000	25,66	159,26
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	0,8187000	120,00	98,24
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	277,8415000	1,08	300,06
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	0,5894000	252,15	148,61
				MO sem LS =>	46,68	LS =>	48,20	MO com LS =>	94,88
				Valor do BDI =>	185,01			Valor com BDI =>	891,18
						Quant. =>	**6,6000000**	**Preço Total =>**	**5.881,78**

15.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92271	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado		m²	1,0000000	151,66	151,66
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0030000	25,71	0,07
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0030000	30,50	0,09
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0030000	34,24	0,10
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,0104000	32,53	0,33
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	3,8550000	39,19	151,07
				MO sem LS =>	0,19	LS =>	0,20	MO com LS =>	0,39
				Valor do BDI =>	39,73			Valor com BDI =>	191,39
						Quant. =>	**152,4000000**	**Preço Total =>**	**29.167,83**

16			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
16.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92029	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	60,80	60,80

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
MSD – Melhorias sanitárias Domiciliares em comunidades rurais do Município de Palestina Do Pará - Pa	SINAPI - 08/2026 - Pará	26,2%	Desonerado: Horista: 103,26% Mensalista: 59,98%

Planilha Orçamentária Analítica

Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	11,63	11,63
Composição Auxiliar	92028	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	49,17	49,17
				MO sem LS =>	12,78	LS =>	13,20	MO com LS =>	25,98
				Valor do BDI =>	15,92			Valor com BDI =>	76,72
						Quant. =>	**60,0000000**	**Preço Total =>**	**4.603,20**

16.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103782	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	Iluminação Predial e Monitoramento		UN	1,0000000	30,70	30,70
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1509375	26,56	4,00
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4829999	31,52	15,22
Insumo	00039385	SINAPI	LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = *17* CM	Material		UN	1,0000000	11,48	11,48
				MO sem LS =>	6,18	LS =>	6,38	MO com LS =>	12,56
				Valor do BDI =>	8,04			Valor com BDI =>	38,74
						Quant. =>	**60,0000000**	**Preço Total =>**	**2.324,40**

16.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		M	1,0000000	13,93	13,93
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0510000	26,56	1,35
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0510000	31,52	1,60
Insumo	00000994	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material		M	1,2434000	8,79	10,92
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material		UN	0,0094000	7,33	0,06
				MO sem LS =>	0,92	LS =>	0,95	MO com LS =>	1,87
				Valor do BDI =>	3,64			Valor com BDI =>	17,57
						Quant. =>	**360,0000000**	**Preço Total =>**	**6.325,20**

16.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91873	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		M	1,0000000	26,32	26,32
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2190000	26,56	5,81
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2190000	31,52	6,90
Insumo	00002684	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	Material		M	1,0170000	13,39	13,61
				MO sem LS =>	3,99	LS =>	4,12	MO com LS =>	8,11
				Valor do BDI =>	6,89			Valor com BDI =>	33,21
						Quant. =>	**72,0000000**	**Preço Total =>**	**2.391,12**

17			**LIMPEZA FINAL**						
17.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	98519	SINAPI	REVOLVIMENTO E LIMPEZA MANUAL DE SOLO. AF_07/2024	Paisagismo - Plantio		m²	1,0000000	4,33	4,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1400000	25,66	3,59
Composição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0280000	26,73	0,74
				MO sem LS =>	1,27	LS =>	1,31	MO com LS =>	2,58
				Valor do BDI =>	1,13			Valor com BDI =>	5,46
						Quant. =>	**532,8000000**	**Preço Total =>**	**2.909,08**

18			**DIVERSOS**						
18.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária		m²	1,0000000	502,38	502,38
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira		m²	0,5000000	26,73	13,36
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3729000	30,50	11,37
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,1186000	25,66	28,70
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	3,2083000	5,10	16,36
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material		m²	1,0000000	432,00	432,00
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material		KG	0,0113000	32,70	0,36
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material		KG	0,0132000	17,52	0,23
				MO sem LS =>	14,46	LS =>	14,93	MO com LS =>	29,39
				Valor do BDI =>	131,62			Valor com BDI =>	634,00
						Quant. =>	**12,0000000**	**Preço Total =>**	**7.608,00**

PREFEITURA MUNICIPAL DE BREJO GRANDE DO ARAGUAIA/PA

Avenida 13 DE Maio, Nº 272 - Centro- CEP 68.521-000, Brejo Grande do Araguaia–PA.

E-mail: prefeiturabrejogrande@gmail.com Cnpj: 22.938.773 / 0001-56

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
MSD – Melhorias sanitárias Domiciliares em comunidades rurais do Município de Palestina Do Pará - Pa	SINAPI - 08/2026 - Pará	26,2%	Desonerado: Horista: 103,26% Mensalista: 59,98%

Planilha Orçamentária Analítica

ALINE CRISTINA FERREIRA LEITE:98275844215

Assinado de forma digital por ALINE CRISTINA FERREIRA LEITE:98275844215
Dados: 2026.10.07 15:54:56 -03'00'

ALINE CRISTINA FERREIRA LEITE
Engenheira

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PALESTINA DO PARÁ/PA

OBRA: MSD – Melhorias sanitárias Domiciliares em comunidades rurais do Município de Palestina Do Pará - Pa

Nº ANO DA PROPOSTA: 052804/2025

PALESTINA DO PARÁ

2026

1. INTRODUÇÃO

Trata-se do projeto de **Construção de Módulo Sanitário (Privada com Vaso sanitário, banheiro, fossa séptica, filtro, sumidouro, lavatório de louça, tanque de lavar roupa e reservatório elevado)** no município de Palestina do Pará.

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara cada item da planilha orçamentária, auxiliando assim a compreensão do projeto como um todo. Todo material empregado na obra deve ser de qualidade indiscutível e satisfazer todas as especificações dispostas em projeto e seus anexos. Todos os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Técnicas Brasileiras e a legislação vigente.

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade, estabelecer diretrizes e fixar características técnico-construtivas a serem observadas na apresentação das propostas técnicas, e na execução das obras e serviços objeto, além de estabelecer os principais tópicos deste projeto, em detalhes eventualmente não assinalados, que devem ser executados de acordo com o padrão da obra em questão.

No caso de dúvidas relativas ao Projeto, os proponentes deverão dirigir-se à FISCALIZAÇÃO DA CONTRATANTE (Prefeitura Municipal), onde as mesmas serão esclarecidas.

