PREFEITURA MUNICIPAL DE TASSO FRAGOSO-MA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

OBJETO: O PRESENTE OBJETO TEM COMO CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A IMPLANTAÇÃO DE MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE TASSO FRAGOSO, SOB (ORDEM DE SERVIÇO).

VOLUME 02 – PROJETO BÁSICO

JUNHO DE 2026

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. O presente objeto tem como contratação de empresa especializada para a implantação de melhorias sanitárias domiciliares na zona urbana do município de Tasso Fragoso, sob (ordem de serviço), na forma estabelecida na planilha de quantitativos e custos, memorial descritivo e cronograma físico-financeiro.

Item	Tipo	Banco	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit	Preço com BDI	Total sem BDI	Total
1				PLACA DE OBRA						10.520,06
1.1	Composição	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	18,75	466,24	561,07	8.742,00	10.520,06
2				Serviços Preliminares						4.940,11
2.1	Composição	PRÓPRIA	1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	640,74	6,41	7,71	4.107,14	4.940,11
3				Infraestrutura (fundação)						90.946,25
3.1	Composição	SINAPI	101175	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	177	123,66	148,81	21.887,82	26.339,37
3.2	Composição	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	23	87,77	105,62	2.018,71	2.429,26
3.3	Composição	SINAPI	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	127,44	99,65	119,92	12.699,40	15.282,60
3.4	Composição	SINAPI	94963	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	M3	25,5	523,60	630,10	13.351,80	16.067,55
3.5	Composição	PRÓPRIA	2	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	25,5	146,00	175,70	3.723,00	4.480,35
3.6	Composição	PRÓPRIA	3	ARMACAO ACO CA-50 P/1,0M3 DE CONCRETO	UN	25,5	788,48	948,86	20.106,24	24.195,93
3.7	Composição	PRÓPRIA	4	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	M2	127,44	14,03	16,88	1.787,98	2.151,19
4				Superestrutura						151.319,09
4.1	Composição	SINAPI	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	24	64,00	77,02	1.536,00	1.848,48
4.2	Composição	SINAPI	92471	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	382,32	98,61	118,67	37.700,58	45.369,91

4.3	Composição	PRÓPRIA	5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	132,75	40,96	49,29	5.437,44	6.543,25
4.4	Composição	PRÓPRIA	6	ARMACAO ACO CA-50 P/1,0M3 DE CONCRETO	UN	53,1	788,48	948,86	41.868,29	50.384,47
4.5	Composição	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	53,1	592,22	712,68	31.446,88	37.843,31
4.6	Composição	PRÓPRIA	7	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	M3	53,1	146,00	175,70	7.752,60	9.329,67
5				Alvenaria de Elevação						107.767,90
5.1	Composição	PRÓPRIA	8	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	857,64	95,06	114,40	81.527,26	98.114,02
5.2	Composição	SINAPI	105024	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	147,5	54,39	65,45	8.022,53	9.653,88
6				Revestimento Interno e Externo						163.888,27
6.1	Composição	SINAPI	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	1715,28	5,31	6,39	9.108,14	10.960,64
6.2	Composição	SINAPI	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	1715,28	43,23	52,02	74.151,55	89.228,87
6.3	Composição	PRÓPRIA	9	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	708	74,76	89,97	52.930,08	63.698,76
7				Cobertura						46.375,32
7.1	Composição	SINAPI	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	M2	373,18	22,96	27,63	8.568,21	10.310,96
7.2	Composição	SINAPI	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	373,18	63,98	76,99	23.876,06	28.731,13
7.3	Composição	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	135,7	44,91	54,04	6.094,29	7.333,23
8				Esquadrias						97.746,53

8.1	Composição	SINAPI	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	14,75	715,24	860,72	10.549,79	12.695,62
8.2	Composição	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	M2	99,12	713,03	858,06	70.675,53	85.050,91
9				Forro						32.275,24
9.1	Composição	SINAPI	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	318,6	64,46	77,57	20.536,96	24.713,80
9.2	Composição	SINAPI	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_08/2023	M	566,4	11,09	13,35	6.281,38	7.561,44
10				Piso						106.944,32
10.1	Composição	PRÓPRIA	10	ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO.	M3	63,72	142,47	171,45	9.078,19	10.924,79
10.2	Composição	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	318,6	41,51	49,95	13.225,09	15.914,07
10.3	Composição	SINAPI	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	318,6	76,49	92,05	24.369,71	29.327,13
10.4	Composição	SINAPI	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	523,92	80,54	96,92	42.196,52	50.778,33
11				Pintura						44.137,65
11.1	Composição	SINAPI	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	M2	483,36	3,95	4,75	1.909,27	2.295,96
11.2	Composição	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	483,36	15,77	18,98	7.622,59	9.174,17
11.3	Composição	PRÓPRIA	11	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)	M2	252,52	52,40	63,06	13.232,05	15.923,91
11.4	Composição	PRÓPRIA	12	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	M2	436,6	31,87	38,35	13.914,44	16.743,61
12				Instalações Elétricas						82.719,55
12.1	Composição	SINAPI	101877	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	59	87,86	105,73	5.183,74	6.238,07
12.2	Composição	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1769,53	4,88	5,87	8.635,31	10.387,14

12.3	Composição	SINAPI	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	59	49,00	58,97	2.891,00	3.479,23
12.4	Composição	SINAPI	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	59	45,99	55,34	2.713,41	3.265,06
12.5	Composição	SINAPI	101560	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	M	1180	12,34	14,85	14.561,20	17.523,00
12.6	Insumo	SINAPI	12296	SOQUETE DE PORCELANA BASE E27, FIXO DE TETO, PARA LAMPADAS	UN	118	2,96	3,56	349,28	420,08
12.7	Insumo	SINAPI	38194	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UN	118	4,70	5,66	554,60	667,88
12.8	Composição	SINAPI	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	354	19,44	23,39	6.881,76	8.280,06
12.9	Composição	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	118	11,45	13,78	1.351,10	1.626,04
12.10	Composição	SINAPI	93658	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	59	21,03	25,31	1.240,77	1.493,29
12.11	Composição	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	59	83,16	100,07	4.906,44	5.904,13
12.12	Composição	SINAPI	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	59	105,23	126,63	6.208,57	7.471,17
12.13	Composição	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	887,95	10,69	12,86	9.492,19	11.419,04
12.14	Composição	SINAPI	92027	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	59	64,02	77,04	3.777,18	4.545,36
13				INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS (água e esgoto)						108.432,33
13.1	Composição	SINAPI	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	354	9,25	11,13	3.274,50	3.940,02
13.2	Insumo	SINAPI	20147	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	295	5,26	6,33	1.551,70	1.867,35
13.3	Composição	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	619,5	23,22	27,94	14.384,79	17.308,83

13.4	Composição	SINAPI	89351	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	59	23,78	28,62	1.403,02	1.688,58
13.5	Composição	SINAPI	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	354	6,42	7,73	2.272,68	2.736,42
13.6	Composição	SINAPI	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	118	28,27	34,02	3.335,86	4.014,36
13.7	Composição	SINAPI	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	295	12,76	15,36	3.764,20	4.531,20
13.8	Composição	SINAPI	89401	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	1475	10,59	12,74	15.620,25	18.791,50
13.9	Composição	SINAPI	89358	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	295	7,78	9,36	2.295,10	2.761,20
13.10	Composição	SINAPI	89421	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	59	11,10	13,36	654,90	788,24
13.11	Composição	SINAPI	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	106,2	20,66	24,86	2.194,09	2.640,13
13.12	Composição	SINAPI	89809	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	236	28,91	34,79	6.822,76	8.210,44
13.13	Composição	SINAPI	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	118	9,80	11,79	1.156,40	1.391,22
13.14	Composição	SINAPI	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	59	43,13	51,90	2.544,67	3.062,10
13.15	Composição	SINAPI	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	401,2	36,10	43,44	14.483,32	17.428,13
13.16	Composição	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	247,8	25,93	31,20	6.425,45	7.731,36

13.17	Composição	SINAPI	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	59	10,00	12,03	590,00	709,77
13.18	Composição	SINAPI	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	236	15,22	18,32	3.591,92	4.323,52
13.19	Composição	SINAPI	89823	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	59	34,45	41,46	2.032,55	2.446,14
13.20	Composição	SINAPI	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	59	21,59	25,98	1.273,81	1.532,82
13.21	Composição	SINAPI	89753	LUVA SIMPLES, 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	50	8,79	10,58	439,50	529,00
14				Acessórios						144.267,39
14.1	Composição	SINAPI	95472	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	59	781,24	940,14	46.093,16	55.468,26
14.2	Insumo	SINAPI	377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	UN	59	33,75	40,61	1.991,25	2.395,99
14.3	Composição	PRÓPRIA	13	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	59	119,64	143,97	7.058,76	8.494,23
14.4	Composição	SINAPI	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	59	456,82	549,74	26.952,38	32.434,66
14.5	Composição	SINAPI	86929	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	59	362,12	435,78	21.365,08	25.711,02
14.6	Composição	SINAPI	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	177	12,97	15,61	2.295,69	2.762,97
14.7	Composição	SINAPI	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	118	11,29	13,59	1.332,22	1.603,62
14.8	Composição	SINAPI	95546	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	59	216,85	260,96	12.794,15	15.396,64
15				Reservatório - 500 litros						36.844,91

15.1	Composição	SINAPI	94703	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	UN	236	19,17	23,07	4.524,12	5.444,52
15.2	Insumo	SINAPI	11829	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 1/2", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	UN	59	25,13	30,24	1.482,67	1.784,16
15.3	Composição	SINAPI	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	59	9,25	11,13	545,75	656,67
15.4	Composição	SINAPI	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	118	12,76	15,36	1.505,68	1.812,48
15.5	Composição	SINAPI	103041	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	118	20,61	24,80	2.431,98	2.926,40
15.6	Composição	SINAPI	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	236	6,42	7,73	1.515,12	1.824,28
15.7	Insumo	SINAPI	34637	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA	UN	59	295,72	355,87	17.447,48	20.996,33
15.8	Composição	SINAPI	94648	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	177	6,57	7,91	1.162,89	1.400,07
16				CAIXA DE INSPEÇÃO						84.437,26
16.1	Composição	PRÓPRIA	14	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	118	594,62	715,57	70.165,16	84.437,26
17				TANQUE SÉPTICO						106.627,00
17.1	Composição	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	154,6	87,77	105,62	13.569,24	16.328,85
17.2	Composição	PRÓPRIA	15	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	259,65	114,08	137,28	29.620,87	35.644,75
17.3	Composição	PRÓPRIA	16	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	87,74	175,50	211,20	15.398,37	18.530,69
17.4	Composição	SINAPI	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE	M2	432,25	5,31	6,39	2.295,25	2.762,08

				PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022							
17.5	Composição	SINAPI	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	407,68	43,23	52,02	17.624,01	21.207,51
17.6	Composição	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	71,7	41,51	49,95	2.976,27	3.581,42
17.7	Insumo	SINAPI	20088	CAP PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	38	11,56	13,91	439,28	528,58
17.8	Composição	PRÓPRIA	17	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	8,31	146,00	175,70	1.213,26	1.460,07
17.9	Composição	PRÓPRIA	18	ARMACAO ACO CA-50 P/1,0M3 DE CONCRETO	UN	4,13	788,48	948,86	3.256,42	3.918,79
17.10	Composição	SINAPI	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	3,8	582,62	701,12	2.213,96	2.664,26
18				Sumidouro						79.809,93
18.1	Composição	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	155,75	87,77	105,62	13.670,18	16.450,32
18.2	Composição	PRÓPRIA	19	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	170,44	114,08	137,28	19.443,80	23.398,00
18.3	Composição	PRÓPRIA	20	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	98,84	175,50	211,20	17.346,42	20.875,01
18.4	Composição	SINAPI	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	220,75	5,31	6,39	1.172,18	1.410,59
18.5	Composição	SINAPI	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	197,7	43,23	52,02	8.546,57	10.284,35
18.6	Composição	SINAPI	102719	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021	M3	4,3	154,79	186,27	665,60	800,96
18.7	Composição	PRÓPRIA	21	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	3,61	146,00	175,70	527,06	634,28
18.8	Composição	PRÓPRIA	22	ARMACAO ACO CA-50 P/1,0M3 DE CONCRETO	UN	3,61	788,48	948,86	2.846,41	3.425,38
18.9	Composição	SINAPI	94975	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE	M3	3,61	582,62	701,12	2.103,26	2.531,04

				CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021						
								Total sem BDI		**R$ 1.246.485,45**
								Total do BDI		**R$ 253.513,66**
								Total		**R$ 1.499.999,11**

1.1. O(s) serviço(s) objeto desta contratação são caracterizados como obra de engenharia, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.
1.2. O regime de execução do contrato será sob a forma de execução indireta e regime de empreitada do tipo menor preço unitário.

2. DAS UNIDADES REQUISITANTES/PARTICIPANTES

2.1. Unidade requisitante: Secretaria Municipal de Secretaria de Saúde

3. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

3.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste PROJETO BÁSICO.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

4.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste PROJETO BÁSICO.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade

5.1. Para contratação do objeto a empresa vencedora deverá observar as disposições do art. 45 da Lei nº 14.133/21 e os requisitos pertinentes contidos no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.
5.2. Deverá observar ainda:
5.2.1. A execução das obras não poderá causar danos ao meio ambiente e a terceiros e, caso ocorra, acidentalmente ou não, o empreendedor deve se responsabilizar tanto pela recuperação das áreas danificadas/atingidas, como por qualquer outra responsabilidade originada por sua má execução; inibir acidentes com transeuntes e operários e sinalizar a realização das obras adequando o trânsito local conforme aumento da demanda proporcionada pela construção e/ou ampliação do empreendimento;
5.2.2. Manter dentro dos parâmetros legais as emissões atmosféricas e o nível de ruídos e vibrações;
5.2.3. Não derramar óleos e combustíveis originados das máquinas e equipamentos utilizados nas obras, com vistas a evitar a contaminação do solo e das águas superficiais e subterrâneas;
5.2.4. Promover a devida manutenção mecânica nas máquinas e demais equipamentos utilizados nos trabalhos;

5.2.5. Recuperar todo o passivo Ambiental decorrente das obras e dar destinação adequada aos resíduos da construção civil.

5.3. A empresa contratada deverá utilizar na execução das obras as boas práticas de sustentabilidade ambiental, respeitando-se, dentre outros, os critérios ambientais indicados abaixo:

5.3.1. Uso produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações da ANVISA;

5.3.2. Implementação de um programa de treinamento de seus empregados visando o uso racional de consumo de energia elétrica e água, bem como redução de resíduos sólidos;

5.3.3. Classificação e destinação adequada dos resíduos recicláveis produzidos durante a execução dos serviços. Especificamente para papéis e latas de alumínio deve-se contatar as Associações e/ou Cooperativas locais de catadores de materiais recicláveis;

5.3.4. Adoção de prática de destinação final das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo a Resolução CONAMA Nº 257/1999.

5.3.5. Atendimento aos padrões indicados pela Resolução CONAMA Nº 20/1994 quando da aquisição e utilização de equipamentos de limpeza que gerem ruídos em seu funcionamento.

5.4. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

5.4.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA n° 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

5.4.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA n° 01, de 08/03/90, e legislação correlata.

5.5. Nos termos do artigo 4°, § 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

5.6. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

Legislação, normas e regulamentos

- Das Normas Técnicas Brasileiras (ABNT);
- Do Código de obras e da legislação de uso e ocupação do solo;
- Do local de implantação da obra, roteiro de implantação dos programas federais, quando houver;
- Das Instruções e Resoluções dos órgãos do sistema CREA/CAU/CONFEA;
- Das diretrizes, manuais, instruções de serviços e das especificações vigentes no Estado do Maranhão;
- Do Plano Diretor de desenvolvimento urbano de Tasso Fragoso/MA;
- Das Normativas CBMMA;
- De Segurança e conforto no trabalho (DRT);
- Das boas práticas sanitárias (ANVISA);

- RDC n° 50 (ANVISA);
- Portaria SVS/MS n° 326;
- Do Edital de Licitação e de todos os seus anexos;
- De outros documentos legais pertinentes.

Garantia da contratação

5.7. Será exigida a GARANTIA DA CONTRATAÇÃO de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.

5.8. O contratado apresentará, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de GARANTIA, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública ou, ainda, pela fiança bancária, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

5.9. Caso utilizada a modalidade de Seguro-Garantia, sua apresentação deverá ocorrer no prazo de 30 (trinta) dias, contados da data de homologação do certame licitatório à assinatura do contrato, em atenção ao disposto no artigo 96, §3º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

5.10. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à GARANTIA DA CONTRATAÇÃO.

Subcontratação

5.11. Caso necessário, a contratada poderá subcontratar alguns serviços, até o limite permitido pela autoridade competente, após relatório da fiscalização, desde que não constituam o escopo principal do objeto.

5.11.1. Sendo vedada a subcontratação dos itens referentes à administração da obra.

5.11.2. A anuência para a subcontratação deverá ser previamente solicitada à Fiscalização, que analisará e, entendendo ser possível, submeterá à Administração para autorização, desde que a empresa subcontratada demonstre sua regularidade fiscal e previdenciária.

5.12. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à subcontratação, caso admitida.

Vistoria

5.13. Antes de apresentar sua proposta, o licitante deverá analisar todos os documentos do edital, sendo recomendada a vistoria do local da obra, executando todos os levantamentos necessários ao desenvolvimento de seus trabalhos, de modo a não incorrer em omissões, as quais não poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de acréscimo de preços.

5.13.1. A obra/serviço será executada, no Município Tasso Fragoso/MA.

5.14. O licitante poderá vistoriar o local onde será executada a obra objeto desta licitação para inteirar-se das condições e graus de dificuldades existentes, até o segundo dia útil anterior ao da apresentação das propostas, em companhia de um Engenheiro ou servidor indicado para tal fim.

5.15. A visita poderá ser agendada junto à Comissão de Contratação, através do e-mail.

5.16. A visita tem como objetivo a análise do local em que serão realizados os serviços, para conhecimento de peculiaridades que possam vir a influenciar nos preços ofertados pelos licitantes. Serão de responsabilidade do CONTRATADO eventuais prejuízos em virtude de sua omissão na verificação dos locais onde serão realizados os serviços.

5.17. Considerar-se-á o CONTRATADO como altamente especializado nos serviços em questão e que, por conseguinte, deverá ter computado, no valor global da sua proposta, também, as complementações e acessórios por acaso omitidos nos projetos, mas implícitos e necessários ao perfeito e completo funcionamento de todas as instalações, máquinas, equipamentos e aparelhos.

6. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de execução

6.1. A contratada deverá providenciar, no prazo máximo de 30 (trinta) dias após assinatura do Termo Contratual pelas partes, a seguinte documentação:

6.1.1. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) dos responsáveis técnicos pela execução, recolhidas junto ao CREA/MA/CAU/MA;

6.2. Após a entrega de toda documentação relacionada no item anterior, a Fiscalização do Município de Tasso Fragoso/MA emitirá a Ordem de Serviço para início da execução da obra.

6.3. Os prazos relativos à execução dos serviços são os seguintes:

6.4. Prazo de início de execução dos serviços: 10 (dez) dias a partir dos recebimentos das Ordens de Serviços expedida pela Prefeitura de Tasso Fragoso/MA;

6.5. Prazo de execução de todos os serviços que se pretende contratar é de 12 (DOZE) MESES CONTADOS DA ORDEM DE SERVIÇO;

6.6. Para efeitos contratuais, a data de término da obra será considerada no dia da comunicação da contratada informando a finalização do serviço, constatado pela Fiscalização em vistoria para recebimento provisório;

6.7. Caso verificado pela Fiscalização que ainda restam serviços a serem executados após a informação que trata acima, a contratada será notificada a executar as atividades restantes e providenciar nova comunicação de término, a ser considerada efetivamente como data da conclusão.

6.8. Prazo para comunicar à Fiscalização que a obra foi concluída: até 10 (dez) dias contados do término da execução, via Diário de Obra, Ofício ou e-mail;

6.9. Prazo para a Fiscalização vistoriar e, se for o caso, receber a obra provisoriamente: 10 (dez) dias, contados do recebimento da comunicação escrita de conclusão da obra;

6.10. Para o Recebimento Provisório deverão estar saneadas todas as pendências relacionadas à execução dos serviços.

6.11. Havendo qualquer tipo de pendência, o prazo se interrompe, voltando a ser contado apenas após a devida regularização, assim atestada pela Fiscalização;

6.12. A estipulação do prazo para regularização da pendência ficará a cargo da Fiscalização da obra, consoante a complexidade da solução que deva ser adotada.

6.13. Prazo para o Município de Tasso Fragoso/MA, através de servidor ou comissão designada, receber os serviços definitivamente: 90 (noventa) dias, contados a partir do recebimento provisório dos serviços.

6.14. Prazo de garantia dos serviços: 5 (cinco) anos a contar da entrega definitiva, consoante disposto nos art. 618 do Código Civil de 2002 e art. 12 e 26, inciso II do Código de Defesa do Consumidor;

6.15. Deverão ser observados os requisitos mínimos de desempenho dos sistemas construtivos determinados na NBR 15.575/2013 - Desempenho de edificações habitacionais, Parte 01 à Parte 06.

6.16. As prorrogações de prazos, de início, de conclusão e entrega da obra, poderão ser deferidas por autoridade competente do Município.

6.17. Não serão computados nos prazos contratuais os dias de chuvas fortes ou de calamidade pública, impeditivos à execução da obra, devidamente comprovados e abonados pela Fiscalização e registrados no Diário de Obra.

6.18. O período em que o Contratante der causa para que os trabalhos da Contratada fiquem paralisados, ainda que parcialmente, deverão ser objeto de análise da fiscalização, a quem incumbirá definir qual o impacto da paralisação no bom andamento dos trabalhos e no cumprimento do prazo da obra, apontando ao final qual o número de dias que deverá ser dado à Contratada a título de reposição.

Local e horário da prestação dos serviços

6.19. Os serviços serão prestados no seguinte endereço: Local, cidade de Tasso Fragoso/MA.

6.20. Os serviços serão aprestados preferencialmente nos seguintes horários: de segunda-feira à sexta-feira, das 07:00 às 18:00 na Secretaria Municipal de Saúde.

Materiais a serem disponibilizados

6.21. Todos os materiais e equipamentos empregados na execução dos serviços dever ser de primeira qualidade e serão rejeitados os materiais que não se enquadrarem nas especificações contidas na Planilha de Quantificação e Orçamento, Curva ABC e Relatório de Composições Unitárias.

6.22. A utilização de materiais ou equipamentos similares aos especificados na planilha licitada, só poderá ser feita MEDIANTE PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO, devidamente registrada no livro diário de obra, podendo a fiscalização solicitar, sempre que entender necessário, a comprovação da similaridade por meios documentais (testes de laboratórios, laudos dos fabricantes, etc.).

6.23. No descumprimento do especificado neste ITEM, poderá o fiscal determinar à contratada, mediante registro no livro Diário de Obras ou por Ordem de Serviço, a retirada imediata, do imóvel ou do canteiro de obras, de todos os materiais e equipamentos que estejam em desacordo com o especificado, ficando a contratada na obrigação de arcar com todos os ônus advindos da irregularidade, e ainda, ficando sujeita as penalidades.

Alterações Contratuais

6.24. Sendo necessária a alteração de contrato, por aumento ou supressão de serviços, bem como alteração nos prazos, deverá ser obedecidos todos normativos legais, em especial a Lei 14.133/2021.

6.25. Conforme estabelecido nos art. 14 e art. 15, do Decreto 7.983/2013, a formação do preço dos aditivos contratuais contará com orçamento específico detalhado em planilhas elaboradas pelo Prefeitura de Tasso Fragoso/MA, mantendo-se, em qualquer aditivo contratual, a proporcionalidade da diferença entre o valor global estimado pela administração e o valor global contratado, mantidos os limites do Art. 125 da Lei 14.133/2021.

6.26. Seguindo o Acordão TCU Nº 2622/13, para formação de preços de serviços novos incluídos no contrato por meio de aditivos, será utilizada a incidência da taxa de BDI especificada no orçamento base da licitação, sempre que a taxa de BDI adotada pela contratada for injustificadamente elevada, com vistas a garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pelo contratado,

em atendimento ao art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e ao art. 14 do Decreto n. 7.983/2013.

6.27. Para esta obra, a taxa de BDI adotada foi de 20,34% (geral), utilizando a tabela SINAPI de serviços desonerados.

7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

7.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

7.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

7.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e o Contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

7.4. O órgão ou entidade poderá convocar o preposto da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

7.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do Contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Preposto

7.6. O Contratado designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto Contratado.

7.7. O Contratado deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante o período [definir o período].

7.8. O Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que o Contratado designará outro para o exercício da atividade.

7.9. Rotinas de Fiscalização

Preposto

7.10. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

Fiscalização Técnica

7.11. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

7.12. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

7.13. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

7.14. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

7.15. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

7.16. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual.

Fiscalização Administrativa

7.17. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

7.18. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

Gestor do Contrato

7.19. Cabe ao gestor do contrato:

7.19.1. coordenar a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

7.19.2. acompanhar os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

7.19.3. acompanhar a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

7.19.4. emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

7.19.5. tomar providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

7.19.6. elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

7.19.7. enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

8. DO LIVRO DIÁRIO DE OBRAS

8.1. A empresa deverá providenciar e manter no canteiro de obras o livro Diário de Obras, autenticado pelo responsável técnico pela empresa Contratada e pela Fiscalização, no qual se anotará:

8.2. Pela empresa contratada:

8.2.1. A ocorrência de condições meteorológicas prejudiciais ou desfavoráveis ao andamento da obra;

8.2.2. As falhas verificadas em obras ou serviços contratados;

8.2.3. As consultas à Fiscalização e as respostas as suas interpelações;

8.2.4. As datas de início e de conclusão das etapas, bem como de início e final da obra;

8.2.5. Os acidentes de trabalho ocorridos durante a execução da obra;

8.2.6. Substituição de sua equipe e número de funcionários que mantém na obra;

8.2.7. Os serviços em execução no dia, entrada de materiais, relação de equipamentos utilizados em cada etapa e outras anotações julgadas oportunas pela empresa.

8.3. Pelo Contratante ou pela Fiscalização:

8.3.1. Apreciação sobre o andamento da obra e sua conformidade aos projetos, especificações, prazos e Cronogramas integrantes do Contrato;

8.3.2. Atestados de veracidade dos registros feitos pela empresa contratada;

8.3.3. Observações que julgue necessário fazer a propósito das consultas e solicitações feitas pela empresa contratada;

8.3.4. Restrições a respeito do andamento da obra ou da atuação da empresa contratada, de seus empregados e prepostos;

8.3.5. Determinações de providências para o cumprimento dos projetos e especificações e outros fatos que julgue necessários e convenientes aos serviços executados;

8.3.6. Os dias abonados em razão de chuvas que atrapalhem ou impeçam o andamento normal dos serviços;

8.3.7. As determinações de retirada imediata de materiais ou serviços que estejam em desacordo com o contratado sejam na qualidade dos materiais empregados ou no resultado dos serviços executados.

8.4. Terminada a Obra, o Diário de Obra será entregue a este Município, junto com a Nota Fiscal/Fatura relativa à medição da última etapa da obra.

8.5. A Fiscalização terá acesso a este livro, devendo anotar tudo que julgar necessário, a qualquer tempo.

8.6. O livro Diário de Obra será, obrigatoriamente, preenchido diariamente, devendo sempre permanecer no canteiro de obras. Em caso de descumprimento desta disposição, a contratada ficará sujeita à aplicação de penalidade.

8.7. O extravio do Livro Diário de Obra pela Contratada será passível de penalidade.

8.8. O livro físico do Diário de Obras, poderá, a critério da Fiscalização, ser substituído por sistema eletrônico mais eficiente, desde que cumpra com todas as funções elencadas neste Capítulo.

9. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

9.1. O Cronograma Físico Financeiro deverá ser apresentado em 12 (doze) períodos de 01 (um) mês cada, totalizando 360 (trezentos e sessenta) DIAS.

9.2. O valor da obra será pago em medições, sendo a primeira medição realizada após 30 (trinta) dias do início da obra.

9.3. O cronograma físico-financeiro tem caráter estimativo, haja vista as peculiaridades técnicas que ocorrem durante a execução de uma obra. A não execução de etapas na data prevista pelo cronograma será objeto de análise da Fiscalização, que informará à Administração as conclusões sobre o caso e as providências que entender cabíveis, pautando-se sempre pelo ritmo razoável de execução e a data prevista para a conclusão dos serviços.

9.4. As medições serão realizadas pela Fiscalização, que elaborará a planilha com as parcelas executadas de cada etapa (no período e acumulada).

9.5. A Fiscalização somente irá considerar na medição os materiais e equipamentos empregados na obra. Em hipótese alguma serão considerados como execução de serviço os materiais entregues na obra, porém não empregados.

9.6. Caso o andamento dos serviços justifique a realização de mais de uma medição mensal, fica desde já autorizada.

9.7. A medição da Administração Local da obra será aferida proporcionalmente aos serviços executados no período, sendo vedado em qualquer momento que a porcentagem da medição acumulada da Administração seja maior do que os serviços executados (em porcentagem).

9.8. Caso seja verificado pela Fiscalização que os itens relativos à Administração Local (Engenheiro/Arquiteto e Encarregado) não estejam sendo executados satisfatoriamente, seja por incapacidade técnica dos funcionários, pelo não cumprimento da carga horária estipulada ou por sua ausência, a Fiscalização notificará a contratada pelo descumprimento de cláusulas contratuais, resultando em abertura de procedimento administrativo específico para apuração de penalidade.

Recebimento

9.9. Findo o objeto contratado, o serviço será recebido:

9.10. PROVISORIAMENTE pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico, em até 10 (dez) dias da comunicação escrita da empresa contratada;

a) Para o Recebimento Provisório deverão estar saneadas todas as pendências relacionadas à execução dos serviços.

9.11. DEFINITIVAMENTE por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais, até 90 (noventa) dias após o recebimento provisório e vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

9.12. Os ensaios, os testes e as demais provas para aferição da boa execução do objeto do contrato exigidos por normas técnicas oficiais correrão por conta do contratado.

9.13. O recebimento definitivo pela Administração não eximirá o contratado, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, da responsabilidade objetiva pela solidez e pela segurança dos materiais e dos serviços executados e pela funcionalidade da construção, da reforma, da recuperação ou da ampliação do bem imóvel, e, em caso de vício, defeito ou incorreção identificados, o contratado ficará responsável pela reparação, pela correção, pela reconstrução ou pelas substituições necessárias.

Liquidação e Pagamento

9.14. Os pagamentos das medições serão efetuados, mediante depósito em conta corrente informada na proposta da empresa contratada, em até 30 (trinta) dias após o recebimento da nota fiscal/fatura, devidamente acompanhada das certidões de regularidade junto às Fazendas Federal, Estadual e Municipal, ao FGTS e à Seguridade social e Regularidade Trabalhista vigentes.

9.15. A nota fiscal deverá conter prazo de validade, data da emissão, dados do contrato e do órgão contratante, período respectivo da execução dos serviços, valor a pagar e valor das retenções tributárias cabíveis.

9.16. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o prazo do subitem 8.14 ficará sobrestado até que a contratada providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao órgão contratante.

9.17. Para o pagamento das Notas Fiscais/Faturas a Contratada deverá apresentar:

9.18. Vias de Anotação da Responsabilidade Técnica (ART) de execução do serviço recolhida, que deve ser providenciada antes do início de execução dos serviços;

9.19. Comprovante do Cadastro Nacional de Obras (CNO);

9.20. Demais documentos de habilitação exigidas no edital e Contrato.

9.21. O valor da última Nota Fiscal/Fatura será de no mínimo 3% do valor total da contratação ficando condicionado à entrega, por parte da empresa contratada, da seguinte documentação:

a) Certidão Negativa de Débito da CNO obra;
b) Termos de Recebimento Provisório e Definitivo;
c) Demais documentos de habilitação exigidas no edital e Contrato.

9.22. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

9.23. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

9.24. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

9.25. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

9.26. Em caso de atraso no pagamento por parte do Município de Tasso Fragoso/MA, os valores a serem pagos serão atualizados, desde a data final do período de adimplemento de cada parcela até a data do efetivo pagamento, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, onde:
EM = Encargos Moratórios;
N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;
VP = Valor da parcela em atraso;
I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:
i = taxa percentual anual do valor de 6%,
I = i / 365 → I = (6/100) / 365.

9.27. Na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém, de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou,

ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, será utilizado, como fator de revisão contratual, a diferença em percentual entre o valor do custo unitário básico do SINAPI do mês de apresentação da proposta e o custo unitário básico do mês da realização da revisão.

9.28. Quaisquer tributos ou encargos criados ou extintos, bem como a superveniência de disposições legais, quando ocorridos após a data de apresentação da proposta, de comprovada repercussão nos preços contratados, implicarão a revisão destes para mais ou para menos, conforme o caso.

10. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

10.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade CONCORRÊNCIA, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção de critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

Garantia de Proposta

10.2. Os LICITANTES deverão, como condição à participação nesta LICITAÇÃO, apresentar GARANTIA DE PROPOSTA em valor equivalente a **R$ 14.999,99 (quatorze mil e novecentos e noventa e nove reais e noventa e nove centavos)**, correspondente a 1% (um por cento) do valor estimado para a contratação, na forma do art. 58 da Lei Federal no 14.133/2021.

10.3. A GARANTIA DE PROPOSTA poderá ser apresentada nas modalidades previstas no art. 96, parágrafo 1º, inciso I, II, III e IV da Lei Federal no 14.133/2021.

10.4. Para todas as modalidades de garantia, exceto fiança-bancária, deverá ser expresso no instrumento de GARANTIA DE PROPOSTA que:

a) Seu objeto é garantir a indenização devida ao órgão ou entidade promotora da licitação, caso a LICITANTE descumpra qualquer de suas obrigações decorrentes do EDITAL, em especial caso se recuse injustificadamente a assinar o CONTRATO;
b) Poderá ser executada no caso de comprovado inadimplemento, total ou parcial, das obrigações assumidas pela LICITANTE em decorrência de sua participação na LICITAÇÃO;
c) Prazo de vigência de mínimo de 90 (noventa) dias, a partir da **DATA DE ENTREGA DAS PROPOSTAS**.

10.5. Nos casos em que a validade das GARANTIAS DE PROPOSTAS vier a expirar antes da data de assinatura do CONTRATO, a manutenção das condições de habilitação da LICITANTE ficará condicionada à regular renovação da respectiva GARANTIA DE PROPOSTA ou a sua substituição por uma das demais modalidades previstas no presente EDITAL, às próprias expensas da LICITANTE.

10.6. Na hipótese prevista no subitem anterior, caso a LICITANTE não apresente instrumento de renovação antes do vencimento da GARANTIA DE PROPOSTA nos termos do caput, a Comissão deverá notificar previamente a LICITANTE antes de promover a sua inabilitação, a fim de que possa promover a renovação de sua GARANTIA DE PROPOSTA no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos.

10.7. No caso de CAUÇÃO em dinheiro, a GARANTIA DA PROPOSTA deverá ser **depositada na agência n.º 3627-7, conta n.º 19.313-5 do Banco do Brasil.**, sob pena de ineficácia da prestação da garantia.

10.8. Caso a licitante opte por uma das demais MODALIDADES DE GARANTIA previstas no art. 96, parágrafo 1º, incisos II, III e IV da Lei Federal no 14.133/2021, esta deverá ser emitida até a data e horário marcados para SESSÃO PÚBLICA DE ABERTURA DAS PROPOSTAS, sob pena de ineficácia da prestação da garantia.

10.9. Na hipótese de a GARANTIA DA PROPOSTA ser prestada na modalidade de Seguro Garantia, deverá ser emitida por companhia seguradora nacional ou estrangeira autorizada a funcionar no Brasil, nos termos da legislação vigente à época de sua apresentação, e será comprovada pela apresentação da apólice de seguro-garantia, acompanhada de Certidão de Regularidade Operacional expedida pela Superintendência de Seguros Privados — SUSEP, em nome da seguradora que emitir a apólice, sendo que a apólice deverá estar de acordo com o disposto na Circular Susep n° 662, de 11 de abril de 2022.

10.10. A LICITANTE que não apresentar a GARANTIA DE PROPOSTA, quando convocada, nas condições estabelecidas neste Instrumento, serão desclassificadas.

10.10.1. A GARANTIA DE PROPOSTA deverá ser enviada quando solicitado o envio da PROPOSTA ADEQUADA ao último lance ofertado após a negociação realizada, no prazo de 2 (DUAS) HORAS, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos no Edital e já apresentados.

Regime de execução

10.11. O regime da contratação será EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO, cujo valor total orçado pelo Município de Tasso Fragoso/MA, e que é o preço máximo para esta licitação, é de **R$ 1.499.999,11 (um milhão e quatrocentos e noventa e nove mil e novecentos e noventa e nove reais e onze centavos).**

Critérios de aceitabilidade de preços

10.12. O preço total orçado e o preço unitário de cada serviço constante na planilha orçamentária, deverão ficar igual ou abaixo do valor calculado no orçamento de referência.

10.13. Os licitantes incluir em suas propostas todos os custos necessários e previsíveis para a perfeita execução do objeto aqui contratado (técnicos, impostos, taxas, emolumentos, fretes, deslocamentos, diárias e outros que compõem sua tabela de custos), não sendo aceito, posteriormente, qualquer pedido de acréscimo, cuja previsibilidade fosse possível.

Exigências de habilitação

10.14. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

10.15. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

10.16. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor;

10.17. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

10.18. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

10.19. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

10.20. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

10.21. Produtor Rural: matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da Instrução Normativa RFB n. 971, de 13 de novembro de 2009 (arts. 17 a 19 e 165).

10.22. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

10.23. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

10.24. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

10.25. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

10.26. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

10.27. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual e/ou Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

10.28. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

10.29. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual ou Municipal relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

10.30. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

10.31. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

10.32. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando;

10.32.1. índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

10.32.2. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

10.32.3. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

10.32.4. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

10.33. Capital Social integralizado mínimo de 10% do valor total estimado da contratação.

10.34. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

10.34.1. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

Qualificação Técnica

10.35. Registro ou Inscrição da EMPRESA e do(s) Responsável(is) Técnico(s), no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, da região da Sede da Empresa;

10.36. Comprovação da licitante possuir ou que irá dispor em seu corpo técnico, de profissionais de nível superior, Engenheiro Civil/Arquiteto, reconhecido(s) pelo CREA ou CAU, detentor(res) de Atestado(s) de responsabilidade técnica, devidamente averbado (s) no CREA da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, que comprove ter o(s) profissional(is) executado satisfatoriamente a(s) obra (s)/serviço(s), com características similares ao objeto desta licitação, cujas parcelas de maior relevância técnicas a serem comprovadas são:

SERVIÇOS REQUERIDOS	UND	%	Quant.

EXECUÇÃO DE 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	50%	1.160,33
EXECUÇÃO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M²	50%	428,82
EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M²	50%	354,00

10.37. Declaração da licitante indicando o(s) responsável(eis) técnico(s) pela execução do objeto desta licitação, Engenheiro Civil e ao Arquiteto, caso lhe seja adjudicado, vedada suas substituições até o final do contrato, salvo prévia e escrita anuência da Prefeitura deste Município e desde que o substituto possua experiência profissional equivalente ou superior;

10.37.1. O(s) nome(s) do(s) responsável(is) técnico(s) indicado(s) deverá(ão) constar do(s) atestado(s) de responsabilidades técnicas apresentados para qualificação técnica da licitante.

10.38. Comprovação de que o(s) responsável(eis) técnico(s) indicado(s) pertence(m) a empresa se fará através de um dos documentos a seguir relacionados:

a) **Registro ou inscrição da empresa no CREA/CAU** em que figure o profissional disponibilizado como responsável técnico;
b) **Ficha ou livro de registro de empregado ou carteira de trabalho do profissional,** que comprove a condição de pertencente ao quadro da licitante;
c) **Contrato social**, que demonstre a condição de sócio do profissional técnico;
d) **Contrato de prestação de serviço**, celebrado de acordo com a legislação civil comum;
e) **Declaração de contratação futura do profissional** detentor do atestado apresentado.

10.38.1. Em caso de futura disponibilidade do profissional, a licitante deverá apresentar declaração formal, assinada pelo referido profissional, na qual deverá constar nome completo e número do CREA/CAU do profissional, informando que este irá integrar o corpo técnico da licitante caso esta seja declarada vencedora do certame. Juntamente com a declaração, deverá ser apresentado documentos que comprovem a qualificação disposta no subitem 9.36. Quando da assinatura

do contrato, caso a licitante vencedora não possua o referido profissional indicado, serão aplicadas as sanções previstas na legislação vigente.

10.39. No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional, como comprovação de qualificação técnica, AMBAS SERÃO INABILITADAS.

10.40. A **Certidão de Acervo Operacional – CAO**, que comprove (m) que a licitante tenha executado para pessoas jurídicas de direito público ou privado, obra/serviços de características técnicas similares as do objeto da presente licitação, deverá estar devidamente registrado no conselho regional competente, cujas parcelas de maior relevância técnicas com quantidades mínimas a serem comprovadas são:

SERVIÇOS REQUERIDOS	UND	%	Quant.
EXECUÇÃO DE 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	50%	1.160,33
EXECUÇÃO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M²	50%	428,82
EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M²	50%	354,00

10.41. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

10.42. A declaração acima poderá ser substituída por DECLARAÇÃO FORMAL assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

10.43. Não será aceita nenhuma justificativa ou alegação por parte do licitante, com ênfase para a vencedora da licitação, de desconhecimento das características da obra, ou das dificuldades a ela inerentes, com o intuito de eximir-se de responsabilidades.

10.44. Qualquer informação adicional relativa à localização da obra, se necessário, poderá ser fornecida pela Comissão Contratação.