A CONTRATADA deverá indicar um engenheiro civil ou arquiteto responsável, ou ainda, profissional devidamente habilitado para responsabilizar-se pelos serviços objeto da presente licitação, conforme Resolução nº 218 de 29/06/73 do CONFEA – Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, o qual apresentará Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), que deverá estar presente no local da prestação de serviços, sempre que necessário, bem como a critério da CONTRATANTE.

Os materiais a serem empregados na execução do serviço estarão inclusos no preço do contrato, isto porque o custo dos materiais está efetivamente incluído, não sendo mera consideração por parte da CONTRATANTE.

No transcorrer da execução dos serviços, a CONTRATADA deverá, à suas expensas, remover as sobras dos materiais inúteis para um local apropriado, escolhido pela fiscalização da contratante, deixando as áreas de serviço, diariamente, devidamente limpas e em ordem. Os materiais úteis e não aproveitados, deverão ser entregues à fiscalização. A CONTRATADA

procederá a remoção de todo o equipamento que lhe pertencer, e deixará o local completamente limpo e desimpedido.

Ao término da obra, a CONTRATADA será responsável pela limpeza final.

Todos os materiais e suas aplicações devem obedecer ao prescrito pelas Normas da ABNT para cada caso e ao projeto em particular, cabendo ainda certificações pelo INMETRO, ou seja, poderá ser solicitado à CONTRATADA a apresentação de certificado de conformidade técnica dos materiais empregados à luz das normas vigentes.

3. SERVIÇOS, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

A CONTRATADA fornecerá todos os materiais, matérias-primas, insumos, equipamentos, mão de obra e todas as ferramentas necessárias à execução dos trabalhos. Os serviços serão executados por operários especializados e deverão ser empregadas somente ferramentas apropriadas a cada tipo de trabalho.

A CONTRATADA indicará o Responsável pela execução do objeto desta licitação, bem como seu Mestre de Obras, os quais se responsabilizarão pelo fiel cumprimento das especificações e condições neste elencado.

A não ser quando especificados em contrário, os materiais serão de primeira qualidade. A expressão “de primeira qualidade” tem nas presentes especificações, o sentido que lhe é dado no comércio; indica, quando existem diferentes gerações de qualidade de um mesmo produto, a gradação de qualidade superior.

É vedado o uso de material diferente do especificado, usado, danificado ou improvisado, em substituição ao tecnicamente indicado, assim como não será tolerada a adaptação de peças, seja por corte ou outro processo, de modo a usá-las em substituição à peça recomendada e de dimensões adequadas.

Quando houver material ou materiais especificados que, comprovadamente, não possam ser encontrados no mercado ou não sejam mais fabricados, poderão ser substituídos mediante autorização expressa da fiscalização da contratante.

O estudo e aprovação dos pedidos de substituição, só poderão ser efetuados quando cumpridas as seguintes exigências:

- Declaração de que a substituição se fará sem ônus para a contratante;
- Apresentação de provas, pelo interessado, de equivalência técnica do produto proposto ao especificado, compreendendo como peça fundamental o laudo do exame comparativo dos materiais, efetuados pelo laboratório tecnológico às custas da CONTRATADA, a ser definido pela fiscalização da contratante.

- No caso de impossibilidade absoluta de atender às especificações (o material especificado não sendo mais fabricado, etc.) ficará dispensada a exigência do item de apresentação de provas, devendo o material em substituição ser previamente aprovado pela fiscalização da contratante que expedirá um "Termo de Substituição de Material";
- Caso seja empregado material de preço inferior ao constante do orçamento oferecido pela CONTRATADA, a diferença será abatida do primeiro pagamento que lhe for efetuado, ou da caução, se for o caso, efetivado através de Termo de Aditamento Contratual.

Qualquer serviço executado de baixo padrão com materiais de fornecedores não especificados, ou em desacordo com o projeto, poderá ser refeito por solicitação da fiscalização da CONTRATANTE, sem ônus, ou prejuízo no prazo de entrega.

O presente projeto poderá ser modificado e/ou acrescido, nos termos da legislação vigente, a qualquer tempo, a critério da CONTRATANTE, que fixará as implicações e acertos decorrentes, visando a boa continuidade da obra.

A fiscalização da CONTRATANTE terá livre acesso, em qualquer tempo, ao local onde os trabalhos estejam sendo preparados ou executados para a inspeção dos mesmos. Deverão ser fornecidos os meios para tal inspeção, incluindo ensaios e outras informações, quando necessárias, a respeito de qualquer material empregado.

O transporte horizontal e vertical dos materiais e equipamentos até o local de instalação e uso será de responsabilidade da CONTRATADA.

Os serviços deverão ser executados de acordo com o andamento da obra, sendo que antes do início dos trabalhos, a CONTRATADA deverá entrar em contato com a fiscalização da CONTRATANTE, para apresentar o seu plano de trabalho.

A CONTRATADA deverá antes da execução, verificar as possíveis interferências com as redes locais (elétrica, telefonia e hidráulica), ficando sob sua responsabilidade, as eventuais alterações que o projeto possa sofrer, tendo como base as informações fornecidas pela CONTRATANTE. Se porventura, dificuldades imprevisíveis aparecerem no transcorrer dos serviços, estas serão objeto de estudo da fiscalização da CONTRATANTE para eventual aditamento.

A empresa CONTRATADA deverá atender ao estabelecido nas Normas Regulamentadoras da Portaria 3214/78 do Ministério do Trabalho, com especial atenção às seguintes normas: NR 4 (Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho), NR 5 (CIPA), NR6 (EPI), NR7 (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional), NR9 (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais), NR 11 (Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais), NR 18,

especialmente, 18.18 (serviços em telhados), 18.23 (equipamentos de proteção individual), 18.28 (treinamento).

O prazo para a execução dos serviços será de 06 meses corridos.

4. ESPECIFICAÇÕES - OBRAS CIVIS

4.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A administração local tem como principais objetivos:

- Garantir a execução da obra dentro dos prazos estabelecidos;
- Assegurar a qualidade dos serviços prestados e dos materiais utilizados;
- Promover a segurança no trabalho, minimizando riscos e acidentes;
- Facilitar a comunicação entre todos os envolvidos no projeto, incluindo fornecedores, subcontratados e clientes;
- Monitorar o orçamento da obra, evitando desperdícios e garantindo a viabilidade financeira do projeto.

A equipe responsável pela administração local é composta por um engenheiro civil e um encarregado de obras, que atuarão em conjunto para garantir a execução eficiente e segura do projeto. Que realização de visitas constantes ao canteiro para monitoramento das atividades e resolução de problemas que possa a vir a ter e produzirão relatórios semanais sobre o andamento da obra, incluindo progresso físico-financeiro e eventuais dificuldades encontrada

A equipe também contará com 01 vigia noturno para manter a segurança da obra durante a noite.