10.45. Os custos de eventual visita aos locais das obras/serviços correrão por exclusiva conta da licitante.

10.46. Declaração formal de disponibilidade de máquinas, equipamentos e ferramentas necessários para a execução

10.47. dos serviços, que deverá ser juntada a Documentação de Habilitação.

11. ESTIMATIVA DO GLOBAL E REAJUSTAMENTO

10.1. Os preços são fixos e irreajustáveis até o final do período de vigência do contrato.
10.2. Findo o período de vigência contratual, em caso da necessidade de prorrogação do contrato e mediante solicitação da contratada, decorrido o prazo de 12 (doze) meses, os preços contratados poderão sofrer reajuste, contados a partir da data de apresentação das propostas, aplicando-se o índice INCC exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a prorrogação do contrato.
10.3. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.
10.4. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.
10.5. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.
10.6. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
10.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

12. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

12.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Município de Tasso Fragoso/MA, do exercício, na dotação abaixo discriminada:

12.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

13. DOS ANEXOS DO TERMO DE REFERÊNCIA

13.1. Integram este termo de referência, para todos os fins e efeitos, os seguintes Anexos:

Anexo I – Planilha Orçamentária Sintética;

Anexo II – Planilha Composições;

Anexo III – Cronograma Físico-Financeiro;

Anexo IV – Curva ABC

Anexo V – Memorial Descritivo;

Anexo VI – BDI;

Anexo VII – Encargos Sociais;

14. ASSINATURA DO SETOR SOLICITANTE:

Tasso Fragoso – MA, 16 de junho de 2026

Elaborado por:

_____
Engenheiro Civil

Aprovado em _____/_____/_____ por:

_____
Secretário Municipal de Saúde

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: IMPLANTAÇÃO DE MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES EM ÁREAS URBANAS DO MUNICÍPIO DE TASSO FRAGOSO/MA

Banco: SINAPI: MA 8/2025 | BDI Padrão: 20,340%

Encargos sociais desonerados | Horista: 90,08% | Mensalista: 52,02%

Item	Tipo	Banco	Código	Descrição	Un.	Qtd.	Preço Unit	Preço com BDI	Total sem BDI	Total
1				PLACA DE OBRA						10.520,06
1.1	Composição	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	18,75	466,24	561,07	8.742,00	10.520,06
2				Serviços Preliminares						4.940,11
2.1	Composição	PRÓPRIA	1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	640,74	6,41	7,71	4.107,14	4.940,11
3				Infraestrutura (fundação)						90.946,25
3.1	Composição	SINAPI	101175	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	177	123,66	148,81	21.887,82	26.339,37
3.2	Composição	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	23	87,77	105,62	2.018,71	2.429,26

3.3	Composição	SINAPI	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	127,44	99,65	119,92	12.699,40	15.282,60
3.4	Composição	SINAPI	94963	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	M3	25,5	523,60	630,10	13.351,80	16.067,55
3.5	Composição	PRÓPRIA	2	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	25,5	146,00	175,70	3.723,00	4.480,35
3.6	Composição	PRÓPRIA	3	ARMACAO ACO CA-50 P/1,0M3 DE CONCRETO	UN	25,5	788,48	948,86	20.106,24	24.195,93
3.7	Composição	PRÓPRIA	4	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	M2	127,44	14,03	16,88	1.787,98	2.151,19
4				Superestrutura						151.319,09
4.1	Composição	SINAPI	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	24	64,00	77,02	1.536,00	1.848,48
4.2	Composição	SINAPI	92471	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	382,32	98,61	118,67	37.700,58	45.369,91
4.3	Composição	PRÓPRIA	5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M^2, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	132,75	40,96	49,29	5.437,44	6.543,25
4.4	Composição	PRÓPRIA	6	ARMACAO ACO CA-50 P/1,0M3 DE CONCRETO	UN	53,1	788,48	948,86	41.868,29	50.384,47
4.5	Composição	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	53,1	592,22	712,68	31.446,88	37.843,31
4.6	Composição	PRÓPRIA	7	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	M3	53,1	146,00	175,70	7.752,60	9.329,67
5				Alvenaria de Elevação						107.767,90

5.1	Composição	PRÓPRIA	8	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	857,64	95,06	114,40	81.527,26	98.114,02
5.2	Composição	SINAPI	105024	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	147,5	54,39	65,45	8.022,53	9.653,88
6				Revestimento Interno e Externo						163.888,27
6.1	Composição	SINAPI	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	1715,28	5,31	6,39	9.108,14	10.960,64
6.2	Composição	SINAPI	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	1715,28	43,23	52,02	74.151,55	89.228,87
6.3	Composição	PRÓPRIA	9	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	708	74,76	89,97	52.930,08	63.698,76
7				Cobertura						46.375,32
7.1	Composição	SINAPI	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	M2	373,18	22,96	27,63	8.568,21	10.310,96
7.2	Composição	SINAPI	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	373,18	63,98	76,99	23.876,06	28.731,13
7.3	Composição	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	135,7	44,91	54,04	6.094,29	7.333,23

8				Esquadrias						97.746,53
8.1	Composição	SINAPI	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	14,75	715,24	860,72	10.549,79	12.695,62
8.2	Composição	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	M2	99,12	713,03	858,06	70.675,53	85.050,91
9				Forro						32.275,24
9.1	Composição	SINAPI	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	318,6	64,46	77,57	20.536,96	24.713,80
9.2	Composição	SINAPI	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_08/2023	M	566,4	11,09	13,35	6.281,38	7.561,44
10				Piso						106.944,32
10.1	Composição	PRÓPRIA	10	ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO.	M3	63,72	142,47	171,45	9.078,19	10.924,79
10.2	Composição	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	318,6	41,51	49,95	13.225,09	15.914,07
10.3	Composição	SINAPI	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	318,6	76,49	92,05	24.369,71	29.327,13
10.4	Composição	SINAPI	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	523,92	80,54	96,92	42.196,52	50.778,33
11				Pintura						44.137,65
11.1	Composição	SINAPI	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	M2	483,36	3,95	4,75	1.909,27	2.295,96

11.2	Composição	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	483,36	15,77	18,98	7.622,59	9.174,17
11.3	Composição	PRÓPRIA	11	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)	M2	252,52	52,40	63,06	13.232,05	15.923,91
11.4	Composição	PRÓPRIA	12	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	M2	436,6	31,87	38,35	13.914,44	16.743,61
12				Instalações Elétricas						82.719,55
12.1	Composição	SINAPI	101877	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	59	87,86	105,73	5.183,74	6.238,07
12.2	Composição	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM^2, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1769,53	4,88	5,87	8.635,31	10.387,14
12.3	Composição	SINAPI	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	59	49,00	58,97	2.891,00	3.479,23
12.4	Composição	SINAPI	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	59	45,99	55,34	2.713,41	3.265,06
12.5	Composição	SINAPI	101560	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM^2, 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	M	1180	12,34	14,85	14.561,20	17.523,00
12.6	Insumo	SINAPI	12296	SOQUETE DE PORCELANA BASE E27, FIXO DE TETO, PARA LAMPADAS	UN	118	2,96	3,56	349,28	420,08
12.7	Insumo	SINAPI	38194	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UN	118	4,70	5,66	554,60	667,88
12.8	Composição	SINAPI	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	354	19,44	23,39	6.881,76	8.280,06

12.9	Composição	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	118	11,45	13,78	1.351,10	1.626,04
12.10	Composição	SINAPI	93658	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	59	21,03	25,31	1.240,77	1.493,29
12.11	Composição	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	59	83,16	100,07	4.906,44	5.904,13
12.12	Composição	SINAPI	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	59	105,23	126,63	6.208,57	7.471,17
12.13	Composição	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM^2, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	887,95	10,69	12,86	9.492,19	11.419,04
12.14	Composição	SINAPI	92027	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	59	64,02	77,04	3.777,18	4.545,36
13				INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS (água e esgoto)						108.432,33
13.1	Composição	SINAPI	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	354	9,25	11,13	3.274,50	3.940,02
13.2	Insumo	SINAPI	20147	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	295	5,26	6,33	1.551,70	1.867,35
13.3	Composição	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	619,5	23,22	27,94	14.384,79	17.308,83
13.4	Composição	SINAPI	89351	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4'' - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	59	23,78	28,62	1.403,02	1.688,58
13.5	Composição	SINAPI	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	354	6,42	7,73	2.272,68	2.736,42

13.6	Composição	SINAPI	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	118	28,27	34,02	3.335,86	4.014,36
13.7	Composição	SINAPI	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	295	12,76	15,36	3.764,20	4.531,20
13.8	Composição	SINAPI	89401	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	1475	10,59	12,74	15.620,25	18.791,50
13.9	Composição	SINAPI	89358	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	295	7,78	9,36	2.295,10	2.761,20
13.10	Composição	SINAPI	89421	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	59	11,10	13,36	654,90	788,24
13.11	Composição	SINAPI	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	106,2	20,66	24,86	2.194,09	2.640,13
13.12	Composição	SINAPI	89809	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	236	28,91	34,79	6.822,76	8.210,44
13.13	Composição	SINAPI	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	118	9,80	11,79	1.156,40	1.391,22
13.14	Composição	SINAPI	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	59	43,13	51,90	2.544,67	3.062,10
13.15	Composição	SINAPI	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	401,2	36,10	43,44	14.483,32	17.428,13
13.16	Composição	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	247,8	25,93	31,20	6.425,45	7.731,36

13.17	Composição	SINAPI	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	59	10,00	12,03	590,00	709,77
13.18	Composição	SINAPI	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	236	15,22	18,32	3.591,92	4.323,52
13.19	Composição	SINAPI	89823	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	59	34,45	41,46	2.032,55	2.446,14
13.20	Composição	SINAPI	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	59	21,59	25,98	1.273,81	1.532,82
13.21	Composição	SINAPI	89753	LUVA SIMPLES, 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	50	8,79	10,58	439,50	529,00
14				Acessórios						144.267,39
14.1	Composição	SINAPI	95472	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	59	781,24	940,14	46.093,16	55.468,26
14.2	Insumo	SINAPI	377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	UN	59	33,75	40,61	1.991,25	2.395,99
14.3	Composição	PRÓPRIA	13	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	59	119,64	143,97	7.058,76	8.494,23
14.4	Composição	SINAPI	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	59	456,82	549,74	26.952,38	32.434,66

14.5	Composição	SINAPI	86929	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	59	362,12	435,78	21.365,08	25.711,02
14.6	Composição	SINAPI	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	177	12,97	15,61	2.295,69	2.762,97
14.7	Composição	SINAPI	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	118	11,29	13,59	1.332,22	1.603,62
14.8	Composição	SINAPI	95546	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	59	216,85	260,96	12.794,15	15.396,64
15				Reservatório - 500 litros						36.844,91
15.1	Composição	SINAPI	94703	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	UN	236	19,17	23,07	4.524,12	5.444,52
15.2	Insumo	SINAPI	11829	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 1/2", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	UN	59	25,13	30,24	1.482,67	1.784,16
15.3	Composição	SINAPI	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	59	9,25	11,13	545,75	656,67
15.4	Composição	SINAPI	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	118	12,76	15,36	1.505,68	1.812,48
15.5	Composição	SINAPI	103041	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	118	20,61	24,80	2.431,98	2.926,40
15.6	Composição	SINAPI	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	236	6,42	7,73	1.515,12	1.824,28
15.7	Insumo	SINAPI	34637	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA	UN	59	295,72	355,87	17.447,48	20.996,33

15.8	Composição	SINAPI	94648	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	177	6,57	7,91	1.162,89	1.400,07
16				CAIXA DE INSPEÇÃO						84.437,26
16.1	Composição	PRÓPRIA	14	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	118	594,62	715,57	70.165,16	84.437,26
17				TANQUE SÉPTICO						106.627,00
17.1	Composição	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	154,6	87,77	105,62	13.569,24	16.328,85
17.2	Composição	PRÓPRIA	15	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	259,65	114,08	137,28	29.620,87	35.644,75
17.3	Composição	PRÓPRIA	16	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	87,74	175,50	211,20	15.398,37	18.530,69
17.4	Composição	SINAPI	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	432,25	5,31	6,39	2.295,25	2.762,08
17.5	Composição	SINAPI	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	407,68	43,23	52,02	17.624,01	21.207,51
17.6	Composição	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	71,7	41,51	49,95	2.976,27	3.581,42
17.7	Insumo	SINAPI	20088	CAP PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	38	11,56	13,91	439,28	528,58
17.8	Composição	PRÓPRIA	17	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	8,31	146,00	175,70	1.213,26	1.460,07
17.9	Composição	PRÓPRIA	18	ARMACAO ACO CA-50 P/1,0M3 DE CONCRETO	UN	4,13	788,48	948,86	3.256,42	3.918,79

17.10	Composição	SINAPI	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	3,8	582,62	701,12	2.213,96	2.664,26
18				Sumidouro						79.809,93
18.1	Composição	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	155,75	87,77	105,62	13.670,18	16.450,32
18.2	Composição	PRÓPRIA	19	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	170,44	114,08	137,28	19.443,80	23.398,00
18.3	Composição	PRÓPRIA	20	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	98,84	175,50	211,20	17.346,42	20.875,01
18.4	Composição	SINAPI	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	220,75	5,31	6,39	1.172,18	1.410,59
18.5	Composição	SINAPI	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	197,7	43,23	52,02	8.546,57	10.284,35
18.6	Composição	SINAPI	102719	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021	M3	4,3	154,79	186,27	665,60	800,96
18.7	Composição	PRÓPRIA	21	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	3,61	146,00	175,70	527,06	634,28
18.8	Composição	PRÓPRIA	22	ARMACAO ACO CA-50 P/1,0M3 DE CONCRETO	UN	3,61	788,48	948,86	2.846,41	3.425,38
18.9	Composição	SINAPI	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	3,61	582,62	701,12	2.103,26	2.531,04

Total sem BDI **1.246.485,45**

Total do BDI	**253.513,66**
Total	**1.499.999,11**

Total: R$ 1.499.999,11 (hum milhão, quatrocentos e noventa e nove mil, novecentos e noventa e nove mil reais e onze centavos)

gov.br
Documento assinado digitalmente
RAIMUNDO NONATO RODRIGUES DE ARAUJO N
Data: 03/06/2026 13:38:46-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Raimundo Nonato Rodrigues de Araújo Netto

Engenheiro civil - CREA/MA 111224263-5

ENCARGOS SOCIAIS

Obra: IMPLANTAÇÃO DE MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES EM ÁREAS URBANAS DO MUNICÍPIO DE TASSO FRAGOSO/MA

Banco: SINAPI: MA 8/2025 | BDI Padrão: 20,340%

Encargos sociais desonerados | Horista: 90,08% | Mensalista: 52,02%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	5,00%	5,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	**Total**	**21,80%**	**21,80%**	**36,80%**	**36,80%**
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88%	Não incide	17,88%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%	0,86%	0,65%
B4	13º Salário	10,97%	8,33%	10,97%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,56%	Não incide	1,56%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	11,16%	8,48%	11,16%	8,48%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	**Total**	**47,31%**	**18,17%**	**47,31%**	**18,17%**
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,55%	3,46%	4,55%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,17%	2,41%	3,17%	2,41%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,60%	1,98%	2,60%	1,98%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	**Total**	**10,81%**	**8,22%**	**10,81%**	**8,22%**
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	9,77%	3,54%	17,41%	6,69%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,39%	0,29%	0,40%	0,31%
D	**Total**	**10,16%**	**3,83%**	**17,81%**	**7,00%**
TOTAL(A+B+C+D)		**90,08%**	**52,02%**	**112,73%**	**70,19%**

gov.br
Documento assinado digitalmente
RAIMUNDO NONATO RODRIGUES DE ARAUJO N
Data: 23/04/2026 10:56:41-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Raimundo Nonato Rodrigues de Araújo Netto

Engenheiro civil - CREA/MA 111224263-5

CURVA ABC

Obra: IMPLANTAÇÃO DE MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES EM ÁREAS URBANAS DO MUNICÍPIO DE TASSO FRAGOSO/MA

Banco: SINAPI: MA 8/2025 | BDI Padrão: 20,340%

Encargos sociais desonerados | Horista: 90,08% | Mensalista: 52,02%

Seq.	Banco	Código	Descrição	Unidade	Qtd.	Preço	Total	%	% Acumulada	Classe
1	SINAPI	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	2320,65	43,23	100.321,69	8,20%	8,20%	**A**
2	Próprio	87507	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	857,64	95,06	81.527,25	6,67%	14,87%	**A**
3	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	M2	99,12	713,03	70.675,53	5,78%	20,65%	**A**
4	Próprio	74166/1	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	118	594,62	70.165,16	5,74%	26,39%	**A**
5	Próprio	73990/1	ARMACAO ACO CA-50 P/1,0M3 DE CONCRETO	UN	86,328	788,48	68.067,90	5,57%	31,96%	**A**

6	Próprio	93392	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	708	74,76	52.930,08	4,33 %	36,29%	**A**
7	Próprio	87500	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	430,09	114,08	49.064,66	4,01 %	40,30%	**A**
8	SINAPI	95472	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	59	781,24	46.093,16	3,77 %	44,07%	**A**
9	SINAPI	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	523,92	80,54	42.196,51	3,45 %	47,52%	**A**
10	SINAPI	92471	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	382,32	98,61	37.700,57	3,08 %	50,60%	**A**
11	Próprio	87502	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	186,58	175,50	32.744,79	2,68 %	53,28%	**A**
12	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	53,1	592,22	31.446,88	2,57 %	55,85%	**A**
13	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	335,06	87,77	29.408,17	2,40 %	58,26%	**A**
14	SINAP	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM,	UN	59	456,8	26.952,3	2,20	60,46%	**A**

	I		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			2	8	%		
15	SINAPI	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	318,6	76,49	24.369,71	1,99 %	62,45%	**A**
16	SINAPI	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	373,175	63,98	23.875,73	1,95 %	64,41%	**A**
17	SINAPI	101175	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	177	123,66	21.887,82	1,79 %	66,20%	**A**
18	SINAPI	86929	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	59	362,12	21.365,08	1,75 %	67,94%	**A**
19	SINAPI	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	318,6	64,46	20.536,95	1,68 %	69,62%	**A**
20	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	390,3	41,51	16.201,35	1,33 %	70,95%	**A**
21	SINAPI	89401	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	1475	10,59	15.620,25	1,28 %	72,23%	**A**
22	SINAPI	101560	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	M	1180	12,34	14.561,20	1,19 %	73,42%	**A**

23	SINAPI	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	401,2	36,10	14.483,32	1,18 %	74,60%	**A**
24	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	619,5	23,22	14.384,79	1,18 %	75,78%	**A**
25	Próprio	74065/3	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	M2	436,6	31,87	13.914,44	1,14 %	76,92%	**A**
26	SINAPI	94963	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	M3	25,488	523,60	13.345,51	1,09 %	78,01%	**A**
27	Próprio	95468	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)	M2	252,52	52,40	13.232,04	1,08 %	79,09%	**A**
28	SINAPI	95546	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	59	216,85	12.794,15	1,05 %	80,14%	**B**
29	SINAPI	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	127,44	99,65	12.699,39	1,04 %	81,17%	**B**
30	SINAPI	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	2368,28	5,31	12.575,56	1,03 %	82,20%	**B**
31	SINAPI	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	14,75	715,24	10.549,79	0,86 %	83,07%	**B**
32	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	885	10,69	9.460,65	0,77 %	83,84%	**B**

33	Próprio	73904/1	ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO.	M3	63,72	142,47	9.078,18	0,74 %	84,58%	**B**
34	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	18,75	466,24	8.742,00	0,71 %	85,30%	**B**
35	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1770	4,88	8.637,60	0,71 %	86,00%	**B**
36	SINAPI	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	M2	373,175	22,96	8.568,09	0,70 %	86,70%	**B**
37	SINAPI	105024	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	147,5	54,39	8.022,52	0,66 %	87,36%	**B**
38	Próprio	74157/3	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	M3	53,1	146,00	7.752,60	0,63 %	87,99%	**B**
39	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	483,3575	15,77	7.622,54	0,62 %	88,62%	**B**
40	Próprio	9535	CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	59	119,64	7.058,76	0,58 %	89,20%	**B**
41	SINAPI	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	354	19,44	6.881,76	0,56 %	89,76%	**B**
42	SINAPI	89809	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	236	28,91	6.822,76	0,56 %	90,32%	**B**
43	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	247,8	25,93	6.425,45	0,53 %	90,84%	**B**
44	SINAPI	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_08/2023	M	566,4	11,09	6.281,37	0,51 %	91,36%	**B**

45	SINAPI	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	59	105,23	6.208,57	0,51%	91,86%	**B**
46	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	135,7	44,91	6.094,28	0,50%	92,36%	**B**
47	Próprio	74157/4	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES	M3	37,408	146,00	5.461,56	0,45%	92,81%	**B**
48	Próprio	92517	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	132,75	40,96	5.437,44	0,44%	93,25%	**B**
49	SINAPI	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	413	12,76	5.269,88	0,43%	93,68%	**B**
50	SINAPI	101877	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	59	87,86	5.183,74	0,42%	94,11%	**B**
51	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	59	83,16	4.906,44	0,40%	94,51%	**B**
52	SINAPI	94703	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	UN	236	19,17	4.524,12	0,37%	94,88%	**B**
53	SINAPI	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	7,41	582,62	4.317,21	0,35%	95,23%	**C**
54	Próprio	74077/2	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	637,2	6,41	4.084,45	0,33%	95,57%	**C**
55	SINAPI	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	413	9,25	3.820,25	0,31%	95,88%	**C**

56	SINAPI	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	590	6,42	3.787,80	0,31 %	96,19%	C
57	SINAPI	92027	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	59	64,02	3.777,18	0,31 %	96,50%	C
58	SINAPI	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	236	15,22	3.591,92	0,29 %	96,79%	C
59	SINAPI	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	118	28,27	3.335,86	0,27 %	97,06%	C
60	SINAPI	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	59	49,00	2.891,00	0,24 %	97,30%	C
61	SINAPI	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	59	45,99	2.713,41	0,22 %	97,52%	C
62	SINAPI	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	59	43,13	2.544,67	0,21 %	97,73%	C
63	SINAPI	103041	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	118	20,61	2.431,98	0,20 %	97,93%	C
64	SINAPI	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	177	12,97	2.295,69	0,19 %	98,12%	C
65	SINAPI	89358	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	295	7,78	2.295,10	0,19 %	98,31%	C
66	SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL	M	106,2	20,66	2.194,09	0,18 %	98,48%	C

			DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022							
67	SINAPI	89823	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	59	34,45	2.032,55	0,17 %	98,65%	C
68	SINAPI	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	M2	483,3575	3,95	1.909,26	0,16 %	98,81%	C
69	Próprio	74106/1	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	M2	127,44	14,03	1.787,98	0,15 %	98,95%	C
70	SINAPI	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	23,895	64,00	1.529,28	0,13 %	99,08%	C
71	SINAPI	89351	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4'' - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	59	23,78	1.403,02	0,11 %	99,19%	C
72	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	118	11,45	1.351,10	0,11 %	99,30%	C
73	SINAPI	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	118	11,29	1.332,22	0,11 %	99,41%	C
74	SINAPI	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	59	21,59	1.273,81	0,10 %	99,52%	C
75	SINAPI	93658	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	59	21,03	1.240,77	0,10 %	99,62%	C
76	SINAPI	94648	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	177	6,57	1.162,89	0,10 %	99,71%	C
77	SINAPI	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	118	9,80	1.156,40	0,09 %	99,81%	C

78	SINAPI	102719	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021	M3	4,29	154,79	664,04	0,05%	99,86%	C
79	SINAPI	89421	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	59	11,10	654,90	0,05%	99,92%	C
80	SINAPI	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	59	10,00	590,00	0,05%	99,96%	C
81	SINAPI	89753	LUVA SIMPLES, 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	50	8,79	439,50	0,04%	100,00%	C

gov.br Documento assinado digitalmente
RAIMUNDO NONATO RODRIGUES DE ARAUJO N
Data: 23/04/2026 10:57:41-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Raimundo Nonato Rodrigues de Araújo Netto

Engenheiro civil - CREA/MA 111224263-5

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Obra: IMPLANTAÇÃO DE MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES EM ÁREAS URBANAS DO MUNICÍPIO DE TASSO FRAGOSO/MA

Banco: SINAPI: MA 8/2025 | BDI Padrão: 20,340%

Encargos sociais desonerados | Horista: 90,08% | Mensalista: 52,02%

Item	Descrição	Total por etapa	30 dias	60 dias	90 dias	120 dias	150 dias	180 dias	210 dias	240 dias	270 dias	300 dias	330 dias	360 dias
1	PLACA DE OBRA	100%	25,42%			25,42%			25,42%			23,73%		
		10.520,06	2.674,59	-	-	2.674,59	-	-	2.674,59	-	-	2.496,29	-	-
2	Serviços Preliminares	100%	25,42%			25,42%			25,42%			23,73%		
		4.940,11	1.255,96	-	-	1.255,96	-	-	1.255,96	-	-	1.172,23	-	-
3	Infraestrutura (fundação)	100%	25,42%			25,42%			25,42%			23,73%		
		90.946,25	23.121,93	-	-	23.121,93	-	-	23.121,93	-	-	21.580,47	-	-
4	Superestrutura	100%	25,42%			25,42%			25,42%			23,73%		
		151.319,09	38.470,96	-	-	38.470,96	-	-	38.470,96	-	-	35.906,22	-	-
5	Alvenaria de Elevação	100%	25,42%			25,42%			25,42%			23,73%		
		107.767,90	27.398,62	-	-	27.398,62	-	-	27.398,62	-	-	25.572,04	-	-

6	Revestimento Interno e Externo	100%	10,54%	14,88%		10,54%	14,88%		10,54%	14,88%		9,52%	14,22%	
		163.888,27	17.273,82	24.386,57	-	17.273,82	24.386,57	-	17.273,82	24.386,57	-	15.602,16	23.304,91	-
7	Cobertura	100%	25,42%			25,42%			25,42%			23,73%		
		46.375,32	11.790,34	-	-	11.790,34	-	-	11.790,34	-	-	11.004,31	-	-
8	Esquadrias	100%		25,42%			25,42%			25,42%			23,73%	
		97.746,53	-	24.850,81	-	-	24.850,81	-	-	24.850,81	-	-	23.194,09	-
9	Forro	100%			25,42%			25,42%			25,42%			23,73%
		32.275,24	-	-	8.205,57	-	-	8.205,57	-	-	8.205,57	-	-	7.658,53
10	Piso	100%	6,38%	6,97%	12,07%	6,38%	6,97%	12,07%	6,38%	6,97%	12,07%	5,96%	6,51%	11,27%
		106.944,32	6.823,05	7.454,02	12.908,18	6.823,05	7.454,02	12.908,18	6.823,05	7.454,02	12.908,18	6.373,88	6.962,08	12.052,62
11	Pintura	100%			25,42%			25,42%			25,42%			23,73%
		44.137,65	-	-	11.221,44	-	-	11.221,44	-	-	11.221,44	-	-	10.473,34
12	Instalações Elétricas	100%		25,42%			25,42%			25,42%			23,73%	
		82.719,55	-	21.030,39	-	-	21.030,39	-	-	21.030,39	-	-	19.628,37	-
13	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS (água e esgoto)	100%		25,42%			25,42%			25,42%			23,73%	
		108.432,33	-	27.567,54	-	-	27.567,54	-	-	27.567,54	-	-	25.729,71	-
14	Acessórios	100%			25,42%			25,42%			25,42%			23,73%
		144.267,39	-	-	36.678,15	-	-	36.678,15	-	-	36.678,15	-	-	34.232,94
15		100%			25,42%			25,42%			25,42%			23,73%

	Reservatório - 500 litros	36.844,91	-	-	9.367,35	-	-	9.367,35	-	-	9.367,35	-	-	8.742,86
16	CAIXA DE INSPEÇÃO	100%		25,42%			25,42%			25,42%			23,73%	
		84.437,26	-	21.467,10	-	-	21.467,10	-	-	21.467,10	-	-	20.035,96	-
17	TANQUE SÉPTICO	100%			25,42%			25,42%			25,42%			23,73%
		106.627,00	-	-	27.108,56	-	-	27.108,56	-	-	27.108,56	-	-	25.301,32
18	Sumidouro	100%			25,42%			25,42%			25,42%			23,73%
		79.809,93	-	-	20.290,66	-	-	20.290,66	-	-	20.290,66	-	-	18.937,95
		Porcentagem	8,59%	8,45%	8,39%	8,59%	8,45%	8,39%	8,59%	8,45%	8,39%	7,98%	7,92%	7,83%
		Custo	128.809,26	126.756,44	125.779,90	128.809,26	126.756,44	125.779,90	128.809,26	126.756,44	125.779,90	119.707,61	118.855,11	117.399,57
		Porcentagem Acumulado	8,59%	17,04%	25,42%	34,01%	42,46%	50,85%	59,43%	67,88%	76,27%	84,25%	92,17%	100,00%
		Custo Acumulado	128.809,26	255.565,70	381.345,61	510.154,87	636.911,31	762.691,21	891.500,47	1.018.256,92	1.144.036,82	1.263.744,43	1.382.599,54	1.499.999,11

gov.br Documento assinado digitalmente
RAIMUNDO NONATO RODRIGUES DE ARAUJO N
Data: 03/06/2026 13:38:46-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Raimundo Nonato Rodrigues de Araújo Netto

Engenheiro civil - CREA/MA 111224263-5

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS DE PREÇOS UNITÁRIOS

Obra: IMPLANTAÇÃO DE MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES EM ÁREAS URBANAS DO MUNICÍPIO DE TASSO FRAGOSO/MA

Banco: SINAPI: MA 8/2025 | BDI Padrão: 20,340%

Encargos sociais desonerados | Horista: 90,08% | Mensalista: 52,02%

Composições Principais

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
1.1	**Composição**	**SINAPI**	**103689**	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS**	**PAVIMENTACAO**	**M2**	**1**	**466,24**
	Insumo	SINAPI	4509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083	18,64
	Insumo	SINAPI	5069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132	0,27
	Composição Auxiliar	SINAPI	102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	M2	0,5	11,90
	Insumo	SINAPI	5065	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113	0,43
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1,1186	24,82
	Insumo	SINAPI	4813	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	400,00

	Composição Auxiliar	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,3729	10,18

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
2.1	**Composição**	**PRÓPRIA**	**1**	**LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.**	**SERVICOS TECNICOS**	**M2**	**1**	**6,41**
	Insumo	SINAPI	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,036	0,41
	Insumo	SINAPI	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,01	0,19
	Insumo	SINAPI	10567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,032	0,41
	Composição Auxiliar	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,1	2,73
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,1	2,21
	Insumo	SINAPI	43132	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	0,02	0,46

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
3.1	**Composição**	**SINAPI**	**101175**	**ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020**	**FUNDACOES E ESTRUTURAS**	**M**	**1**	**123,66**
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1,33	29,51
	Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1,103	30,57

	Composição Auxiliar	SINAPI	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	M3	0,086	47,90
	Composição Auxiliar	SINAPI	92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	2,123	15,68

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
3.2	**Composição**	**SINAPI**	**93358**	**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024**	**MOVIMENTO DE TERRA**	**M3**	**1**	**87,77**
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	3,9557667	87,77

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
3.3	**Composição**	**SINAPI**	**96542**	**FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024**	**FUNDACOES E ESTRUTURAS**	**M2**	**1**	**99,65**
	Insumo	SINAPI	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,218	13,95
	Insumo	SINAPI	20247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,009	0,20
	Composição Auxiliar	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1,718	46,91
	Insumo	SINAPI	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,00955	0,08
	Insumo	SINAPI	5073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,008	0,16
	Composição Auxiliar	SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,731	16,61
	Composição Auxiliar	SINAPI	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,056	1,57

	Insumo	SINAPI	1358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	M2	0,315	16,50
	Insumo	SINAPI	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,722	2,89
	Insumo	SINAPI	40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,015	0,37
	Composição Auxiliar	SINAPI	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,014	0,41

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
3.4	**Composição**	**SINAPI**	**94963**	**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**	**FUNDACOES E ESTRUTURAS**	**M3**	**1**	**523,60**
	Insumo	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M3	0,8046	128,73
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	2,3275	51,64
	Composição Auxiliar	SINAPI	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7131	0,32
	Insumo	SINAPI	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	M3	0,5792	62,75
	Composição Auxiliar	SINAPI	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7563	1,57
	Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	273,063	245,75
	Composição Auxiliar	SINAPI	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1,4695	32,84

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
3.5	**Composição**	**PRÓPRIA**	**2**	**LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES**	**FUNDACOES E ESTRUTURAS**	**M3**	**1**	**146,00**
	Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1,65	45,73
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	4,5	99,85
	Composição Auxiliar	SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,3	0,42

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
3.6	**Composição**	**PRÓPRIA**	**3**	**ARMACAO ACO CA-50 P/1,0M3 DE CONCRETO**	**FUNDACOES E ESTRUTURAS**	**UN**	**1**	**788,48**
	Composição Auxiliar	SINAPI	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	22	292,38
	Composição Auxiliar	SINAPI	92922	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	55	496,10

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
3.7	**Composição**	**PRÓPRIA**	**4**	**IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.**	**IMPERMEABILIZACOES E PROTECOES DIVERSAS**	**M2**	**1**	**14,03**
	Insumo	SINAPI	7319	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS	Material	L	0,4	5,16
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,4	8,87

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
4.1	**Composição**	**SINAPI**	**92427**	**MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020**	**FUNDACOES E ESTRUTURAS**	**M2**	**1**	**64,00**
	Insumo	SINAPI	40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,019	0,47
	Composição Auxiliar	SINAPI	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	M2	0,15	27,69
	Insumo	SINAPI	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,01	0,08
	Insumo	SINAPI	40287	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	0,785	4,62
	Composição Auxiliar	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,695	18,98
	Insumo	SINAPI	40275	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	Equipamento	UNXMES	0,393	6,28
	Composição Auxiliar	SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,127	2,88
	Insumo	SINAPI	40271	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	Equipamento	UNXMES	0,196	3,00

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
4.2	**Composição**	**SINAPI**	**92471**	**MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020**	**FUNDACOES E ESTRUTURAS**	**M2**	**1**	**98,61**
	Insumo	SINAPI	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,004	0,03

	Composição Auxiliar	SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,139	3,15
	Composição Auxiliar	SINAPI	92272	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF_09/2020	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	M	0,931	42,09
	Insumo	SINAPI	40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,049	1,22
	Composição Auxiliar	SINAPI	92266	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	M2	0,148	25,49
	Insumo	SINAPI	6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,328	6,02
	Composição Auxiliar	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,755	20,61

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
4.3	**Composição**	**PRÓPRIA**	**5**	**MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015**	**FUNDACOES E ESTRUTURAS**	**M2**	**1**	**40,96**
	Insumo	SINAPI	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,01	0,08
	Insumo	SINAPI	10749	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	Equipamento	UNXMES	0,397	7,04
	Insumo	SINAPI	40270	VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	Material	M	0,03	3,99
	Composição Auxiliar	SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,094	2,13
	Composição Auxiliar	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,513	14,01

	Composição Auxiliar	SINAPI	92267	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	M2	0,245	13,71

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
4.4	**Composição**	**PRÓPRIA**	**6**	**ARMACAO ACO CA-50 P/1,0M3 DE CONCRETO**	**FUNDACOES E ESTRUTURAS**	**UN**	**1**	**788,48**
	Composição Auxiliar	SINAPI	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	22	292,38
	Composição Auxiliar	SINAPI	92922	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	55	496,10

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
4.5	**Composição**	**SINAPI**	**94965**	**CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021**	**FUNDACOES E ESTRUTURAS**	**M3**	**1**	**592,22**
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	2,3117	51,29
	Composição Auxiliar	SINAPI	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7103	0,32
	Insumo	SINAPI	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	M3	0,5934	64,29
	Composição Auxiliar	SINAPI	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7534	1,56
	Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579	326,39
	Composição Auxiliar	SINAPI	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1,4637	32,71

	Insumo	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M3	0,7229	115,66

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
4.6	**Composição**	**PRÓPRIA**	**7**	**LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM ESTRUTURAS**	**FUNDACOES E ESTRUTURAS**	**M3**	**1**	**146,00**
	Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1,65	45,73
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	4,5	99,85
	Composição Auxiliar	SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,3	0,42

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
5.1	**Composição**	**PRÓPRIA**	**8**	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014**	**PAREDES/PAINEIS**	**M2**	**1**	**95,06**
	Insumo	SINAPI	7267	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	37,24	27,93
	Insumo	SINAPI	34557	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 7,5* CM	Material	M	0,58	1,13
	Insumo	SINAPI	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0069	0,28
	Composição Auxiliar	SINAPI	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	M3	0,0106	7,28

	Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1,506	41,74
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,753	16,70

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
5.2	**Composição**	**SINAPI**	**105024**	**VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024**	**FUNDACOES E ESTRUTURAS**	**M**	**1**	**54,39**
	Insumo	SINAPI	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,008	0,06
	Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,39	10,81
	Composição Auxiliar	SINAPI	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	0,79	7,41
	Insumo	SINAPI	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6	1,32
	Composição Auxiliar	SINAPI	92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	M2	0,094	16,20
	Insumo	SINAPI	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,203	2,32
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,195	4,32
	Composição Auxiliar	SINAPI	94964	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	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	M3	0,021	11,95

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total

6.1	**Composição**	**SINAPI**	**87878**	**CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022**	**REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFICIES**	**M2**	**1**	**5,31**
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0255	0,56
	Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0681	1,88
	Composição Auxiliar	SINAPI	87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	M3	0,0037	2,87

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
6.2	**Composição**	**SINAPI**	**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**	**REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFICIES**	**M2**	**1**	**43,23**
	Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,4724	13,09
	Composição Auxiliar	SINAPI	87369	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_08/2019	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	M3	0,0304	24,90
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,2362	5,24

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
6.3	**Composição**	**PRÓPRIA**	**9**	**REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES**	**REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFICIES**	**M2**	**1**	**74,76**

				DE ÁREA MENOR QUE 5 M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014				
	Insumo	SINAPI	1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	4,86	5,00
	Insumo	SINAPI	34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,42	2,53
	Composição Auxiliar	SINAPI	88256	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,72	19,86
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,38	8,43
	Insumo	SINAPI	536	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	M2	1,06	38,94

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
7.1	**Composição**	**SINAPI**	**92543**	**TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025**	**COBERTURA**	**M2**	**1**	**22,96**
	Composição Auxiliar	SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,065	1,47
	Composição Auxiliar	SINAPI	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0064	0,14
	Insumo	SINAPI	40568	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,03	0,61
	Composição Auxiliar	SINAPI	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0046	0,10
	Insumo	SINAPI	4425	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,634	17,42

	Composição Auxiliar	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,118	3,22

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
7.2	**Composição**	**SINAPI**	**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**	**COBERTURA**	**M2**	**1**	**63,98**
	Insumo	SINAPI	7194	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	M2	1,275	49,96
	Composição Auxiliar	SINAPI	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,005	0,11
	Insumo	SINAPI	4302	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	1,27	6,88
	Composição Auxiliar	SINAPI	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,115	3,11
	Insumo	SINAPI	1607	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	1,27	0,45
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,15	3,32
	Composição Auxiliar	SINAPI	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0069	0,15

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
7.3	**Composição**	**SINAPI**	**94231**	**RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019**	**COBERTURA**	**M**	**1**	**44,91**
	Insumo	SINAPI	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,006	0,11

	Insumo	SINAPI	40873	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	Material	M	1,05	23,08
	Composição Auxiliar	SINAPI	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0132	0,31
	Insumo	SINAPI	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,198	8,49
	Insumo	SINAPI	13388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,045	4,81
	Composição Auxiliar	SINAPI	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,112	3,03
	Insumo	SINAPI	5104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0012	0,08
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,207	4,59
	Composição Auxiliar	SINAPI	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0183	0,41

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
8.1	**Composição**	**SINAPI**	**94569**	**JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024**	**ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS**	**M2**	**1**	**715,24**
	Insumo	SINAPI	34381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	2,0833	638,26
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,5052069	11,21

	Insumo	SINAPI	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	24,4	4,63
	Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1,0104139	28,00
	Insumo	SINAPI	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	1,16875	33,14

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
8.2	**Composição**	**SINAPI**	**91341**	**PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025**	**ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS**	**M2**	**1**	**713,03**
	Insumo	SINAPI	36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	6,8504	208,93
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,191	4,23
	Insumo	SINAPI	7568	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	4,8166	2,93
	Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,3826	10,60
	Insumo	SINAPI	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,8829	37,89
	Insumo	SINAPI	39025	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	UN	0,5473	448,45

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total

9.1	**Composição**	**SINAPI**	**96111**	**FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS**	**REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFICIES**	**M2**	**1**	**64,46**
	Insumo	SINAPI	39427	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	Material	M	2,2212	14,85
	Insumo	SINAPI	40552	PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	Material	CENTO	0,0336	1,59
	Insumo	SINAPI	36238	FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	Material	M2	1,0363	24,80
	Insumo	SINAPI	40547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,0204	0,56
	Composição Auxiliar	SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,6968	15,85
	Insumo	SINAPI	39430	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	Material	UN	2,0446	5,15
	Insumo	SINAPI	43131	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	Material	KG	0,0616	1,66

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
9.2	**Composição**	**SINAPI**	**96121**	**ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_08/2023**	**REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFICIES**	**M**	**1**	**11,09**
	Insumo	SINAPI	39443	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	0,693	0,16
	Insumo	SINAPI	36246	ACABAMENTO SIMPLES/CONVENCIONAL PARA FORRO PVC, TIPO "U" OU "C", COR BRANCA, COMPRIMENTO 6 M	Material	M	1,1512	4,61
	Composição Auxiliar	SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,2114	4,81

	Insumo	SINAPI	40552	PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	Material	CENTO	0,0318	1,51