4.2. SERVIÇOS INICIAIS

A placa de obra em chapa galvanizada em estrutura de madeira de 3,00 x 2,00m e deverá ser capaz de resistir às intempéries, durante o período da obra. A placa deverá ser fixada no terreno, em local de fácil visualização e apoiada em estrutura de madeira. A placa deve conter informações da obra e autores conforme legislação vigente, onde conste nome dos autores e co-autores de todos os projetos, assim como dos responsáveis pela execução, conforme art. 16 da resolução n.° 218 do CREA.

Deverá ser construído um barracão de 3,00 x 4,00m com paredes de madeira tratada de pinus ou eucalipto, com tratamento contra cupins e intempéries. Os elementos principais serão: pilares, vigas e treliças, dimensionados conforme carga prevista e normas técnicas. Telhado com estrutura em madeira ou metálica com telhas cerâmicas. Como acabamentos: Pintura ou verniz na madeira

para proteção adicional Piso em concreto polido ou revestido com material antiderrapante e iluminação adequada com luminárias externas e internas.

4.3. SERVIÇOS PRELIMINARES

Antes do início da locação, será feita uma avaliação do terreno para identificar as características do solo e possíveis obstáculos. A área será limpa e desobstruída para facilitar o trabalho. O serviço utilizará uma trena de alta precisão, além de outros instrumentos de medição, como nível de bolha, esquadros e marcos de demarcação. A equipe de trabalho utilizará Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), como capacetes, luvas e botas, para garantir a segurança durante a execução do serviço. locação será realizada seguindo as diretrizes do projeto arquitetônico. A equipe medirá e marcará os pontos de referência no terreno, utilizando a trena para garantir a precisão das medidas. As demarcações serão feitas com materiais visíveis, como tinta, estacas ou cordas, para facilitar a visualização das áreas a serem construídas. Após a locação, será realizada uma verificação das medidas e alinhamentos para garantir que todas as demarcações estejam corretas e em conformidade com o projeto. Eventuais ajustes serão feitos conforme necessário

A completa limpeza do terreno precederá à implantação dos serviços e será feita dentro da mais perfeita técnica tomando-se todos os cuidados para evitar danos a terceiros. A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, roçado, e remoção, o que fará com que a área fique limpa.

A locação da obra será executada a trena como supervisão de profissional, que deverá implantar marcos (estacas de posição) com cotas de nível perfeitamente definidas para demarcação dos eixos. A locação terá de ser global, sobre um ou mais quadros de madeira (gabaritos), que envolvam o perímetro da obra. As tábuas que compõem esses quadros precisam ser niveladas, bem fixadas e travadas, para resistirem à tensão dos fios de demarcação, sem oscilar nem fugir da posição correta. É necessário fazer a verificação das estacas de posição (piquetes) das fundações, por meio da medida de diagonais (linhas traçadas para permitir a verificação, com o propósito de constituir a hipotenusa de triângulos retângulos, cujos catetos se situam nos eixos da locação), da precisão da locação dentro dos limites aceitáveis pelas normas usuais de construção.

4.4. FUNDAÇÕES

As escavações para as fundações se darão em formato retangular ou conforme o traçado das fundações, com laterais retas e fundos nivelados, procedendo pela limpeza da área, remoção de

vegetação, entulhos e materiais soltos. Demarcação precisa das linhas de escavação conforme projeto estrutural. Remoção do solo até a profundidade determinada, com cuidado para evitar desmoronamentos ou danos às estruturas adjacentes. Nivelamento do fundo da vala, removendo irregularidades e garantindo uma superfície uniforme. Verificação das dimensões e profundidade conforme especificado no projeto. Cada camada deve ser compactada manualmente ou com auxílio de compactador manual (como pilão ou compactador vibratório portátil), até atingir a densidade requerida. Checagem constante das medidas durante a escavação para garantir conformidade com o projeto.

Após todo o processo de escavação e execução da fundação, será realizada o aterramento da área para subir o nível da edificação, conforme especificado em projeto.

Deverá ser utilizado uma retroescavadeira para escavar e transportar o material de aterro de origem compatível (solo natural, terra vegetal ou material granular) até o local do aterro. Distribuição do material em camadas sucessivas (normalmente entre 20 a 30 cm de espessura). Cada camada deve ser nivelada e compactada adequadamente antes da colocação da próxima. Compactação das camadas com auxílio da própria retroescavadeira ou com compactador manual/vibratório portátil, até atingir a densidade exigida pelas normas técnicas (normalmente entre 95% a 98% do Proctor padrão). Verificação periódica da umidade do material para garantir uma compactação eficiente. Após a conclusão das camadas, realizar o nivelamento final para garantir a conformidade com o projeto e facilitar futuras etapas construtivas.

As vigas baldrames serão em concreto armado e também terão sua escavação manual sendo de largura 12cm e profundidade de 30cm. Ao término da escavação, terá feita a compactação do fundo da vala que receberá um lastro de concreto de 3cm. As armações das vigas baldrame será em aço CA-50 e CA-60, sendo as armaduras principais que trabalharão os esforços de tração e compressão serão em CA-50 de 10.00m, com duas pernas superiores e duas inferiores. Para trabalhar o esforço de cisalhamento, as armaduras secundárias (estribos) serão em aço CA-60 de 5.00mm a cada 15cm. Assim como os blocos, a concretagem das vigas baldrames será feita manualmente em jericas em concreto com Fck de no mínimo 25 MPa.

A concretagem será realizada após os serviços de aplicação do concreto em camada uniforme com espessura de aproximadamente 5 cm, como lastro dos blocos e vigas baldrames, utilizando ferramentas adequadas como régua metálica, desempenadeira e colher de pedreiro para nivelamento, com distribuição homogênea do material para evitar pontos altos ou baixos

A concretagem será feita manualmente em jericas em concreto com Fck de no mínimo 25 MPa.

As vigas baldrames e blocos deverão ser impermeabilizadas nas duas faces laterais e superior com tinta betuminosa em duas demãos. Acima das vigas serão colocados alvenaria de embasamento para subir o nível da obra e regularizar a cota frontal com a posterior. E entre os limites da construção feito serviço de aterro que poderá chegar até 20cm que deverá ser compactado uniformemente de maneira manual ou mecanizada.