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
10.1	**Composição**	**PRÓPRIA**	**10**	**ATERRO APILOADO(MANUAL) EM CAMADAS DE 20 CM COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO.**	**MOVIMENTO DE TERRA**	**M3**	**1**	**142,47**
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	3	66,57
	Insumo	SINAPI	6076	SAIBRO PARA ARGAMASSA (COLETADO NO COMERCIO)	Material	M3	1,1	75,90

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
10.2	**Composição**	**SINAPI**	**95241**	**LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024**	**FUNDACOES E ESTRUTURAS**	**M2**	**1**	**41,51**
	Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,25415	7,04
	Composição Auxiliar	SINAPI	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	M3	0,069	32,44
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0919	2,03

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
10.3	**Composição**	**SINAPI**	**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**	**PISOS**	**M2**	**1**	**76,49**
	Insumo	SINAPI	1287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	M2	1,081	42,69
	Composição Auxiliar	SINAPI	88256	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,6797	18,75

	Insumo	SINAPI	34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,241	1,45
	Insumo	SINAPI	1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	9,1325	9,40
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,1893	4,20

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
10.4	**Composição**	**SINAPI**	**94992**	**EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022**	**PISOS**	**M2**	**1**	**80,54**
	Insumo	SINAPI	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,024	0,48
	Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,1483	4,11
	Insumo	SINAPI	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,45	1,80
	Composição Auxiliar	SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0976	2,66
	Composição Auxiliar	SINAPI	94964	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	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	M3	0,0739	42,07
	Insumo	SINAPI	7156	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	M2	1,0816	23,97
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,2459	5,45

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
11.1	**Composição**	**SINAPI**	**88415**	**APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024**	**PINTURAS**	**M2**	**1**	**3,95**

	Insumo	SINAPI	6085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,29472	2,03
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0092	0,20
	Composição Auxiliar	SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0566	1,72

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
11.2	**Composição**	**SINAPI**	**88489**	**PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023**	**PINTURAS**	**M2**	**1**	**15,77**
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0544	1,20
	Composição Auxiliar	SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,1631	4,98
	Insumo	SINAPI	7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285	9,59

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
11.3	**Composição**	**PRÓPRIA**	**11**	**PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)**	**PINTURAS**	**M2**	**1**	**52,40**
	Insumo	SINAPI	3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	Material	UN	0,3	0,84
	Insumo	SINAPI	5318	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,03	0,65
	Insumo	SINAPI	7292	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	Material	L	0,144	4,60
	Insumo	SINAPI	7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,12	4,13
	Composição Auxiliar	SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,8	24,43
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,8	17,75

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total

11.4	**Composição**	**PRÓPRIA**	**12**	**PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO**	**PINTURAS**	**M2**	**1**	**31,87**
	Insumo	SINAPI	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,4	0,37
	Insumo	SINAPI	5318	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,04	0,87
	Insumo	SINAPI	7292	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	Material	L	0,16	5,11
	Composição Auxiliar	SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,4	12,21
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,35	7,76
	Insumo	SINAPI	43653	FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO FOSCO PARA MADEIRA	Material	L	0,201525054	5,55

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
12.1	**Composição**	**SINAPI**	**101877**	**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025**	**INSTALACAO ELETRICA/ELETRIFICACAO E ILUMINACAO EXTERNA**	**UN**	**1**	**87,86**
	Composição Auxiliar	SINAPI	87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	M3	0,0034	2,78
	Insumo	SINAPI	39794	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 3 DISJUNTORES NEMA OU 4 DISJUNTORES DIN	Material	UN	1	47,98
	Composição Auxiliar	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,7227	20,27
	Composição Auxiliar	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,7227	16,83

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total

12.2	**Composição**	**SINAPI**	**91926**	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**	**INSTALACAO ELETRICA/ELETRIFICACAO E ILUMINACAO EXTERNA**	**M**	**1**	**4,88**
	Insumo	SINAPI	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094	0,04
	Insumo	SINAPI	1014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,2434	3,36
	Composição Auxiliar	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,029	0,81
	Composição Auxiliar	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,029	0,67

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
12.3	**Composição**	**SINAPI**	**92023**	**INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**	**INSTALACAO ELETRICA/ELETRIFICACAO E ILUMINACAO EXTERNA**	**UN**	**1**	**49,00**
	Composição Auxiliar	SINAPI	92022	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALACAO ELETRICA/ELETRIFICACAO E ILUMINACAO EXTERNA	UN	1	38,39
	Composição Auxiliar	SINAPI	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALACAO ELETRICA/ELETRIFICACAO E ILUMINACAO EXTERNA	UN	1	10,61

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
12.4	**Composição**	**SINAPI**	**91993**	**TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**	**INSTALACAO ELETRICA/ELETRIFICACAO E ILUMINACAO EXTERNA**	**UN**	**1**	**45,99**

	Composição Auxiliar	SINAPI	91991	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALACAO ELETRICA/ELETRIFICACAO E ILUMINACAO EXTERNA	UN	1	35,38
	Composição Auxiliar	SINAPI	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALACAO ELETRICA/ELETRIFICACAO E ILUMINACAO EXTERNA	UN	1	10,61

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
12.5	**Composição**	**SINAPI**	**101560**	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025**	**INSTALACAO ELETRICA/ELETRIFICACAO E ILUMINACAO EXTERNA**	**M**	**1**	**12,34**
	Composição Auxiliar	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0029	0,08
	Insumo	SINAPI	1020	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 10 MM2	Material	M	1,0401	12,26

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
12.8	**Composição**	**SINAPI**	**91834**	**ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**	**INSTALACAO ELETRICA/ELETRIFICACAO E ILUMINACAO EXTERNA**	**M**	**1**	**19,44**
	Composição Auxiliar	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,091	2,12
	Insumo	SINAPI	2688	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	1,1	3,42
	Composição Auxiliar	SINAPI	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS	M	1	11,35

	Composição Auxiliar	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,091	2,55

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
12.9	**Composição**	**SINAPI**	**93653**	**DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025**	**INSTALACAO ELETRICA/ELETRIFICACAO E ILUMINACAO EXTERNA**	**UN**	**1**	**11,45**
	Insumo	SINAPI	1570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1	1,15
	Composição Auxiliar	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,035428	0,99
	Composição Auxiliar	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,035428	0,82
	Insumo	SINAPI	34653	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1	8,49

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
12.10	**Composição**	**SINAPI**	**93658**	**DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025**	**INSTALACAO ELETRICA/ELETRIFICACAO E ILUMINACAO EXTERNA**	**UN**	**1**	**21,03**
	Insumo	SINAPI	1574	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	1	1,92
	Composição Auxiliar	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,12714	3,56
	Composição Auxiliar	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,12714	2,96
	Insumo	SINAPI	34686	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 40 - 50 A	Material	UN	1	12,59

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
12.11	**Composição**	**SINAPI**	**96985**	**HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023**	**INSTALACAO ELETRICA/ELETRIFICACAO E ILUMINACAO EXTERNA**	**UN**	**1**	**83,16**
	Composição Auxiliar	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,2484	5,78
	Insumo	SINAPI	3379	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1	70,42
	Composição Auxiliar	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,2484	6,96

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
12.12	**Composição**	**SINAPI**	**97607**	**LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024**	**INSTALACAO ELETRICA/ELETRIFICACAO E ILUMINACAO EXTERNA**	**UN**	**1**	**105,23**
	Insumo	SINAPI	38193	LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	Material	UN	1	4,08
	Composição Auxiliar	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,5766	16,17
	Composição Auxiliar	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,1801875	4,19
	Insumo	SINAPI	38775	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	1	80,79

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total

12.13	**Composição**	**SINAPI**	**91930**	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**	**INSTALACAO ELETRICA/ELETRIFICACAO E ILUMINACAO EXTERNA**	**M**	**1**	**10,69**
	Insumo	SINAPI	982	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	1,2434	8,04
	Composição Auxiliar	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,051	1,43
	Composição Auxiliar	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,051	1,18
	Insumo	SINAPI	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094	0,04

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
12.14	**Composição**	**SINAPI**	**92027**	**INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**	**INSTALACAO ELETRICA/ELETRIFICACAO E ILUMINACAO EXTERNA**	**UN**	**1**	**64,02**
	Composição Auxiliar	SINAPI	92026	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALACAO ELETRICA/ELETRIFICACAO E ILUMINACAO EXTERNA	UN	1	53,41
	Composição Auxiliar	SINAPI	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALACAO ELETRICA/ELETRIFICACAO E ILUMINACAO EXTERNA	UN	1	10,61

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
13.1	**Composição**	**SINAPI**	**89362**	**JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**	**INSTALACOES HIDRO SANITARIAS**	**UN**	**1**	**9,25**
	Insumo	SINAPI	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071	0,43

	Insumo	SINAPI	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0338	0,07
	Insumo	SINAPI	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,008	0,55
	Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,152	4,10
	Insumo	SINAPI	3529	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1	0,71
	Composição Auxiliar	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,152	3,39

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
13.3	**Composição**	**SINAPI**	**89356**	**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**	**INSTALACOES HIDRO SANITARIAS**	**M**	**1**	**23,22**
	Composição Auxiliar	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,38	8,48
	Insumo	SINAPI	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0886	0,20
	Insumo	SINAPI	9868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493	4,28
	Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,38	10,26

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
13.4	**Composição**	**SINAPI**	**89351**	**REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021**	**INSTALACOES HIDRO SANITARIAS**	**UN**	**1**	**23,78**
	Insumo	SINAPI	3148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0106	0,18
	Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,1102	2,97
	Composição Auxiliar	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,1102	2,46

	Insumo	SINAPI	11753	REGISTRO PRESSAO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4"	Material	UN	1	18,17

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
13.5	**Composição**	**SINAPI**	**89383**	**ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**	**INSTALACOES HIDRO SANITARIAS**	**UN**	**1**	**6,42**
	Insumo	SINAPI	65	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1	0,87
	Insumo	SINAPI	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0315	0,07
	Insumo	SINAPI	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,007	0,48
	Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0944	2,54
	Insumo	SINAPI	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059	0,36
	Composição Auxiliar	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0944	2,10

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
13.6	**Composição**	**SINAPI**	**89353**	**REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021**	**INSTALACOES HIDRO SANITARIAS**	**UN**	**1**	**28,27**
	Insumo	SINAPI	3148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0106	0,18
	Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,1102	2,97
	Composição Auxiliar	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,1102	2,46
	Insumo	SINAPI	6016	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4"	Material	UN	1	22,66

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total

13.7	**Composição**	**SINAPI**	**89395**	**TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**	**INSTALACOES HIDRO SANITARIAS**	**UN**	**1**	**12,76**
	Insumo	SINAPI	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0106	0,65
	Insumo	SINAPI	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0507	0,11
	Insumo	SINAPI	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,012	0,83
	Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,2026	5,47
	Insumo	SINAPI	7139	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1	1,18
	Composição Auxiliar	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,2026	4,52

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
13.8	**Composição**	**SINAPI**	**89401**	**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**	**INSTALACOES HIDRO SANITARIAS**	**M**	**1**	**10,59**
	Insumo	SINAPI	9867	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493	3,78
	Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,1367	3,69
	Composição Auxiliar	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,1367	3,05
	Insumo	SINAPI	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0319	0,07

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
13.9	**Composição**	**SINAPI**	**89358**	**JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**	**INSTALACOES HIDRO SANITARIAS**	**UN**	**1**	**7,78**

	Insumo	SINAPI	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0047	0,28
	Insumo	SINAPI	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0291	0,06
	Insumo	SINAPI	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,006	0,41
	Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,1311	3,53
	Insumo	SINAPI	3542	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 20 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1	0,58
	Composição Auxiliar	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,1311	2,92

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
13.10	**Composição**	**SINAPI**	**89421**	**UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**	**INSTALACOES HIDRO SANITARIAS**	**UN**	**1**	**11,10**
	Insumo	SINAPI	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,006	0,41
	Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0781	2,10
	Insumo	SINAPI	9905	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1	6,51
	Composição Auxiliar	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0781	1,74
	Insumo	SINAPI	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0047	0,28
	Insumo	SINAPI	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,026	0,06

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total

13.11	**Composição**	**SINAPI**	**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**	**INSTALACOES HIDRO SANITARIAS**	**M**	**1**	**20,66**
	Insumo	SINAPI	9835	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549	6,18
	Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,293	7,91
	Composição Auxiliar	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,293	6,54
	Insumo	SINAPI	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0163	0,03

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
13.12	**Composição**	**SINAPI**	**89809**	**JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022**	**INSTALACOES HIDRO SANITARIAS**	**UN**	**1**	**28,91**
	Insumo	SINAPI	3520	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1	7,48
	Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,2172	5,86
	Insumo	SINAPI	301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2	7,80
	Composição Auxiliar	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,2172	4,85
	Insumo	SINAPI	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,115	2,92

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total

13.13	**Composição**	**SINAPI**	**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**	**INSTALACOES HIDRO SANITARIAS**	**UN**	**1**	**9,80**
	Insumo	SINAPI	3517	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	Material	UN	1	1,90
	Composição Auxiliar	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,127	2,83
	Insumo	SINAPI	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099	0,60
	Insumo	SINAPI	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0071	0,01
	Insumo	SINAPI	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,015	1,04
	Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,127	3,42

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
13.14	**Composição**	**SINAPI**	**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**	**INSTALACOES HIDRO SANITARIAS**	**UN**	**1**	**43,13**
	Insumo	SINAPI	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1725	4,38
	Insumo	SINAPI	7091	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1	14,39
	Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,2568	6,93
	Insumo	SINAPI	301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	3	11,70
	Composição Auxiliar	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,2568	5,73

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
13.15	**Composição**	**SINAPI**	**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**	**INSTALACOES HIDRO SANITARIAS**	**M**	**1**	**36,10**
	Composição Auxiliar	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,4444	9,92
	Insumo	SINAPI	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0247	0,05
	Insumo	SINAPI	9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549	14,14
	Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,4444	11,99

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
13.16	**Composição**	**SINAPI**	**89712**	**TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022**	**INSTALACOES HIDRO SANITARIAS**	**M**	**1**	**25,93**
	Insumo	SINAPI	9838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549	10,20
	Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,3182	8,59
	Composição Auxiliar	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,3182	7,10
	Insumo	SINAPI	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0177	0,04

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
13.17	**Composição**	**SINAPI**	**89726**	**JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM**	**INSTALACOES HIDRO SANITARIAS**	**UN**	**1**	**10,00**

				RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022				
	Insumo	SINAPI	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099	0,60
	Insumo	SINAPI	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0071	0,01
	Insumo	SINAPI	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,015	1,04
	Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,127	3,42
	Insumo	SINAPI	3516	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1	2,10
	Composição Auxiliar	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,127	2,83

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
13.18	**Composição**	**SINAPI**	**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**	**INSTALACOES HIDRO SANITARIAS**	**UN**	**1**	**15,22**
	Insumo	SINAPI	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,05	1,27
	Insumo	SINAPI	3526	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1	2,75
	Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,1379	3,72
	Insumo	SINAPI	296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2	4,40
	Composição Auxiliar	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,1379	3,08

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
13.19	**Composição**	**SINAPI**	**89823**	**LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022**	**INSTALACOES HIDRO SANITARIAS**	**UN**	**1**	**34,45**
	Insumo	SINAPI	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,115	2,92
	Insumo	SINAPI	3893	LUVA DE CORRER, PVC, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1	16,60
	Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,1448	3,90
	Insumo	SINAPI	301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2	7,80
	Composição Auxiliar	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,1448	3,23

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
13.20	**Composição**	**SINAPI**	**89709**	**RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022**	**INSTALACOES HIDRO SANITARIAS**	**UN**	**1**	**21,59**
	Insumo	SINAPI	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0049	0,30
	Insumo	SINAPI	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,036	0,08
	Insumo	SINAPI	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0075	0,52
	Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,1652	4,46
	Insumo	SINAPI	11741	RALO SIFONADO CILINDRICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	Material	UN	1	12,54
	Composição Auxiliar	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,1652	3,69

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
13.21	**Composição**	**SINAPI**	**89753**	**LUVA SIMPLES, 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**	**INSTALACOES HIDRO SANITARIAS**	**UN**	**1**	**8,79**
	Insumo	SINAPI	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0073	0,44
	Insumo	SINAPI	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,039	0,09
	Insumo	SINAPI	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,011	0,76
	Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0919	2,48
	Insumo	SINAPI	3875	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1	2,97
	Composição Auxiliar	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0919	2,05

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
14.1	**Composição**	**SINAPI**	**95472**	**VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020**	**INSTALACOES HIDRO SANITARIAS**	**UN**	**1**	**781,24**
	Insumo	SINAPI	6142	CONJUNTO DE LIGACAO AJUSTAVEL, PARA VASO / BACIA SANITARIA, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	Material	UN	1	8,11
	Composição Auxiliar	SINAPI	95471	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS	UN	1	773,13

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total

14.3	**Composição**	**PRÓPRIA**	**13**	**CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO**	**INSTALACAO ELETRICA/ELETRIFICACAO E ILUMINACAO EXTERNA**	**UN**	**1**	**119,64**
	Insumo	SINAPI	1368	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	Material	UN	1	100,20
	Insumo	SINAPI	3148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,01	0,17
	Composição Auxiliar	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,45	12,62
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,3	6,65

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
14.4	**Composição**	**SINAPI**	**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**	**INSTALACOES HIDRO SANITARIAS**	**UN**	**1**	**456,82**
	Composição Auxiliar	SINAPI	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS	UN	1	12,97
	Composição Auxiliar	SINAPI	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS	UN	1	110,07
	Composição Auxiliar	SINAPI	86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS	UN	1	10,18
	Composição Auxiliar	SINAPI	86902	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS	UN	1	312,31
	Composição Auxiliar	SINAPI	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS	UN	1	11,29

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total

14.5	**Composição**	**SINAPI**	**86929**	**TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020**	**INSTALACOES HIDRO SANITARIAS**	**UN**	**1**	**362,12**
	Composição Auxiliar	SINAPI	86876	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS	UN	1	259,48
	Composição Auxiliar	SINAPI	86913	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS	UN	1	79,49
	Composição Auxiliar	SINAPI	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS	UN	1	12,97
	Composição Auxiliar	SINAPI	86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALACOES HIDRO SANITARIAS	UN	1	10,18

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
14.6	**Composição**	**SINAPI**	**86883**	**SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020**	**INSTALACOES HIDRO SANITARIAS**	**UN**	**1**	**12,97**
	Insumo	SINAPI	3146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0332	0,15
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0266	0,59
	Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0845	2,28
	Insumo	SINAPI	44945	SIFAO / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO	Material	UN	1	9,95

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
14.7	**Composição**	**SINAPI**	**86884**	**ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020**	**INSTALACOES HIDRO SANITARIAS**	**UN**	**1**	**11,29**

	Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,1525	4,11
	Insumo	SINAPI	6141	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	Material	UN	1	6,02
	Insumo	SINAPI	3146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,021	0,10
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0481	1,06

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
14.8	**Composição**	**SINAPI**	**95546**	**KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020**	**INSTALACOES HIDRO SANITARIAS**	**UN**	**1**	**216,85**
	Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1,897	51,21
	Insumo	SINAPI	39398	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS	Material	UN	1	152,38
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,5977	13,26

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
15.1	**Composição**	**SINAPI**	**94703**	**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**	**INSTALACOES HIDRO SANITARIAS**	**UN**	**1**	**19,17**
	Insumo	SINAPI	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0035	0,21
	Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,1338	3,61
	Insumo	SINAPI	96	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	1	12,10
	Composição Auxiliar	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,1338	2,98

	Insumo	SINAPI	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,004	0,27

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
15.3	**Composição**	**SINAPI**	**89362**	**JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**	**INSTALACOES HIDRO SANITARIAS**	**UN**	**1**	**9,25**
	Insumo	SINAPI	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,008	0,55
	Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,152	4,10
	Insumo	SINAPI	3529	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1	0,71
	Composição Auxiliar	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,152	3,39
	Insumo	SINAPI	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071	0,43
	Insumo	SINAPI	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0338	0,07

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
15.4	**Composição**	**SINAPI**	**89395**	**TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**	**INSTALACOES HIDRO SANITARIAS**	**UN**	**1**	**12,76**
	Insumo	SINAPI	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,012	0,83
	Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,2026	5,47
	Insumo	SINAPI	7139	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1	1,18
	Composição Auxiliar	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,2026	4,52

	Insumo	SINAPI	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0106	0,65
	Insumo	SINAPI	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0507	0,11

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
15.5	**Composição**	**SINAPI**	**103041**	**REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021**	**INSTALACOES HIDRO SANITARIAS**	**UN**	**1**	**20,61**
	Insumo	SINAPI	6036	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 1/2"	Material	UN	1	16,93
	Insumo	SINAPI	3148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0084	0,14
	Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0719	1,94
	Composição Auxiliar	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0719	1,60

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
15.6	**Composição**	**SINAPI**	**89383**	**ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022**	**INSTALACOES HIDRO SANITARIAS**	**UN**	**1**	**6,42**
	Insumo	SINAPI	65	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1	0,87
	Insumo	SINAPI	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0315	0,07
	Insumo	SINAPI	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,007	0,48
	Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0944	2,54
	Insumo	SINAPI	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059	0,36
	Composição Auxiliar	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0944	2,10

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
15.8	**Composição**	**SINAPI**	**94648**	**TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024**	**INSTALACOES HIDRO SANITARIAS**	**M**	**1**	**6,57**
	Insumo	SINAPI	9868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493	4,28
	Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0463	1,25
	Composição Auxiliar	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0463	1,03
	Insumo	SINAPI	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0051	0,01

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
16.1	**Composição**	**PRÓPRIA**	**14**	**CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO**	**INSTALACOES HIDRO SANITARIAS**	**UN**	**1**	**594,62**
	Insumo	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M3	0,002	0,32
	Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	2	1,80
	Composição Auxiliar	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1	22,34
	Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1	27,00
	Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1,5	41,58
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1,5	33,28
	Insumo	SINAPI	41629	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,60 X 0,60 X 0,50 M	Material	UN	1	468,30

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
17.1	**Composição**	**SINAPI**	**93358**	**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024**	**MOVIMENTO DE TERRA**	**M3**	**1**	**87,77**
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	3,9557667	87,77

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
17.2	**Composição**	**PRÓPRIA**	**15**	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014**	**PAREDES/PAINEIS**	**M2**	**1**	**114,08**
	Insumo	SINAPI	7267	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	37,24	27,93
	Insumo	SINAPI	34557	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 7,5* CM	Material	M	1,09	2,13
	Insumo	SINAPI	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0131	0,54
	Composição Auxiliar	SINAPI	87369	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_08/2019	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	M3	0,0106	8,68
	Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1,927	53,41
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,964	21,39

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total

17.3	**Composição**	**PRÓPRIA**	**16**	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014**	**PAREDES/PAINEIS**	**M2**	**1**	**175,50**
	Insumo	SINAPI	7267	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	55,85	41,88
	Insumo	SINAPI	34547	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 12* CM	Material	M	1,51	4,68
	Insumo	SINAPI	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0363	1,52
	Composição Auxiliar	SINAPI	87369	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_08/2019	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	M3	0,0135	11,06
	Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	2,998	83,10
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1,499	33,26

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
17.4	**Composição**	**SINAPI**	**87878**	**CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022**	**REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFICIES**	**M2**	**1**	**5,31**
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0255	0,56
	Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0681	1,88

	Composição Auxiliar	SINAPI	87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	M3	0,0037	2,87

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
17.5	**Composição**	**SINAPI**	**87530**	**MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M^2 E 10M^2, E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024**	**REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFICIES**	**M2**	**1**	**43,23**
	Composição Auxiliar	SINAPI	87369	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_08/2019	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	M3	0,0304	24,90
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,2362	5,24
	Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,4724	13,09

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
17.6	**Composição**	**SINAPI**	**95241**	**LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024**	**FUNDACOES E ESTRUTURAS**	**M2**	**1**	**41,51**
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0919	2,03
	Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,25415	7,04
	Composição Auxiliar	SINAPI	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	M3	0,069	32,44

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
17.8	**Composição**	**PRÓPRIA**	**17**	**LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES**	**FUNDACOES E ESTRUTURAS**	**M3**	**1**	**146,00**
	Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1,65	45,73
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	4,5	99,85
	Composição Auxiliar	SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,3	0,42

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
17.9	**Composição**	**PRÓPRIA**	**18**	**ARMACAO ACO CA-50 P/1,0M3 DE CONCRETO**	**FUNDACOES E ESTRUTURAS**	**UN**	**1**	**788,48**
	Composição Auxiliar	SINAPI	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	22	292,38
	Composição Auxiliar	SINAPI	92922	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	55	496,10

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
17.10	**Composição**	**SINAPI**	**94975**	**CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021**	**FUNDACOES E ESTRUTURAS**	**M3**	**1**	**582,62**
	Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	277,8415	250,05
	Insumo	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M3	0,8187	130,99
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	6,2067	137,72

	Insumo	SINAPI	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	M3	0,5894	63,86

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
18.1	**Composição**	**SINAPI**	**93358**	**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024**	**MOVIMENTO DE TERRA**	**M3**	**1**	**87,77**
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	3,9557667	87,77

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
18.2	**Composição**	**PRÓPRIA**	**19**	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014**	**PAREDES/PAINEIS**	**M2**	**1**	**114,08**
	Insumo	SINAPI	7267	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	37,24	27,93
	Insumo	SINAPI	34557	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 7,5* CM	Material	M	1,09	2,13
	Insumo	SINAPI	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0131	0,54
	Composição Auxiliar	SINAPI	87369	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_08/2019	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	M3	0,0106	8,68
	Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1,927	53,41
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,964	21,39

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total

18.3	**Composição**	**PRÓPRIA**	**20**	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014**	**PAREDES/PAINEIS**	**M2**	**1**	**175,50**
	Insumo	SINAPI	7267	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	55,85	41,88
	Insumo	SINAPI	34547	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 12* CM	Material	M	1,51	4,68
	Insumo	SINAPI	37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0363	1,52
	Composição Auxiliar	SINAPI	87369	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_08/2019	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	M3	0,0135	11,06
	Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	2,998	83,10
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1,499	33,26

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
18.4	**Composição**	**SINAPI**	**87878**	**CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022**	**REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFICIES**	**M2**	**1**	**5,31**
	Composição Auxiliar	SINAPI	87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	M3	0,0037	2,87
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0255	0,56

	Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0681	1,88

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
18.5	**Composição**	**SINAPI**	**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**	**REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFICIES**	**M2**	**1**	**43,23**
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,2362	5,24
	Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,4724	13,09
	Composição Auxiliar	SINAPI	87369	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_08/2019	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	M3	0,0304	24,90

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
18.6	**Composição**	**SINAPI**	**102719**	**ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021**	**DRENAGEM/OBRAS DE CONTENCAO/POCOS DE VISITA E CAIXAS**	**M3**	**1**	**154,79**
	Insumo	SINAPI	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	M3	1,1	119,81
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1,1134	24,70
	Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,3711	10,28

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total

18.7	**Composição**	**PRÓPRIA**	**21**	**LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES**	**FUNDACOES E ESTRUTURAS**	**M3**	**1**	**146,00**
	Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1,65	45,73
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	4,5	99,85
	Composição Auxiliar	SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,3	0,42

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
18.8	**Composição**	**PRÓPRIA**	**22**	**ARMACAO ACO CA-50 P/1,0M3 DE CONCRETO**	**FUNDACOES E ESTRUTURAS**	**UN**	**1**	**788,48**
	Composição Auxiliar	SINAPI	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	22	292,38
	Composição Auxiliar	SINAPI	92922	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	55	496,10

	Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Total
18.9	**Composição**	**SINAPI**	**94975**	**CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021**	**FUNDACOES E ESTRUTURAS**	**M3**	**1**	**582,62**
	Insumo	SINAPI	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	277,8415	250,05
	Insumo	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M3	0,8187	130,99
	Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	6,2067	137,72
	Insumo	SINAPI	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	M3	0,5894	63,86

Documento assinado digitalmente
gov.br
RAIMUNDO NONATO RODRIGUES DE ARAUJO N
Data: 03/06/2026 13:38:47-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Raimundo Nonato Rodrigues de Araújo Netto

Engenheiro civil - CREA/MA 111224263-5

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE BDI

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES EM ÁREAS URBANAS DO MUNICÍPIO DE TASSO FRAGOSO/MA

Nº do Processo:

Tipo de Obra: CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS

Faixa de BDI* (Acórdão 2622/2013 – TCU – Plenário): **20,34% a 25,00%**

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			BDI ADOTADO - % (Inserir percentuais)
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	
Administração Central (AC)	3,00%	4,00%	5,50%	4,00
Seguro e Garantia (S+G)	0,80%	0,80%	1,00%	0,80
Risco (R)	0,97%	1,27%	1,27%	0,97
Despesas Financeiras (DF)	0,59%	1,23%	1,39%	0,59
Lucro (L)	6,16%	7,40%	8,96%	6,72
Impostos *(soma dos itens abaixo)*				**5,65**
COFINS	Conforme Legislação específica.			3,00
PIS				0,65
ISS***				2,00
CPRB	4,50%	4,50%	4,50%	0,00
			TOTAL*	**20,34**

(*) Item 9.2.1 Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário: Quando a taxa de BDI indicada pelo Tomador estiver fora dos patamares estipulados, o detalhamento do BDI deve ser acompanhado de relatório técnico circunstanciado, justificando a adoção do percentual adotado para cada parcela do BDI, assinado pelo profissional responsável técnico do orçamento, usando como diretriz os percentuais apresentados na tabela acima.

(**) Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente.

(***) Item 9.3.2.3 Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário: Para o ISS, deverão ser definidos pelo Tomador, através de declaração informativa, conforme legislação tributária municipal, a ***base de cálculo*** *e, sobre esta, a respectiva alíquota do ISS, que será um percentual entre 2% e 5%.*

(****) A análise da planilha orçamentária COM Desoneração possibilita a consideração de alíquota de 4,5% na composição do BDI, no item tributos.

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 – TCU – Plenário

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

Onde:
AC: Administração Central
S: Seguro
R: Risco
G: Garantia
DF: Despesas Financeiras
L: Lucro
I: Impostos

PLANILHA RESUMO

Obra: IMPLANTAÇÃO DE MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES EM ÁREAS URBANAS DO MUNICÍPIO DE TASSO FRAGOSO/MA

Banco: SINAPI: MA 8/2025 | BDI Padrão: 20,340%

Encargos sociais desonerados | Horista: 90,08% | Mensalista: 52,02%

Item	Descrição	Total
1	PLACA DE OBRA	10.520,06
2	Serviços Preliminares	4.940,11
3	Infraestrutura (fundação)	90.946,25
4	Superestrutura	151.319,09
5	Alvenaria de Elevação	107.767,90
6	Revestimento Interno e Externo	163.888,27
7	Cobertura	46.375,32
8	Esquadrias	97.746,53
9	Forro	32.275,24
10	Piso	106.944,32
11	Pintura	44.137,65
12	Instalações Elétricas	82.719,55
13	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS (água e esgoto)	108.432,33
14	Acessórios	144.267,39
15	Reservatório - 500 litros	36.844,91
16	CAIXA DE INSPEÇÃO	84.437,26
17	TANQUE SÉPTICO	106.627,00
18	Sumidouro	79.809,93

Total sem BDI	**1.246.485,45**
Total do BDI	**253.513,66**
Total	**1.499.999,11**

Documento assinado digitalmente
gov.br
RAIMUNDO NONATO RODRIGUES DE ARAUJO N
Data: 03/06/2026 13:38:46-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Raimundo Nonato Rodrigues de Araújo Netto

Engenheiro civil - CREA/MA 111224263-5

MEMORIAL DESCRITIVO

Implantação de Melhorias Sanitárias Domiciliares em áreas urbanas do Município de Tasso Fragoso/MA

Tasso Fragoso/MA

2026

MEMORIAL DESCRITIVO

Implantação de Melhorias Sanitárias Domiciliares em áreas urbanas do Município de Tasso Fragoso/MA

Município: Tasso Fragoso/MA.
População Beneficiada: 236 habitantes
Total de Domicílios: 59 MSD Comunidades Atendidas:
Bairro Rocinha (Domicílios: 5); Bairro São José (Domicílios: 18); Bairro Alvorada (Domicílios: 1); Bairro Floriano (Domicílios: 4); Bairro São João (Domicílios: 11); Bairro Planalto (Domicílios: 20).

INTRODUÇÃO

Este documento apresenta o Memorial Descritivo para Implantação de Melhorias Sanitárias Domiciliares em áreas urbanas do Município de Tasso Fragoso/MA destinadas a promover condições adequadas de saneamento básico em residências do município.

O projeto contempla a instalação de banheiros completos, sistemas de tratamento de esgoto e melhorias nos espaços destinados às atividades domésticas, contribuindo para a saúde pública e qualidade de vida da população beneficiada.

Em função das precárias situações sanitárias principalmente da zona rural e da periferia da zona urbana da sede do município, a incidência de doenças parasitárias, que acometem principalmente as famílias menos favorecidas, é bastante elevada, o que vem onerando consideravelmente o custo com tratamento da saúde pública. Esta situação tem contribuído decisivamente com o baixo nível de qualidade de vida das pessoas e estender

as ações de saneamento básico intradomicílio torna-se, portanto, uma poderosa arma na busca de melhores níveis de saúde e de vida para o homem, considerando o poder de interferência desta ação na mudança do quadro epidemiológico do município e a sua contribuição para a proteção e preservação do meio ambiente.

HISTÓRICO

O começo da história deste município que é hoje o maior produtor de grãos do Estado do Maranhão, deve-se ao Sr. Marcelino Tavares Lira, homem desbravador procedente do município de Ribeiro Gonçalves, Estado do Piauí. Ao explorar e encantar-se com as riquezas naturais do nosso território, fixou-se e construiu a primeira casa na região, até então a área era parte integrante do município de Alto Parnaíba (MA). De modo que em frente à residência recém construída corria, perenemente, um belo riacho que o desbravador batizou apropriadamente de "Brejo da Porta".

Após fixar-se em terras maranhenses, o bravo piauiense iniciou a exploração de lavouras cuja produção era destinada principalmente à subsistência da família. O povoamento deu-se com muita lentidão, já que o acesso à região era extremamente difícil, e isso, impedia sobremaneira, o movimento migratório, ocorrendo a entrada, apenas, de novos moradores vindos de município limítrofes.

Só na década de 40, o povoado começou a apresentar alguma representatividade, uma vez que surgiram pequenas casas de comércio e sobretudo o incentivo à pecuária.

Por conta desta evolução e, especialmente, pela lei 269 de 31 de dezembro de 1948, o povoado foi elevado à categoria de Vila com a denominação de Brejo da Porta e subordinado ao município de Alto Parnaíba. Anos depois, graças ao imenso prestígio do então Deputado Estadual, Sr.

Didácio Coelho dos Santos, o distrito foi elevado à categoria de município, pela lei nº 2.108, de 19 de dezembro de 1961, sendo desmembrado definitivamente do município de Alto Parnaíba, com a nova denominação de município de Tasso Fragoso.

O nome foi dado em homenagem ao ilustre maranhense Augusto Tasso Fragoso, nascido em São Luís (MA), em 28 de agosto de 1869 e faleceu na Guanabara (RJ), em 20 de setembro de 1945. Foi General do Exército, Engenheiro Militar e Bacharel em Matemática e Ciência Físicas e Naturais, Historiador, Sociólogo e Astrônomo. Presidiu a Junta Governativa do País, quando da deposição do Presidente Washington Luís.

Gentílico: fragosense

Formação Administrativa

Distrito criado com a denominação de Brejo da Porta, pela lei estadual nº 269, de 3112-1948, subordinado ao município de Alto Parnaíba.

Em divisão territorial datada de 1-VII-1950, o distrito de Brejo da Porta figura no município de Alto Parnaíba. Assim permanecendo em divisão territorial datada de 1-VII-1960.

Elevado à categoria de município com a denominação de Tasso Fragoso, pela lei estadual nº 2108, de 19-12-1961, desmembrado de Alto Parnaíba.

Sede no atual distrito de Tasso Fragoso ex-Brejo da Porta. Constituído do distrito sede. Instalado em Em divisão territorial datada de 31-XII-1963, o município é constituído do distrito sede. Assim permanecendo em divisão territorial datada de 2005.

Alteração toponímica distrital Brejo da Porta para Tasso fragoso alterado, pela lei estadual nº 2108, de 19-12-1961.

OBJETIVO

A realização deste projeto tem o objetivo, ao evitar a contaminação do solo, do homem e das águas de abastecimento e contribuir decisivamente com a prevenção de uma série de doenças como Febre Tifoide e Para tifoide, Disenteria Bacilar, Cólera, Gastrenterite aguda e diarreias, Hepatite A e B, e Disenteria amebiana, e consequentemente, aumentar as vidas médias do homem, proporcionando-lhe melhores condições de sobrevivência.

O objetivo principal do projeto é proporcionar melhorias sanitárias domiciliares em residências selecionadas, através da instalação de infraestrutura básica composta por:

- Banheiro com reservatório elevado de 500 litros, chuveiro, lavatório e vaso sanitário;
- Tanque de lavar roupa;
- Tanque séptico e sumidouro.

Este projeto busca reduzir os riscos à saúde, promover bem-estar e atender aos padrões mínimos de saneamento exigidos pela legislação vigente.

Considerando que a qualidade da saúde pública depende fundamentalmente da saúde preventiva, e que a falta de saneamento gera incidências elevadas de doenças que poderiam ser evitadas. O município de Tasso Fragoso/MA, pleiteia construir 59 Melhorias Sanitárias Domiciliares, beneficiando diretamente 227 habitantes em sua grande maioria de baixa renda.

A solução adotada para este projeto, que tem como proposta dar destinação adequada aos dejetos humanos, permitirá um tratamento primário do esgoto domiciliar, para em seguida após o tratamento anaeróbico o liquido convergir para um sumidouro, onde será absorvido pelo solo e que o solo possui um bom nível de absorção.

A execução deste projeto possibilitará ao município um melhor controle da situação sanitária existente, possibilitando desta forma melhores condições de vida à população rural.

SITUAÇÃO ATUAL

Atualmente, muitas residências do município não possuem instalações sanitárias adequadas. O despejo inadequado de efluentes domésticos no meio ambiente contribui para a contaminação do solo e recursos hídricos, expondo os moradores a riscos de saúde.

JUSTIFICATIVA

A ausência de saneamento básico adequado nas residências do município tem impactado diretamente a qualidade de vida da população. Este projeto justifica-se pela necessidade de:

- Reduzir a incidência de doenças relacionadas à falta de saneamento;
- Promover a preservação ambiental;
- Garantir o acesso a direitos fundamentais, como saúde e moradia digna.

PROBLEMA A SER SOLUCIONADO

Os elevados custos da implantação de um sistema público e coletivo de esgotamento sanitário e os constantes problemas causados pela falta de um destino adequado dos dejetos humanos neste município levaram-nos a propor a solução individual de esgotamento sanitário, através da implantação de privadas higiênicas com fossa séptica, que além de eficiente, possui um baixo custo se relacionado à solução coletiva.

O projeto visa solucionar problemas como:

- Ausência de banheiros completos;
- Falta de tratamento adequado para águas residuais;
- Falta de infraestrutura para atividades domésticas, como lavagem de roupas e preparo de alimentos.

BENEFÍCIOS

A execução do projeto proporcionará benefícios como:

Melhoria nas condições de saúde pública;

Redução de gastos públicos com tratamento de doenças evitáveis;

Valorização imobiliária e melhoria nas condições de habitabilidade;

Contribuição para o desenvolvimento sustentável do município.

MÃO-DE-OBRA

A sede do município de Tasso Fragoso/MA não dispõe de mão-de-obra qualificada na área de construção civil, porém para a execução das obras oriundas deste convênio, será necessário a contratação de trabalhadores de outras áreas.

MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

Em Tasso Fragoso/MA o comércio é pequeno e não fornece materiais para obras de saneamento, como tubos, conexões, etc. Para a execução das obras poucos materiais poderão ser adquiridos na sede do município. Para a execução desta obra 90% dos materiais deverão ser adquiridos em outras praças ou mesmo a capital.

ENERGIA ELÉTRICA

O município é servido por energia elétrica fornecida pela Equatorial, em baixa e alta tensão, trifásica, bifásica e monofásica de 220, 440 e 380 Volts.

CONDIÇÕES SANITÁRIAS

No município, onde serão construídas as melhorias, já dispõe de Sistemas de Abastecimento de água, entretanto sem esgotamento sanitário.

ÁGUA – O Município conta com sistema de distribuição d´água, gerenciado pela CAEMA, concessionária estadual.

LIXO - Existe coleta de lixo na sede do Município, entretanto ainda não dispõe de um local adequado para o tratamento adequado, o lixo é recolhido e depositado em um terreno fora do perímetro urbano.

ESGOTO –Não existe sistema de esgotamento sanitário onde serão construídas as Melhorias Sanitárias.

ESTIMATIVA DE CUSTOS TOTAIS

A seguir, apresentamos a estimativa de custos totais para a Implantação de Melhorias Sanitárias Domiciliares em áreas urbanas do Município de Tasso Fragoso/MA.

A estimativa de custos totais para a Implantação de Melhorias Sanitárias Domiciliares em áreas urbanas do Município de Tasso Fragoso/MA é de R$ 1.499.999,11 está prevista a participação da União com recursos oriundos de Programa de Melhorias Sanitárias Domiciliares (Funasa). Nos custos estão incluídos os seguintes insumos: materiais, mão de obra, impostos, encargos sociais e BDI de 20,34 %.

Durante a construção, a obra será supervisionada por técnicos da secretaria de infra- estrutura da Prefeitura Municipal e acompanhada através de fiscalização periódica de técnicos da Funasa-MA.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este Memorial Descritivo apresenta um esboço da Implantação de Melhorias Sanitárias Domiciliares em áreas urbanas do Município de Tasso Fragoso/MA. O projeto será detalhado nas fases subsequentes, com especificações técnicas e orçamentárias. A implementação deste projeto contribuirá significativamente para a melhoria da qualidade de vida dos moradores, promovendo a saúde pública e o desenvolvimento socioeconômico da região.