4.5. SUPERESTRUTURA – VIGAS e PILARES

Para forma dos pilares será usado chapa de madeira compensada resinada nos pilares de dimensão de 0,14x0,26cm embutidos em paredes, no qual em seu interior deverá ser colocado armadura em aço CA-60 para estribos (aço 5,00mm) espaço em média a cada 15cm e CA-50 (aço 10.0mm), para armadura principal em quatro pernas o em conformidade com a EB-3/80, e armadas de acordo com o Projeto Estrutural e determinações da NBR 6118.

Deverão ser evitadas barras de aço estocadas inadequadamente por longo tempo devido às alterações de diâmetro induzidas por corrosão e oxidação. As barras deverão estar perfeitamente limpas, sem quaisquer resquícios de materiais graxos e óleos nas superfícies, a fim de evitar deficiências de aderência ao concreto. O aparelhamento das barras deverá atentar para os diâmetros de dobramento de cada bitola, preconizados pela NBR 6118, para evitar escoamento e fragilização antes da introdução dos carregamentos de serviço.

Depois de montadas as armaduras deverão manter suas posições de projeto sem deformações até e durante a concretagem, de maneira a desempenhar suas funções nas seções de concreto. Cuidados especiais deverão ser tomados para providenciar o cobrimento protetor especificado no projeto, de estribos, armaduras principais e de pele, e extremidade das barras retas, a fim de garantir vida útil compatível com os níveis de agressão do ambiente em que a peça está inserida, e principalmente das faces do concreto estrutural arquitetônico com acabamento “a vista”. Deve-se considerar a rigidez da armadura e as características do elemento estrutural na definição do espaçamento e distribuição dos espaçadores.

A colocação dos espaçadores deverá ser feita anteriormente ao pedido de verificação e liberação para concretagem. Não cometer excessos na aplicação de líquidos desmoldantes, sob pena de prejudicar seriamente o cobrimento protetor das armaduras.

Vigas em concreto armado moldado in loco serão de 0,12x0,25m e as formas também serão em chapa de madeira compensada resinada, igualmente dos pilares, obedecendo também as especificações de armadura em aço 5,00mm para estribos a cada 15cm 10,00mm para armadura principal.

Os elementos estruturais – vigas e pilares serão concretados com concreto em resistência mínima de 25 MPa, moldado em betoneira. O serviço consiste no lançamento e adensamento do

concreto estrutural nas fundações. O lançamento deverá ser inteiramente realizado conforme a NBR 6118.

O concreto deve ser lançado logo após a mistura, não sendo permitido entre o fim deste e o do lançamento, intervalo superior à uma hora. Em nenhuma hipótese se fará lançamento após o início da pega. O concreto deverá ser laçado o mais próximo possível de sua posição final, evitando-se incrustação de argamassa nas paredes das formas e nas armaduras. A altura de queda livre não poderá ultrapassar 2,00m de altura.

4.6. SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL

Para alvenaria, será utilizado tijolos cerâmicos de oito furos 19x19x09cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme; - Largura: 19 cm; Altura: 19 cm; Profundidade 09 ou 11,5 cm;

Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, se assentado os blocos em amarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e “vedalit” e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura. O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com tijolos cerâmicos maciços levemente inclinados, ou com argamassa expansiva, somente uma semana após a execução da alvenaria.

4.6.1. ESQUADRIAS

As esquadrias a serem instaladas e balancins serão com requadro metálico em veneziana de correr e vidro em 02 e 03 folhas. Deverão ser fixadas na alvenaria, em vãos reenquadrados.

As janelas e balancins conforme mostradas em projeto, serão instaladas com vidros de espessura de 4 ou 6mm. A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos.

As esquadrias deverão fixadas em vergas e contravergas de concreto, com 0,15m de espessura, embutidas na alvenaria, apresentando comprimento 0,20m mais longo em relação às laterais das janelas / portas.

Para a instalação das portas de madeiras, deverá verificar as medidas da abertura na parede para garantir o encaixe adequado da porta de 60 ou 80 x 210cm. Corrigir ou ajustar do vão se necessário. Instalação do batente na parede, nivelado e alinhado, utilizando parafusos adequados e buchas compatíveis com o material da parede. Fixação das dobradiças na porta e no batente, garantindo funcionamento suave e alinhamento correto. Ajuste das folgas laterais e superior para operação adequada. Fixação da fechadura na posição desejada na porta, ajustando o mecanismo para

funcionamento eficiente. A porta será entregue preparada para receber acabamento final (pintura), podendo incluir lixamento leve e aplicação de primer se necessário

4.7. COBERTURA

A estrutura de madeira da cobertura é considerada como o conjunto de componentes ligados entre si, com a função de suportar o telhado. A estrutura é composta por uma armação principal e outra secundária, também conhecida por trama. A estrutura principal será em pontaletes, sendo a trama constituída pelas ripas, pelos caibros e pelas terças.

Antes da estrutura da estrutura de madeira será fabricada e instalada 02 tesouras inteira em aço de vão de 7m, assim posteriormente proceder com a trama de madeira.

As ripas são peças de madeira pregadas sobre os caibros, atuando como apoios das telhas cerâmicas. A disposição das ripas sobre os caibros, com espaçamento uniforme, conforme o acabamento pretendido. Fazer a fixação das ripas aos caibros utilizando elementos de fixação adequados

Caibros são peças de madeira, apoiados sobre as terças, atuando por sua vez como suporte das ripas. O apoio dos caibros é sobre as terças, fixando-os com parafusos ou pregos resistentes à umidade. Os caibros podem ser instalados na mesma direção das ripas ou na inclinação desejada

Terças são peças de madeira, apoiadas sobre tesouras, sobre pontaletes ou ainda sobre paredes, funcionando como sustentação dos caibros. Deverão ser fixadas na estrutura principal (pilares, vigas ou paredes), garantindo alinhamento e nivelamento e devem estar espaçadas conforme o projeto (normalmente entre 50 a 80 cm).

Prever imunização de madeiramento para cobertura utilizando cupinicida incolor e aplicação em duas demãos.

As telhas cerâmicas aplicadas serão de barro cozido, de primeira qualidade, do tipo plan, sobre ripas de madeira de tamanho e espessura adequada.

A cumeeira será executada em com telha cerâmica emboçada, argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) e os beirais serão emboçados com argamassa no traço 1:2:9 (cimento, cal e areia).

4.8. REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO

As paredes receberão chapisco e reboco (emboço) como revestimento primário antes da aplicação da pintura em cimento do tipo CP II-Z 32.

No revestimento primário das paredes – chapisco, serão aplicados em todas as paredes com argamassa de cimento e areia na proporção de 1:4 e convenientemente curados e com as seguintes características: Cimento com fabricação recente; Areia sendo isenta de torrão de argila, gravetos,

mica, impurezas orgânicas, cloreto de sódio, etc. Água deverá ser limpa, isenta de óleos, ácidos, alcalinidade, materiais orgânicos, etc (água potável é satisfatória). A superfície deverá ser limpa com vassoura e molhada posteriormente. Os materiais devem ser dosados a secos. Tempo máximo de utilização após o contato da mistura com a água 2 h e 30 min e desde que não apresente nenhum sinal de endurecimento.

O emboço só será iniciado após a completa pega de argamassa das alvenarias e chapisco. O emboço de cada plano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele devam passar, bem como o contra-marco e serão fortemente comprimidos contra as superfícies e deverão apresentar-se lisos após sua aplicação. Sua espessura será de 15 mm (quinze milímetros) no máximo. Traço: 1:4,5.

As paredes dos banheiros e copa/cozinha serão revestidas com azulejo/lajotas de 25x35cm, colado com argamassa industrializada flexível tipo AC II até a altura de 1,80m, sendo as demais partes das paredes em pintura acrílica.

4.9. SISTEMAS DE PISOS

O preparo do terreno sobre o qual se assentará a calçada é de máxima importância, para garantir a qualidade do serviço. Nos pontos em que ocorrem solos fracos (orgânicos ou saturados de água), torna-se necessária a sua remoção, até uma profundidade conveniente. “Os passeios devem ser revestidos com material de grande resistência à abrasão, antiderrapantes, principalmente quando molhados, confortáveis aos pedestres e que não permitam o acúmulo de detritos e águas pluviais.” (NBR 12255).

Os serviços de calçamento devem ser precedidos de limpeza do terreno no qual será executada a calçada nas dimensões indicadas em projeto. A superfície de fundação do calçamento deve ser devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se lisa e isenta de partículas soltas ou sulcadas e ainda, não deve apresentar solos que contenham substâncias orgânicas, e sem quaisquer problemas de infiltrações d'água ou umidade excessiva. A superfície preparada para a execução do calçamento deve estar bem compactada. Para as juntas de dilatação devem ser empregadas ripas de madeira com 1 cm de espessura e com altura do revestimento (utilizar 12 cm altura para a ripa), ficando cravadas na base e dispostas transversalmente às guias, espaçadas de no máximo 1,50 m. Após a concretagem, as ripas ficam incorporadas no concreto, porém aparentes na superfície do passeio. Deve ser utilizada uma junta longitudinal no centro da calçada por tratar-se de calçadas com mais de 1,50 m de largura.

Antes de lançar o concreto, deve-se umedecer a base e as ripas, irrigando-as ligeiramente. O concreto é lançado no interior das formas, espalhado com uma enxada, adensado e regularizado com uma régua de madeira de comprimento aproximado de 1,00m. Para a camada niveladora, após o

aterro bem compactado, realizar o contrapiso de concreto magro, traço 1:3:6, com espessura de 5 cm, com superfícies niveladas e com acabamento fratachado, formando quadros retangulares, com junta de dilatação esquadrejadas e alinhadas. O nível de cada quadro, a ser colocado, deverá observar o tipo de pavimentação.

Piso cerâmico, alto tráfego de 35 x 35 cm. Deverá ser de primeira qualidade, classificação quanto a resistência a abrasão PEl 4, resistência a manchas 4 (boa facilidade de remoção de manchas). Colado com argamassa industrializada flexível tipo AC II, sobre camada de regularização de cimento e areia média, traço 1:3 em volume com no mínimo 4 cm de espessura, devidamente curada por pelo menos 14 dias. A largura das juntas deverá ser de acordo com as recomendações do fabricante do piso utilizado. O rejunte, na cor branca, preta ou cinza, deverá ser de primeira qualidade, flexível e possuir antifungos. Deverá ser aditivado com Adimax, ou similar. A empresa contratada deverá fornecer no final da Obra, 10% da área revestida de piso cerâmico, para futuros reparos.

4.10. PINTURA

Antes de aplicar a pintura, é necessária a aplicação de fundo selador acrílico (paredes internas e externas), em uma demão em todas as áreas que houver revestimento de reboco/emboço.

As paredes internas e externas receberão revestimento de pintura acrílica para fachadas sobre reboco desempenado fino e acabamento fosco, em duas demãos, na cor definida pela fiscalização.

A pintura será aplica com rolo, pincel ou trincha, diluída em 20% de água. A primeira demão servira como seladora em superfícies pouco porosas. A segunda mão em diante deverá ser aplicada pura, sendo que, entre uma demão e outra deverão ser observados intervalo mínimo de 06 horas. As tintas deverão ser rigorosamente agitadas dentro das latas e periodicamente revolvidas antes de usadas, evitando-se dessa forma a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

Antes dos elementos de madeira receber pintura esmalte, estes deverão ser lixados e receber no mínimo duas demãos de selante, intercaladas com lixamento e polimento, até possuírem as superfícies lisas e isentas de asperezas.

4.11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A instalação elétrica da ampliação percorre por dentro da alvenaria em tubulação de PVC corrugada flexível de 20mm, bem como em caixas de passagem 4x2” instadas nas paredes ora em altura média (1,10 a 1,30mm do piso). Essas caixas 4x2” serão os locais de interruptores e tomadas.

Bem como, o orçamento também contempla os pontos altos para ventiladores (teto ou parede) que serão instalados no local.

A fiação dos circuitos de tomadas e iluminação será em cabo de cobre de #2,5mm² antichama e o disjuntor monopolar de 10 a 30A.

Além da instalação de um novo quadro para 6 disjuntores e sistema de aterramento em haste de aço cobreada 5/8"x 3,00m c/ conector

Também serão instaladas luminárias do tipo plafon de 10W, conforme indicação para iluminação. Para a iluminação dos ambientes foi feito a taxa de lumen necessário para dimensionamento das quantidades de luminárias. O cálculo foi dado pela seguinte fórmula simplificada Lx = Lm/S, onde Lx = lux, Lm = Lumén (fluxo luminoso) e S = Área do ambiente. Então foi feito os cálculos usando o lux médio dos ambientes, conforme descrito na NBR 5413 - Iluminância de Interiores – procedimento, os ambientes ficaram do modo colocado no projeto elétrico, sendo que o lumen emitido pelas luminárias.

Para ambientes maiores que 25,00m² deverá ser instalado no mínimo 4 luminários. Para ambientes entre 10,00 e 24,99m² deverá ser instalado no mínimo 2 luminárias. Para ambientes até 9,99m² será instalado no mínimo 1 luminária.

O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 110V e todos os pontos elétrico serão revisados.