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Nome: Raimundo Nonato Rodrigues de Araújo Netto CREA: 1112242635MA

gov.br
Documento assinado digitalmente
RAIMUNDO NONATO RODRIGUES DE ARAUJO N
Data: 23/04/2026 10:59:15-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Implantação de Melhorias Sanitárias Domiciliares em áreas urbanas do Município de Tasso Fragoso/MA

Tasso Fragoso/MA

2026

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Especificações Técnicas para Implantação de Melhorias Sanitárias Domiciliares em áreas urbanas do Município de Tasso Fragoso/MA, composto de: conjunto sanitário (vaso sanitário, lavatório e chuveiro), reservatório elevado de 500 litros, tanque séptico, sumidouro, tanque de lavar roupas, caixa de inspeção e calçada.

Município: Tasso Fragoso/MA.

- População Beneficiada: 236 habitantes
- Total de Domicílios: 59 MSD

Comunidades Atendidas:

Bairro Rocinha (Domicílios: 5); Bairro São José (Domicílios: 18); Bairro Alvorada (Domicílios: 1); Bairro Floriano (Domicílios: 4); Bairro São João (Domicílios: 11); Bairro Planalto (Domicílios: 20).

1. APRESENTAÇÃO

O presente projeto tem por objetivo a Implantação de Melhorias Sanitárias Domiciliares em áreas urbanas do Município de Tasso Fragoso/MA, visando a dotar as residências com este tipo de melhoria, uma vez que a grande maioria das residências ainda estão desprovidas de soluções adequadas para o destino final e tratamento dos dejetos sanitário domiciliares.

Não receberão as melhorias, as residências que já tenham o benefício e a construção das melhorias, devera obedecer fielmente a Lista de beneficiário integrante do processo.

A cada item da Planilha Orçamentária corresponde um item das Especificações Técnicas.

2. OBJETIVO

Estas especificações técnicas visam estabelecer condições imprescindíveis ao desenvolvimento das obras e serviços relativos à construção de módulos sanitários, a serem construídos no município.

3. DESCRIÇÃO DO PROJETO

As Melhorias Sanitárias são compostas de conjunto sanitário (vaso sanitário, lavatório e chuveiro), reservatório elevado de 500 litros, tanque séptico, sumidouro, tanque de lavar roupas, caixa de inspeção e calçada. Para sua implantação é necessário que a residência disponha de sistema de abastecimento de água e também de terreno que possibilite a construção.

O sumidouro deve ser construído em locais onde não haja a possibilidade de contaminação do lençol freático, não sendo permitida sua construção em locais sujeitos às inundações.

A fim de evitar a contaminação dos poços e fontes de abastecimento de água, será adotada uma distância mínima de segurança, estimada em 40 metros. Em lugares impróprios para sua construção, deverão ser estudadas outras alternativas.

Este Projeto Técnico é complementado pelas Planilhas Orçamentárias e Detalhes Gráficos de arquitetura, estrutural e instalações hidrossanitárias.

4. MATERIAIS

Todos os materiais e serviços a serem empregados na obra deverão ser, comprovadamente, de primeira qualidade, satisfazendo rigorosamente às especificações das Normas Técnicas. Os materiais empregados em desacordo com as especificações serão impugnados.

5. MÃO DE OBRA

Caberá ao órgão executor a responsabilidade de contratar mão de obra de boa qualidade e manter em serviço, permanentemente, uma equipe de operários e encarregado de modo a assegurar o bom andamento da obra.

6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO CONJUNTO SANITÁRIO

6.1. PLACA DE OBRA

Nesta etapa será instalada a placa de identificação da obra medindo 2,5 x 2,5 m, em local bem visível nos povoados. A placa terá

as dimensões e o padrão da Funasa (ver modelo de placa no site da FUNASA).

6.2 MÓDULO SANITÁRIO

6.2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

A locação dos módulos sanitários será simples, sem gabarito de madeira. preferencialmente executadas, de forma a possibilitar uma futura interligação com o domicílio existente, visando o conforto dos usuários e a funcionalidade do projeto, de forma que não traga transtornos ou dificuldades às possíveis ampliações da residência no futuro.

A escavação será manual com a seção das valas de (0,30x0,30m), devendo apresentar as faces laterais alinhadas e aprumadas, seguindo o gabarito de locação.

O baldrame será executado com seção de 20cmx20cm, em concreto fck = 15MPA, traço 1:3,4:3,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1, observando-se itens como alinhamento, esquadrejamento, nivelamento e verticalidade.

6.2.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO

A alvenaria será em tijolo cerâmico de furos (9x14x19cm), espessura de 9cm, com perfeita amarração, alinhamento, esquadrejamento e verticalidade perfeita. O assentamento será com argamassa mista no traço 1:6 (cimento e areia média lavada), com o pé direito de (ver projeto arquitetônico).

Nas aberturas para ventilação e iluminação serão colocados janela de alumínio tipo maxim-ar, com vidros.

6.2.3 PAVIMENTAÇÃO

O aterro será executado com material proveniente da escavação do alicerce e será apiloado manualmente com soquete de

20 kg, em camadas de 20cm, no máximo, com adicionamento de água, caso seja necessário, a fim de dar mais consistência à compactação, tomando-se o cuidado de não saturar o terreno.

Com relação ao contrapiso, sua execução será em concreto simples, traço 1:3:5 (cimento, areia lavada e brita preta ou seixo rolado), com espessura de 3cm, bem sarrafeado à régua, na área do chuveiro o nível do piso será rebaixado em 1,5cm em relação ao piso do banheiro, que deverá ficar no mínimo 5cm acima do nível da calçada. NOTA: na execução do contra piso, deverá existir uma declividade no sentido da caixa de inspeção, a fim de que o escoamento seja rápido e não permita acumulo de água na superfície do piso quando pronto. O mesmo receberá revestimento em cerâmica antiderrapante.

6.2.4 COBERTURA

A estrutura de madeira será executada com frechais e caibros de 5cmx6cm, dispostos a cada 50cm e ripas de 1,5cmx5cm, todos em madeira-de-lei, prevendo beirais laterais e de fachada com 40cm de extensão.

O telhamento será com telha fibrocimento, assentada com observância dos alinhamentos longitudinal e transversal, prevendo-se o emboçamento das últimas fiadas laterais e do beiral da fachada principal, bem como o encaliçamento da primeira fiada da parte mais alta, junto às paredes de sustentação do reservatório e do ponto de ultrapassagem da coluna de ventilação na telha.

6.2.5 REVESTIMENTO

As paredes internas e externas terão chapisco grosso que terá espessura máxima de 0,5cm com traço de 1:3 (cimento e areia média lavada), apresentando a textura vertical adequada para receber o revestimento nas paredes.com argamassa de cimento e areia lavada média, traço 1:3.

Camada regularizadora será executada com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, espessura de 1,5cm. Os serviços deverão

apresentar verticalidade e alinhamento perfeitos e serem executados nas paredes que receberão o revestimento com cerâmica.

O reboco paulista em paredes será executado com argamassa de cimento e areia média lavada e peneirada traço 1:6, na espessura de 1,5cm apresentando alinhamento e verticalidade perfeitos.

Aquisição e instalação de revestimento para parede tipo cerâmica (a mesma do piso) de cor clara, com dimensões de 0,20x0,20m. PEI-4, assentada com argamassa pré-fabricada indicada para cada tipo de ambiente seco e molhado, deverá ser utilizado separador para garantir o alinhamento vertical e horizontal em relação ao piso. NOTA: o revestimento será aplicado em toda área das paredes internas até a altura (1.60m).

6.2.6 CALÇADA DE PROTEÇÃO DO ABRIGO

A escavação será manual com a seção das valas de (0,30x0,30m), devendo apresentar as faces laterais alinhadas e aprumadas, seguindo o gabarito de locação.

O alicerce, com seção de 30cmx30cm, será executado em pedra bruta ou pedra de mão de boa resistência, com argamassa mista de cimento e areia no traço 1:5, devendo, o fundo das valas antes serem bem apiloados, com maço (soquete) de 20kg, para garantir uma boa resistência do terreno.

O aterro, em material proveniente da escavação, será apiloado manualmente com soquete de 20 kg, em camadas de 20cm, no máximo, com adicionamento de água, caso seja necessário, a fim de dar mais consistência à compactação, tomando-se o cuidado de não saturar o terreno.

Com relação ao contrapiso, sua execução será em concreto simples, traço 1:3:5 (cimento, areia lavada e brita preta ou seixo rolado), com espessura de 3cm, bem sarrafeado à régua, de modo que o nível fique abaixo do piso restante do abrigo, em mais ou menos 3cm.

O piso cimentado deverá ser executado em argamassa de cimento e areia lavada media peneirada, traço 1:3, com 1,5cm de espessura, devidamente desempenado, devendo apresentar um leve caimento no sentido das bordas.

6.2.7 ESQUADRIA

A porta será em alumínio, tipo de abrir nas dimensões do projeto (0,80x2,10m), devendo ser dotada de 02 (duas) dobradiças metálicas 3x3", incluindo parafusos e 02 (dois) e uma fechadura com maçaneta. Será assentada em caixilho. O caixilho, por sua vez, será fixado à parede com a utilização de 12 (doze) pregos de 3”x9”, com argamassa (cimento e areia lavada média), traço 1:3.

6.2.8 SUPORTE DE APOIO P/ RESERVATÓRIO E VIGA SOBRE A PORTA

A laje de apoio do reservatório, deverá ser executada em concreto armado, com espessura de 7cm, traço 1:2:4 (cimento, areia grossa lavada e brita n.º 1), devendo ser executado de acordo com as dimensões de projeto, a ferragem, será tipo CA-60, a cada 8cm, nos dois sentidos. A laje deverá ter a superfície superior e inferior lisas e deverá ter perfeito acabamento da laje com a parede.

Para o fechamento da parte superior vão de porta, deverá ser previsto uma viga de concreto armado 10x10x90cm. traço 1:2:4 (cimento, areia grossa lavada e brita n.º 1) Com ferro de aço CA-60, diâmetro 4.2mm.

6.2.9 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

O Ramal de interligação de água ao módulo sanitário será em tubos e conexões de PVC soldável de 20mm, incluindo escavação e reaterro.

Os Pontos de água fria serão embutidos na alvenaria e serão executados com tubos e conexões de PVC rígido soldável de 20mm.

O reservatório será de polietileno, com capacidade para 310 litros, deverá ser montado sobre a laje de apoio, incluindo instalações em PVC rígido soldável de alimentação, distribuição, extravasor, torneira de boia, registros e conexões em PVC de 1/2".

O chuveiro e o registro de pressão serão de PVC rígido, devendo o chuveiro ficar instalado na altura de 2,10m e o registro será instalado a uma altura de 1,00m do piso acabado.

6.2.10 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

O ponto de esgoto para o lavatório será embutido na alvenaria e será executada com tubos e conexões de PVC rígido 40mm, inclusive interligação à caixa sifonada.

O ponto de esgoto para o vaso sanitário será embutido no piso e será executada com tubos e conexões de PVC rígido soldável DN 100mm, inclusive ligação para o tanque séptico e deste ao sumidouro.

A coluna de ventilação será com DN 40mm, e será embutido na alvenaria, com tubo e conexões de PVC, inclusive interligação ao esgoto primário DN 100mm. O tubo da coluna de ventilação deverá ultrapassar em 0,30m. Na parte superior da telha após a ultrapassagem do tubo da coluna de ventilação, deverá serencaliçado com argamassa de cimento e areia lavada, para não permitir a passagem de água da chuva.

A caixa sifonada será em PVC com grelha quadrada medindo (100x100x40mm), inclusive interligação à caixa de inspeção.

6.2.11 ESPECIFICAÇÕES DA CAIXA DE INSPEÇÃO

A escavação da caixa de inspeção será feita manualmente com utilização de material adequado para este tipo de serviço. Na escavação, deverá deixar uma folga necessária para a execução das paredes de tijolos, sendo observados parâmetros como esquadro, prumo e alinhamento.

A caixa de inspeção deverá ser de concreto pré-moldado com DN 60cm e tampa, alturade de 60cm.

O contrapiso será executado em concreto simples, traço 1:3:4 (cimento, areia grossa lavada e brita n.º 1), ou tipo matacoado, com pedra preta quebrada e argamassa de cimento e areia lavada, traço 1:6), com 7cm de espessura, devendo ficar nivelado em todos os

sentidos, sendo que, antes, o terreno deverá ser bem apiloado com soquete de 20kg.

O piso da caixa de inspeção será executado em argamassa de cimento e areia lavada média peneirada, traço 1:3, com 3cm de espessura, devidamente desempenado, a fim de proporcionar uma superfície impermeabilizada, com textura de boa qualidade.

O revestimento do fundo da caixa será executado de modo que, entre as extremidades dos tubos de entrada e de saída, ficará em forma de canaleta, a fim de facilitar o escoamento dos esgotos, na direção do tanque séptico, uma vez que a caixa deverá permanecer sempre seca.

A caixa de inspeção será interligada ao tanque séptico com tubulação de PVC rígido soldável para esgoto de 100mm, com caimento mínimo de 2%, no sentido do tanque séptico.

Depois de assentada a caixa de inspeção, deverá ser procedida o reaterro dos espaços vazios entre as paredes da caixa e o terreno, apiloado manualmente, com o material proveniente da escavação.

6.2.12 LOUÇAS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS

O vaso sanitário sifonado com caixa acoplada será de louça branca e deverá ser assentado sobre argamassa de cimento e areia no traço 1:4, devendo ser fixado com parafusos cromados. Deve-se nivelar o ramal de esgoto com a altura do piso acabado, verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da louça conforme especificação do fabricante e marcar os pontos para furação no piso.

Durante a instalação, o vaso sanitário deve ser nivelado antes de ser aparafusado. Com a peça nivelada, procede-se à instalação da caixa acoplada. Os rejuntes serão realizados utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível, garantindo vedação e acabamento adequados.

Após a instalação do vaso sanitário e da caixa acoplada, será colocado o assento sanitário do tipo convencional. Para isso, os parafusos serão posicionados nos locais adequados, e o assento será

encaixado sobre o vaso. Com a peça corretamente posicionada, as porcas de fixação serão apertadas para garantir a fixação segura do assento.

O lavatório será de louça média sem cores definidas e sem coluna, deverá ser fixado à parede com grampos ou parafusos galvanizados com bucha, complementado com torneira plástica, sua altura de montagem será de 90cm, adequada ao ponto de alimentação.

6.2.13 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

O banheiro terá dois pontos de instalação elétrica, incluindo um interruptor embutido na parede a 1.20m do piso acabado e um ponto de luz pendente no

madeiramento da cobertura e será alimentado através da instalação existente no imóvel, com fio de cobre de 1,5mm², O ponto de luz terá lâmpada de LED de 60w instalado em bocal adequado e o interruptor simples será instalado em caixa plástica de 4x4”, obedecendo às normas da ABNT.

6.2.14 PINTURA

O abrigo receberá pintura com tinta mineral solúvel em água, em 02 (duas) demãos, em paredes internas e externas, em toda a sua extensão, sendo que antes, as paredes deverão ser lixadas com lixa média, a fim de eliminar possíveis irregularidades existentes no reboco.

A porta e os caixilhos, depois de lixados com lixa média, terão pintura a óleo (ou esmalte sintético), sem massa, em 02 (duas) demãos. Entre a primeira e a segunda demão, deverão ser também lixadas com lixa fina.

7. TANQUE SÉPTICO

Para o destino final dos esgotos, deverá ser construído, a uma distância mínima de 1,50m da caixa de inspeção, um tanque séptico, nas dimensões definidas no projeto arquitetônico, que funcionará como unidade de tratamento primário do esgoto.

A locação será simples sem gabarito de madeira e valem as mesmas especificações do item 6.2.

A escavação do tanque séptico será feita manualmente com utilização de material adequado para este tipo de serviço. Na escavação, deverá deixar uma folga necessária para a execução do contrapiso e das paredes de tijolo, sendo observados parâmetros como esquadro, prumo e alinhamento.

O alicerce terá seção de 30cmx30cm, será executado com pedra bruta ou pedra de mão de boa resistência, com argamassa mista de cimento e areia no traço 1:5, devendo, o fundo das valas antes serem bem apiloados, com maço (soquete) de 20kg, para garantir uma boa resistência do solo.

A alvenaria será em tijolo cerâmico de furos (10x20x20) cm, esp. de 10cm, com perfeita amarração, alinhamento, esquadrejamento e verticalidade perfeita. O assentamento será com argamassa mista no traço 1:8 cimento e areia, com o pé direito de (ver projeto arquitetônico).

As paredes internas e externas serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia lavada média, traço 1:3.

O reboco interno das paredes será tipo paulista, e=2cm, com argamassa de cimento e areia média lavada, traço 1:4, de modo que, após o seu desempeno com desempenadeira de madeira, deverá ser utilizada uma desempenadeira de aço, para dar o acabamento final, eliminando os grãos de areia soltos, a fim de garantir a impermeabilização do mesmo.

A laje de tampa do tanque séptico deverá ser executada em placas de concreto pré-moldado, com espessura de 5cm, traço 1:3:4 (cimento, areia grossa lavada e brita Nº 1), devendo ser executado de acordo com as dimensões de projeto, sendo prevista uma laje como tampa removível, destinada à manutenção do tanque séptico. Com relação ao vergalhão de ferro, será tipo CA-60, 5,0mm, a cada 10cm, nos dois sentidos.

O contrapiso será executado em concreto simples, traço 1:3:4 (cimento, areia grossa lavada e brita n.º 1), (ou tipo matacoado, com pedra preta quebrada e argamassa de cimento e areia lavada, traço 1:6), com 7cm de espessura, devendo ficar nivelado em todos os sentidos, sendo que, antes, o terreno deverá ser bem apiloado com soquete de 20kg.

O piso cimentado será executado em argamassa de cimento e areia lavada média peneirada, traço 1:3, 3cm de espessura, devidamente desempenado, de modo que, ao final, deverá ser criteriosamente acabado com desempenadeira de aço, eliminando grãos de areia soltos, a fim de proporcionar uma superfície impermeabilizada, com textura de boa qualidade.

O tanque séptico será interligado ao sumidouro com tubulação de PVC rígido soldável para esgoto de 100mm, com caimento mínimo de 2%, no sentido do sumidouro.

Depois de construído o tanque séptico, deverá ser executado o reaterro dos espaços vazios entre as suas paredes e o perfil do terreno escavado, com apiloamento manual dos espaços vazios utilizando o material proveniente da escavação.

8. SUMIDOURO

A locação será simples sem gabarito de madeira. De seção circular, a geratriz externa da parede do sumidouro, deve ficar localizada a 1,50m de distância do tanque séptico. Antes da locação do sumidouro deverá ser verificado o nível do lençol freático, que não deverá interferir na profundidade prevista. Em caso de impossibilidade da execução de acordo com o projeto, a contratada deverá consultar a FUNASA para apresentar alternativa de destino final dos efluentes.

A escavação do tanque séptico será feita manualmente com utilização de material adequado para este tipo de serviço. Na escavação, deverá deixar uma folga necessária para a execução das paredes de tijolos, sendo observados parâmetros como esquadro, prumo e alinhamento.

O sumidouro será construído a uma distância mínima de 1,50m do tanque séptico, em cota inferior ou igual ao terreno, e em sua vedação será em tijolos

cerâmicos de 6 furos (10x20X20cm). O assentamento será com argamassa de cimento e areia no traço 1:8 (cimento e areia média lavada). As paredes do sumidouro deverão ser executadas conforme detalhe constante no projeto técnico, devendo na parte superior (até 50cm da borda superior) os tijolos estarem justapostos e após os 50 cm. Os tijolos deverão ser montados deitados, de tal forma que os orifícios dos tijolos possibilitem a distribuição dos efluentes líquidos no solo.

A laje de tampa do sumidouro deverá ser executada em placas de concreto pré-moldado, com espessura de 5cm, traço 1:3:4 (cimento, areia grossa lavada e brita 1 ou seixo rolado lavado), devendo ser executado de acordo com as dimensões de projeto. Com relação ao vergalhão de ferro, será tipo CA-60, 5,0mm, a cada 10cm, nos dois sentidos.

Após a construção do sumidouro, deverá ser procedido o reaterro dos espaços vazios entre sua parede e o perfil do terreno escavado, apiloado manualmente, com material proveniente da escavação.

Finalmente, dentro do sumidouro, será executada uma camada de pedra preta britada N° 4 (ou seixo rolado lavado), com altura de 30cm, bem espalhada, destinada a evitar a colmatação do solo.

10. TANQUE DE LAVAR ROUPAS

Será instalado um tanque de lavar roupas em mármore sintético suspenso, 22l ou equivalente, incluso sifão flexível em pvc, válvula plástica e torneira de metal cromado padrão popular.

11. RESERVATÓRIOS DE 500 LITROS

O reservatório será de polietileno, com capacidade para 500 litros, deverá ser montado sobre a laje de apoio, incluindo instalações em PVC rígido soldável de alimentação, distribuição, extravasor, torneira de bóia, registros e conexões em PVC de 1/2".