4.12. SISTEMA HIDROSSANITÁRIO

As tubulações de água fria deverão ser do diâmetro, conforme informado em projeto, ao concluir o serviço, deverão ser testadas, previamente após a conclusão da obra, de forma a garantir o bom desempenho das instalações. As tubulações deverão em sua maioria ser embutidas na alvenaria de pisos e paredes.

O abastecimento da unidade habitacional será por meio de uma caixa d'água de polietileno de capacidade de 500l embutida na cobertura da edificação que será abastecida pela concessionária local.

As instalações, compostas por ramais de descarga, ramais de esgoto, deverão ser embutidas em alvenaria nos pisos e paredes, deverá ser respeitado na execução da obra as inclinações mínimas descritas no projeto, de forma à oferecer rápido escoamento do esgoto. Também será executadas caixas de gordura e inspeção em alvenaria de tijolo maciço 60x60x60cm, revestida internamento com barra lisa (cimento e areia, traço 1:4) e=2,0cm, com tampa pré-moldada de concreto e fundo de concreto 15mpa tipo c - escavação e confecção no sistema que ora é inexistente, para que haja a melhor forma de inspeção e manutenção do sistema. As instalações de esgoto deverão ser testadas,

previamente à conclusão de todas as instalações hidrossanitárias, de forma a garantir o bom desempenho das instalações.

Os pontos hidráulicos em locais definidos em layout/projeto serão em tubulação principal de 25mm e tubulação secundária de 20mm de tubo PVC.

Os pontos sanitários em locais definidos em layout/projeto serão em tubulação principal de 100mm e dos vasos sanitários e tubulação secundária da pia e lavatórios de 50mm de tubo PVC.

Também será construído o sistema fossa e sumidouro, para destinação dos dejetos sólidos proveniente do sistema hidrossanitário.

4.13. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Na entrega da obra, a empresa fica responsável por fazer a limpeza completa da mesma para entregar a administração pública.

Todos os entulhos provenientes da limpeza deverão ser carregados e descartado em local adequado, conforme indicado pela fiscalização da contratante.

GARANTIA e OBSERVAÇÕES

As empresas deverão oferecer garantia pelo período mínimo de 12 (doze) meses dos serviços e produtos, após a aprovação dos mesmos por parte da fiscalização da CONTRATANTE, através do Termo de Recebimento Provisório.3

Serviços não especificados: Os serviços omissos ou não especificados nesse documento serão resolvidos de acordo com o padrão geralmente adotado para esse tipo de construção. Os detalhes, mesmo os não especificados, mas que fizerem parte da arte de bem construir e, os que são de praxe, serão executados da melhor forma aconselhada pela técnica e pela prática.

Na hipótese de falta de materiais previstos, ou no surgimento de novos materiais, poderão ser alterados pelo executor da obra, de acordo com orientações da fiscalização, substituindo-se os materiais especificados por outros de padrão igual ou superior

Palestina do Pará, 05 de outubro de 2026.

ALINE CRISTINA FERREIRA LEITE:98275844215
Assinado de forma digital por ALINE CRISTINA FERREIRA LEITE:98275844215
Dados: 2026.10.05 18:49:09 -03'00'

Aline Cristina Ferreira Leite
Engenheira Civil CREA 304993/D-TO
Prefeitura Municipal de Palestina do Pará

PREFEITURA MUNICIPAL DE BREJO GRANDE DO ARAGUAIA/PA

Avenida 13 DE Maio, Nº 272 - Centro- CEP 68.521-000, Brejo Grande do Araguaia–PA.

E-mail: prefeiturabrejogrande@gmail.com Cnpj: 22.938.773 / 0001-56

ENDEREÇO DA OBRA: MSD – Melhorias sanitárias Domiciliares em comunidades rurais do Município de Palestina Do Pará - Pa

BANCO : SINAPI - 08/2026 - Pará

BDI: 26,20%

Encargos Sociais Desonerado:
Horista: Sinapi - 103,26%
Mensalista: Sinapi - 59,98%

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	Valor p/modulo	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês	5º mês	6º mês	7º mês	8º mês	9º mês	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 44.681,92	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%					100,00%
			R$ 8.936,38	R$ 8.936,38	R$ 8.936,38	R$ 8.936,38	R$ 8.936,38					R$ 44.681,92
2	FUNDAÇÕES	R$ 68.639,57	33,33%	33,33%	33,34%							100,00%
			R$ 22.877,57	R$ 22.877,57	R$ 22.884,43							R$ 68.639,5700
3	ALVENARIA	R$ 129.289,55			33,33%	33,33%	33,34%					33,33%
					R$ 43.092,21	R$ 43.092,21	R$ 43.105,14					R$ 43.092,21
4	REVESTIMENTO	R$ 188.173,50						33,33%	33,34%	33,33%		100,00%
								R$ 62.718,23	R$ 62.737,04	R$ 62.718,23		R$ 188.173,50
5	PAVIMENTAÇÃO	R$ 46.685,59				50,00%	25,00%	25,00%				100,00%
						R$ 23.342,80	R$ 11.671,40	R$ 11.671,40				R$ 46.685,59
6	COBERTURA	R$ 93.164,15				75,00%	25,00%					R$ 1,00
						R$ 69.873,11	R$ 23.291,04					R$ 93.164,15
7	ESQUADRIAS	R$ 57.891,46								100,00%		100,00%
										R$ 57.891,46		R$ 57.891,46
8	PINTURA	R$ 24.646,07			100,00%							100,00%
					R$ 24.646,07							R$ 24.646,07
9	INTERLIGAÇÃO A REDE EXISTENTE - ENTRADA DE ÁGUA NA CAIXA	R$ 5.523,00							50,00%	50,00%		100,00%
									R$ 2.761,50	R$ 2.761,50		R$ 5.523,00
10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - DESCIDA E DISTRIBUIÇÃO/LIMPEZA/EXTRAVASOR	R$ 11.235,60		75,00%	25,00%							100,00%
				R$ 8.426,70	R$ 2.808,90							R$ 11.235,60
11	LOUÇAS E ACESSÓRIOS	R$ 175.792,80							100,00%			100,00%
									R$ 175.792,80			R$ 175.792,80
12	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R$ 102.964,57							100,00%			100,00%
									R$ 102.964,57			R$ 102.964,57
13	FOSSA SÉPTICA	R$ 190.125,73	16,66%	16,66%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%				100,00%
			R$ 31.674,95	R$ 31.674,95	R$ 31.693,96	R$ 31.693,96	R$ 31.693,96	R$ 31.693,96				R$ 190.125,73
14	FILTRO ANAEROBICO	R$ 223.030,71	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%						100,00%
			R$ 55.757,68	R$ 55.757,68	R$ 55.757,68	R$ 55.757,68						R$ 223.030,71
15	SUMIDOURO	R$ 164.393,37	75,00%	25,00%								100,00%
			R$ 123.295,03	R$ 41.098,34								R$ 164.393,37
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R$ 15.648,84						33,33%	33,34%	33,33%		100,00%
								R$ 5.215,76	R$ 5.217,32	R$ 5.215,76		R$ 15.648,84
17	LIMPEZA FINAL	R$ 2.909,09									100,00%	100,00%
											R$ 2.909,09	R$ 2.909,09
18	DIVERSOS	R$ 3.804,00									100,00%	100,00%
											R$ 3.804,00	R$ 3.804,00
	Valor Total do Projeto (unidades de Módulos + placa de obra)	R$ 1.548.599,52	15,66%	10,90%	12,26%	15,03%	7,66%	7,19%	22,57%	8,30%	0,43%	
			242.541,60	168.771,62	189.819,63	232.696,14	118.697,91	111.299,34	349.473,24	128.586,95	6.713,09	
	PERCENTUAIS ACUMULADOS		15,66%	26,56%	38,82%	53,84%	61,51%	68,70%	91,26%	99,57%	100,00%	R$ 1.548.599,52
	VALORES ACUMULADOS		242.541,60	411.313,22	601.132,85	833.828,99	952.526,90	1.063.826,25	1.413.299,48	1.541.886,43	1.548.599,52	

ALINE CRISTINA FERREIRA LEITE:98275844215

Assinado de forma digital por ALINE CRISTINA FERREIRA LEITE:98275844215
Dados: 2026.10.07 15:48:09 -03'00'

Aline Cristina Ferreira Leite

Engenheira Civil CREA 304993/D-TO

PREFEITURA MUNICIPAL DE BREJO GRANDE DO ARAGUAIA/PA
Avenida 13 DE Maio, Nº 272 - Centro- CEP 68.521-000, Brejo Grande do Araguaia–PA.
E-mail: prefeiturabrejogrande@gmail.com Cnpj: 22.938.773 / 0001-56

Cálculo do BDI - DESONERADO

Fórmula e parâmetros estabelecidos pelo Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário

Tipo de Obra: MSD – Melhorias sanitárias Domiciliares em comunidades rurais do Município de Palestina Do Pará - Pa

DEMONSTRATIVO B.D.I (EM PORCENTAGEM)

ITEM	B.D.I	IDENTIFICAÇÃO
AC	3,00	Administração Central
S e G	0,80	Seguro e Garantia
R	0,97	Risco
DF	0,59	Despesas Financeiras
L	6,16	Lucro
I1	3,65	Impostos (PIS, CONFINS)
I2	5,00	Impostos (ISS)
I3	2,70	Contr.Prev. s/ Rec. Bruta (Lei 13161/2015 - Desoneração)

Observação:
PIS = 0,65%
COFINS = 3,0 %
ISS = 5,0
CPRB =2,70 %
TOTAL IMPOSTOS = 11,35%

BDI - [(1+AC+S+G+R)X(1+DF)X(1+L)/(1-I1-I2-I3)]-1

BDI = 26,20%

ALINE CRISTINA FERREIRA LEITE:98275844215
Assinado de forma digital por ALINE CRISTINA FERREIRA LEITE:98275844215
Dados: 2026.10.02 16:14:34 -03'00'

Aline Cristina Ferreira Leite
Engenheira Civil - CREA 304993/D-TO

PREFEITURA MUNICIPAL DE BREJO GRANDE DO ARAGUAIA/PA
Avenida 13 DE Maio, Nº 272 - Centro- CEP 68.521-000, Brejo Grande do Araguaia–PA.
E-mail: prefeiturabrejogrande@gmail.com Cnpj: 22.938.773 / 0001-56

OBRA: MÓDULO SANTÁRIO (PRIVADA COM VASO SANITÁIO, BANHEIRO, FOSSA SÉPTICA, FILTRO, SUMIDOURO, LAVATÓRIO DE LOUÇA, TANQUE DE LAVAR ROUPA E RESERVATÓRIO ELEVADO)

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

		COM DESONERAÇÃO	
CÓDIGO	***DESCRIÇÃO***	***HORISTA*** **%**	***MENSALISTA*** **%**
GRUPO A			
A.1	**INSS**	10,00%	10,00%
A.2	**SESI**	1,50%	1,50%
A.3	**SENAI**	1,00%	1,00%
A.4	**INCRA**	0,20%	0,20%
A.5	**SEBRAE**	0,60%	0,60%
A.6	**SALÁRIO EDUCAÇÃO**	2,50%	2,50%
A.7	**SEGURO CONTRA ACIDENTE DO TRABALHO**	3,00%	3,00%
A.8	**FGTS**	8,00%	8,00%
A.9	**SECONCI**	0,00%	0,00%
SOMA DE "A"		**26,80%**	**26,80%**
GRUPO B			
B.1	**REPOUSO SEMANAL REMUNERADO**	18,01%	Não Incide
B.2	**FERIADOS**	4,13%	Não Incide
B.3	**AUXÍLIO ENFERMIDADES**	0,90%	0,67%
B.4	**13º SALÁRIO**	11,16%	8,31%
B.5	**LICENÇA PATERNIDADE**	0,07%	0,05%
B.6	**FALTAS JUSTIFICADAS**	0,75%	0,56%
B.7	**DIAS DE CHUVAS**	2,99%	Não Incide
B.8	**AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO**	0,03%	0,02%
B.9	**FÉRIAS GOZADAS**	12,24%	9,11%
B.10	**SALÁRIO MATERNIDADE**	0,04%	0,03%
SOMA DE "B"		**50,32%**	**18,75%**
GRUPO C			
C.1	**AVISO PRÉVIO INDENIZADO**	6,63%	4,93%
C.2	**AVISO PRÉVIO TRABALHADO**	0,17%	0,13%
C.3	**FÉRIAS INDENIZADAS**	3,01%	2,24%
C.4	**DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA**	2,82%	2,10%
C.5	**INDENIZAÇÃO ADICIONAL**	0,56%	0,41%
SOMA DE "C"		**13,19%**	**9,81%**
GRUPO D			
D.1	**REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B**	12,37%	4,19%
D.2	**REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO**	0,58%	0,43%
SOMA DE "D"		**12,95%**	**4,62%**
TOTAL = "A" + "B" + "C" + "D"		**103,26%**	**59,98%**

ALINE CRISTINA FERREIRA LEITE:98275844215

Assinado de forma digital por ALINE CRISTINA FERREIRA LEITE:98275844215
Dados: 2026.10.02 16:12:59 -03'00'

Aline Cristina Ferreira Leite
Engenheira Civil CREA 304993/D-TO

PREFEITURA MUNICIPAL DE BREJO GRANDE DO ARAGUAIA/PA
Avenida 13 DE Maio, Nº 272 - Centro- CEP 68.521-000, Brejo Grande do Araguaia–PA.
E-mail: prefeiturabrejogrande@gmail.com Cnpj: 22.938.773 / 0001-56

Quadro de Composição de Investimento - QCI

1 - Identificação

Empreendimento:

MSD – Melhorias sanitárias Domiciliares em comunidades rurais do Município de Palestina Do Pará - Pa

Agente Executor:

Prefeitura Municipal de Palestina do Pará/PA

Programa: Ação:

Modalidade:

Habitacional

2 - Composição de Investimento

Item	Discriminação	Investimento Total R$			Total R$
		Recursos União	Contrapartida	Outras Fontes	
	MÓDULO SANTÁRIO				
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	44.681,92			R$ 44.681,92
2	FUNDAÇÕES	68.639,57			R$ 68.639,57
3	ALVENARIA	129.289,55			R$ 129.289,55
4	REVESTIMENTO	188.173,50			R$ 188.173,50
5	PAVIMENTAÇÃO	46.685,59			R$ 46.685,59
6	COBERTURA	93.164,15			R$ 93.164,15
7	ESQUADRIAS	57.891,46			R$ 57.891,46
8	PINTURA	24.646,07			R$ 24.646,07
9	INTERLIGAÇÃO A REDE EXISTENTE - ENTRADA DE ÁGUA NA CAIXA	5.523,00			R$ 5.523,00
10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - DESCIDA E DISTRIBUIÇÃO/LIMPEZA/EXTRAVASOR	11.235,60			R$ 11.235,60
11	LOUÇAS E ACESSÓRIOS	175.792,80			R$ 175.792,80
12	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	102.964,57			R$ 102.964,57
13	FOSSA SÉPTICA	190.125,73			R$ 190.125,73
14	FILTRO ANAEROBICO	223.030,71			R$ 223.030,71
15	SUMIDOURO	164.393,37			R$ 164.393,37
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	15.648,84			R$ 15.648,84
17	LIMPEZA FINAL	2.909,09			R$ 2.909,09
18	DIVERSOS	3.804,00			R$ 3.804,00
Somatório		1.548.599,52	0,00		1.548.599,52
Totalização		1.548.599,52	0,00		,
Percentual %		100,00%	0,0000%		**100,00%**

Total	**R$**	**1.548.599,52**	**0,00**		**R$ 1.548.599,52**

Local: **Data:**

Palestina do Pará/PA 02/10/2026

ALINE CRISTINA FERREIRA LEITE:98275844215
Assinado de forma digital por ALINE CRISTINA FERREIRA LEITE:98275844215
Dados: 2026.10.07 15:47:32 -03'00'

Assinatura do representante da equipe técnica

Nome: Aline Cristina Ferreira Leite
Cargo: Engenheira Civil
CREA 304993/D-TO

MARCIO DIAS DO NASCIMENTO:68037112268
Assinado de forma digital por MARCIO DIAS DO NASCIMENTO:68037112268

Assinatura do representante legal do Agente executor

Nome: Marcio Dias do Nascimento
Cargo: Prefeito Municipal

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

CREA-PA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PA20261608608

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

INICIAL

1. Responsável Técnico

ALINE CRISTINA FERREIRA LEITE

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **2415674850**
Registro: **890345PA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICPAL DE PALESTINA DO PARÁ/PA** CPF/CNPJ: **83.211.417/0001-20**
RUA MAGALHAES BARATA Nº: **S/N**
Complemento: Bairro: **CENTRO**
Cidade: **PALESTINA DO PARÁ** UF: **PA** CEP: **68535000**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em: **01/09/2026**
Valor: **R$ 1.545.116,83** Tipo de Contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA MAGALHÃES BARATA Nº: **S/N**
Complemento: Bairro: **CENTRO**
Cidade: **PALESTINA DO PARÁ** UF: **PA** CEP: **68535000**
Data de Início: **02/01/2027** Previsão de término: **31/12/2027** Coordenadas Geográficas: **-5.744431, -48.311243**
Finalidade: **Saneamento básico** Código: **Não Especificado**
Proprietário: **PREFEITURA MUNICPAL DE PALESTINA DO PARÁ/PA** CPF/CNPJ: **83.211.417/0001-20**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	60,00	pontos
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	60,00	pontos
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	60,00	pontos
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	60,00	pontos
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE VEDAÇÃO > #1.1.8.1 - EM ALVENARIA	1.023,60	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	60,00	pontos
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA	60,00	pontos
80 - Projeto > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.3 - DE LAJES PRÉ-FABRICADAS	5,40	m3
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.5 - EM OUTROS MATERIAIS	125,40	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE VEDAÇÃO > #1.1.8.1 - EM ALVENARIA	1.023,60	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	60,00	pontos
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA	60,00	pontos
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.3 - DE LAJES PRÉ-FABRICADAS	5,40	m3
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.5 - EM OUTROS MATERIAIS	125,40	m2

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

5. Observações

ART DE PROJETO E ORÇAMENTO DA OBRA DE MSD – MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES EM COMUNIDADES RURAIS DO MUNICÍPIO DE PALESTINA DO PARÁ/PA.

6. Declarações

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: http://crea-pa.sitac.com.br/publico/, com a chave: 9242A
Impresso em: 06/10/2026 às 12:11:47 por: , ip: 170.239.226.181

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

CREA-PA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PA20261608608

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

INICIAL

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- Declaro que estou cumprindo as regras de colocação e manutenção de placa legível e visível ao público enquanto durar a execução da obra, instalação e serviços, conforme estabelecido no artigo 16 da lei federal 5.194/66.

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____

Local data

Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha
ALINE CRISTINA FERREIRA LEITE
RNP: 2415674850
Data: 06/10/2026 12:11:47

ALINE CRISTINA FERREIRA LEITE - CPF: 982.758.442-15

PREFEITURA MUNICPAL DE PALESTINA DO PARÁ/PA - CNPJ: 83.211.417/0001-20

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: **R$ 285,59** Registrada em: **06/10/2026** Valor pago: **R$ 285,59** Nosso Número: **13029644**