12. LIMPEZA FINAL OBRA

Após a conclusão da obra, deverá ser executada uma limpeza completa, com a remoção de entulho e de resíduos de pintura. As louças e ferragens deverão estar limpas, deixando a melhoria Sanitária em perfeitas condições de uso.

13. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A execução das Melhorias Sanitárias deverá obedecer ao PROJETO TÉCNICO, observadas as Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas–ABNT.

Quaisquer alterações de natureza técnica, quando necessária, deverá ser submetida à análise e aprovação do órgão financiador.

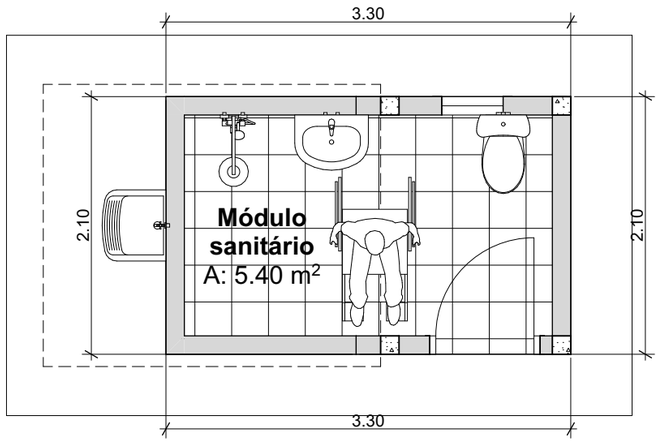
Estas Especificações Técnicas complementam os Detalhes Gráficos, Planilhas Orçamentárias e Cronograma Físico-financeiro, existentes no Projeto Técnico.

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Nome: Raimundo Nonato Rodrigues de Araújo Netto CREA: 1112242635MA

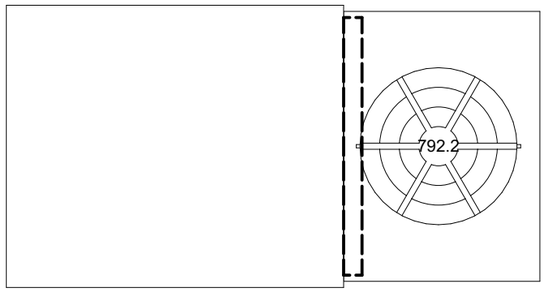
gov.br Documento assinado digitalmente
RAIMUNDO NONATO RODRIGUES DE ARAUJO N
Data: 23/04/2026 10:59:15-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

1:50



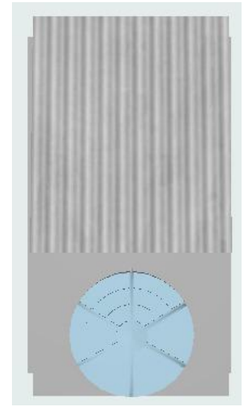
0. Pavimento Térreo

1:50



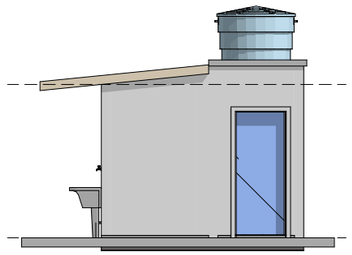
1. Pavimento Cobertura

1:200



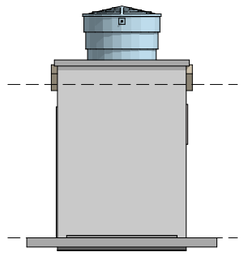
Perspectiva - 03

1:100



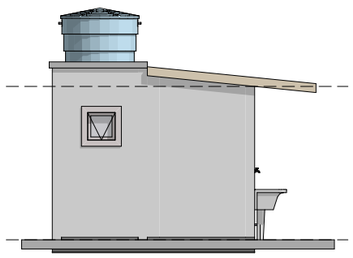
1 Elevação

1:100



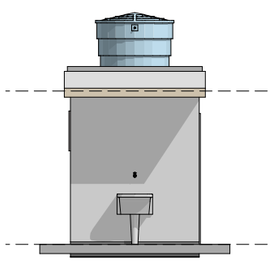
2 Elevação

1:100



3 Elevação

1:100



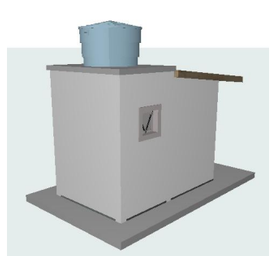
4 Elevação

1:400



Perspectiva - 01

1:400



Perspectiva - 02

PROJETO

Melhorias sanitárias domiciliares - Urbano

NOME DO PROPRIETÁRIO
Prefeitura Municipal de Tasso Fragoso/MA

ENDEREÇO
Sede
Tasso Fragoso, Maranhão

FASE PROJETO
EP | Estudo Preliminar

ESCALA
1:50, 1:100

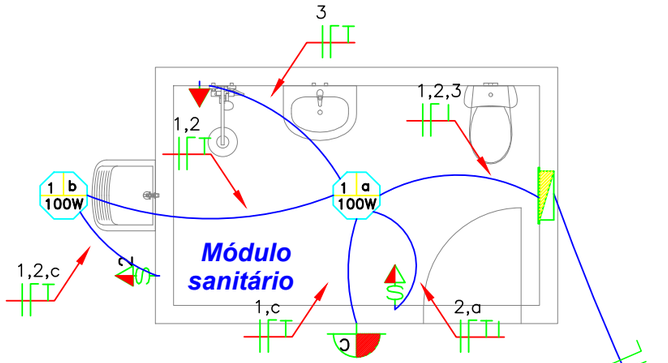
DATA

CONTEÚDO
Plantas

gov.br
Documento assinado digitalmente
RAIMUNDO NONATO RODRIGUES DE ARAUJO N
Data: 22/04/2026 16:01:09-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

FOLHA
01

ARQUIVO DIGITAL
Projeto básico.pln



PLANTA BAIXA

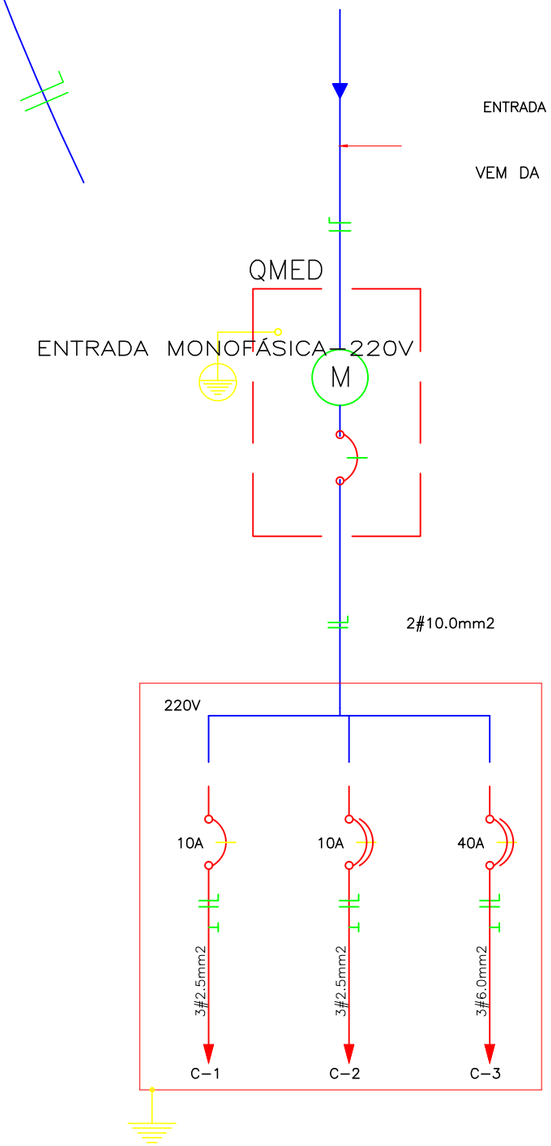


DIAGRAMA UNIFILAR

LEGENDA

retorno / circuito / potência — 1 d 60W	LUMINÁRIA CIRCULAR DE SOBREPOR PARA LUZ FLUORESCENTE COMPACTA COMPACTA "PL" NO TETO.
	LUMINARIA TIPO ARANDELA EXTERNA NA PAREDE h=2,40m
	TOMADA BAIXA SIMPLES 10A / 250V 2P+T–H=0.30m
	TOMADA MÉDIA SIMPLES 10A / 250V 2P+T–H=1.30m
	TOMADA ALTA PARA CHUVEIRO ELÉTRICO 2P+T–H=2.10m
	TOMADA DUPLA MÉDIA SIMPLES 10A / 250V 2P+T–H=1.30m
S	INTERRUPTOR SIMPLES DE UMA TECLA – 10A 250V.
S2	INTERRUPTOR SIMPLES DE DUAS TECLAS – 10A 250V.
	INTERRUPTOR SIMPLES DE UMA TECLA – 10A 250V CONJUGADO COM TOMADA.
QDLF	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA – QDLF.
QMED	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL E MEDIÇÃO QMED.
CP	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA 30X30.
	ELETRODUTO EMBUTIDO NA LAJE
	ELETRODUTO EMBUTIDO NA PAREDE
	ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO
	CONDUTORES: NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA.

Documento assinado digitalmente
gov.br
RAIMUNDO NONATO RODRIGUES DE ARAUJO N
Data: 22/04/2026 16:01:09-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

OBRA: *Melhorias sanitárias domiciliares (MSD)*

LOCAL: TASSO FRAGOSO/MA

PROPRIETÁRIA: PREFEITURA MUNICIPAL DE TASSO FRAGOSO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: RAIMUNDO NONATO R. DE ARAÚJO NETTO
Engº. Civil–CREA/MA: 111224263–5

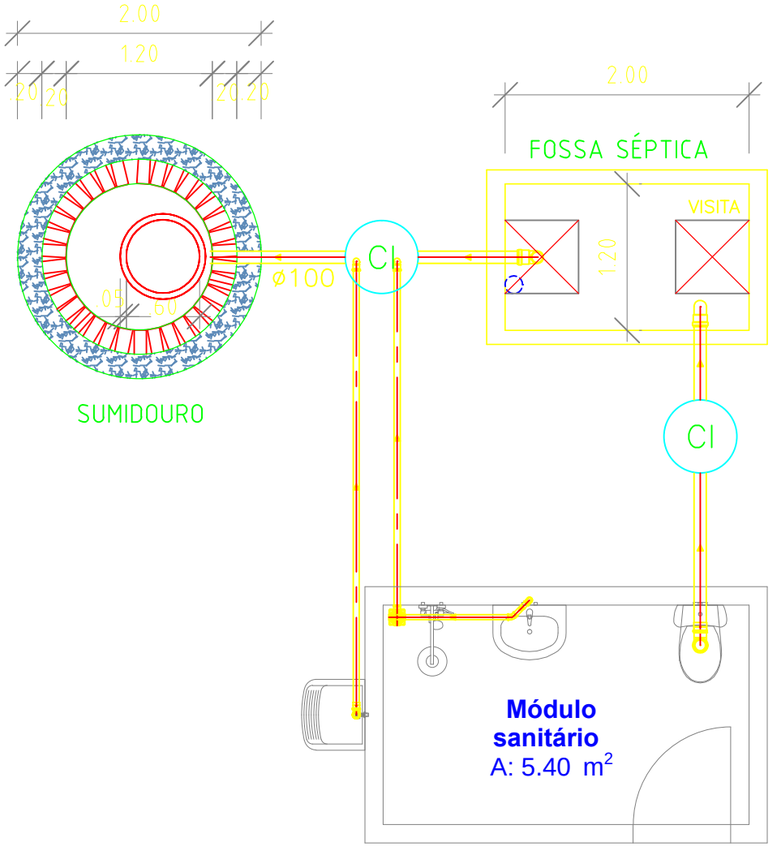
PRANCHA: A-02

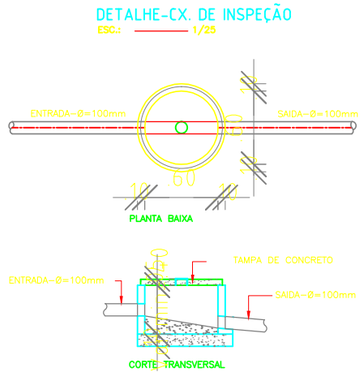
PROJETO

PROJETO ELÉTRICO

PLANTA BAIXA E DETALHAMENTOS

DESENHO	DATA	ESCALA	PROJETO Nº
	OUTUBRO/2025	1:50	





SIMBOLOGIA:

	TUBO DE PVC PARA ESGOTO SANITÁRIO
CI	CAIXA DE INSPEÇÃO
	CAIXA SIFONADA (100x100x50)mm/(150x150x50)mm
	CAIXA DE GORDURA EM PVC– (TIGRE)
TQ–1 ø100	TUBO DE QUEDA–100 mm
TV 50mm	COLUNA DE VENTILAÇÃO–50 mm
CI	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA
CG	CAIXA DE GORDURA EM PVC–(TIGRE)
CH	CHUVEIRO
LAV	LAVATÓRIO
VS	VASO SANITÁRIO
PI	PIA DE COZINHA
TQ	TANQUE LAVAR ROUPAS
MQL	MÁQUINA LAVAR ROUPAS

NOTAS:

1 – TODA A TUBULAÇÃO E CONEXÕES SERÃO DE PVC, TIPO PONTA E BOLSA.

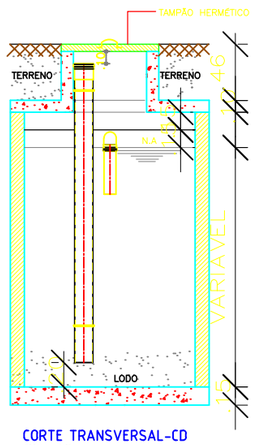
2 – OS DIÂMETROS CITADOS REFEREM–SE AO DIÂMETRO NOMINAL (DN).

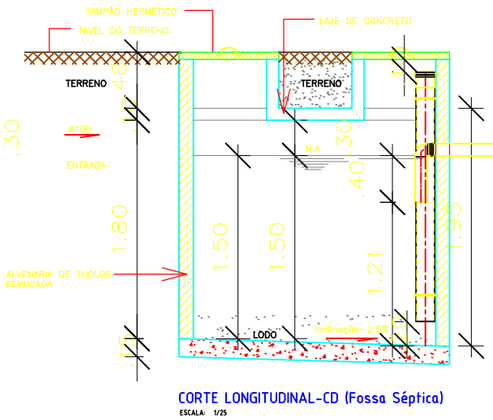
3 – DECLIVIDADES MÍNIMAS ADOTADAS PARA AS TUBULAÇÕES, SEGUNDO A NB–19/80 E ALTERADAS PELA NBR–8160, SÃO AS SEGUINTES:

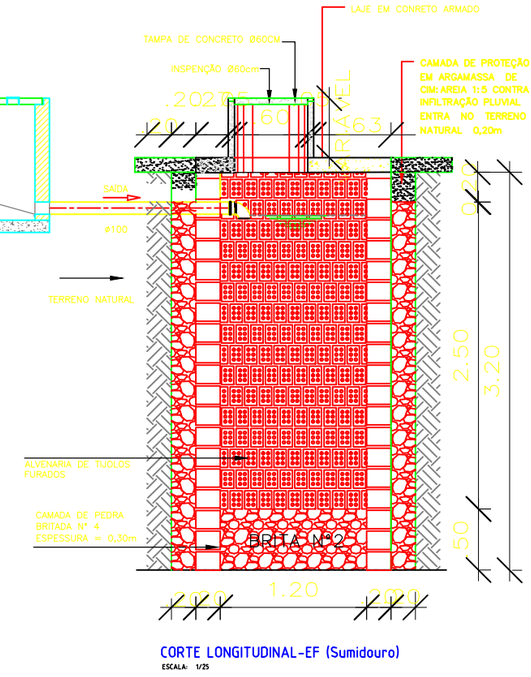
Ø40mm E Ø50mm	– DECLIVIDADE MÍNIMA: 3%
Ø75mm E Ø100mm	– DECLIVIDADE MÍNIMA: 2%
Ø150mm	– DECLIVIDADE MÍNIMA: 1%

Documento assinado digitalmente
gov.br
RAIMUNDO NONATO RODRIGUES DE ARAUJO N
Data: 22/04/2026 16:01:09-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PLANTA BAIXA







OBRA: *Melhorias sanitárias domiciliares (MSD)*

LOCAL: TASSO FRAGOSO/MA

PROPRIETÁRIA: PREFEITURA MUNICIPAL DE TASSO FRAGOSO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: RAIMUNDO NONATO R. DE ARAÚJO NETTO
Engº. Civil–CREA/MA: 111224263–5

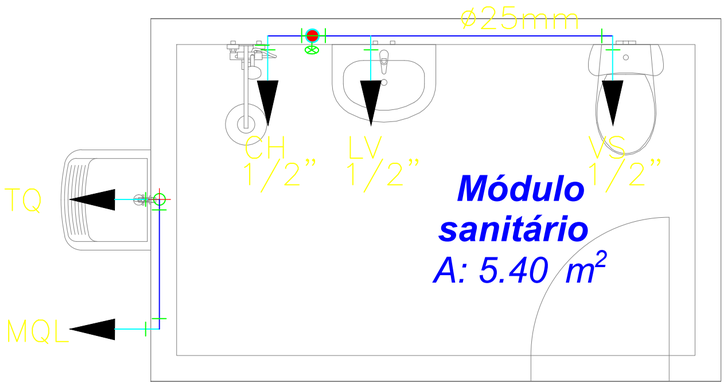
PRANCHA: A-02

PROJETO

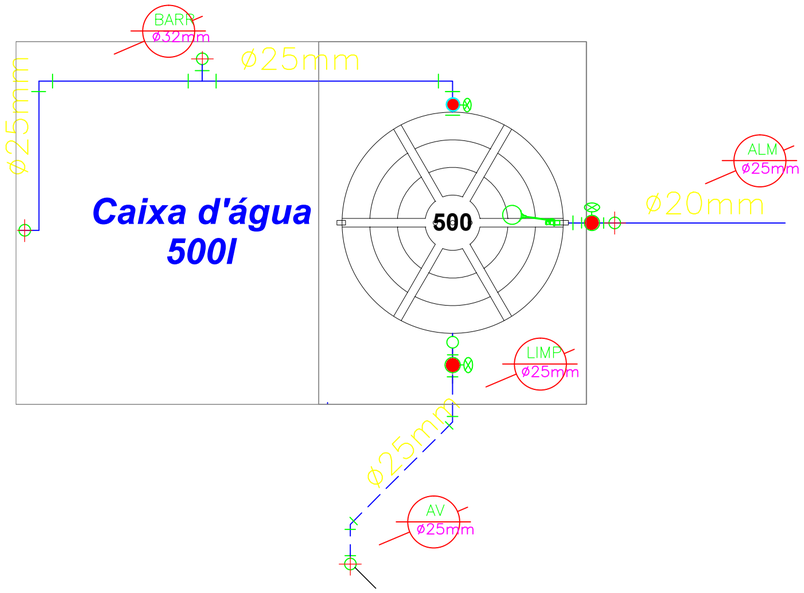
PROJETO SANITÁRIO

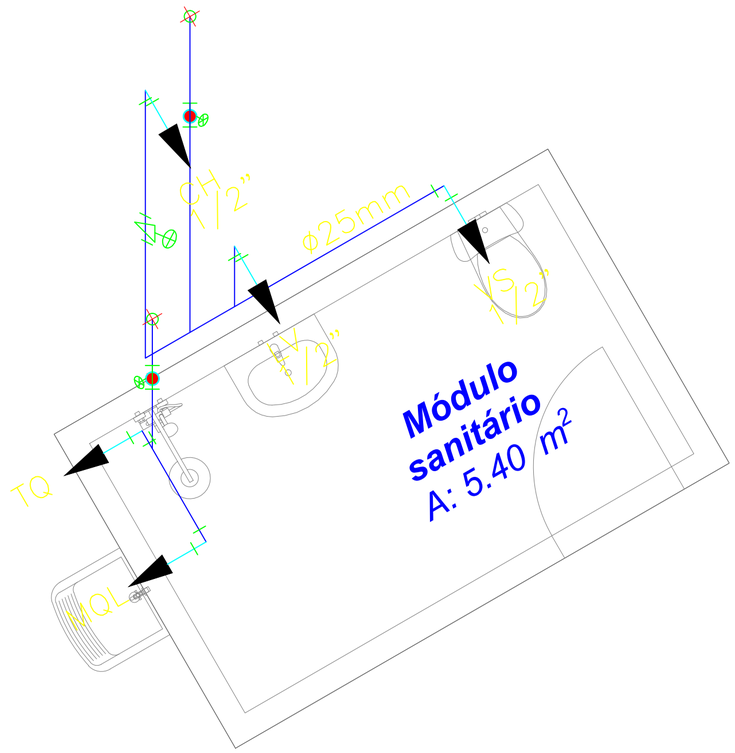
PLANTA BAIXA E DETALHAMENTOS

DESENHO	DATA	ESCALA	PROJETO Nº
	OUTUBRO/2025	1:50	



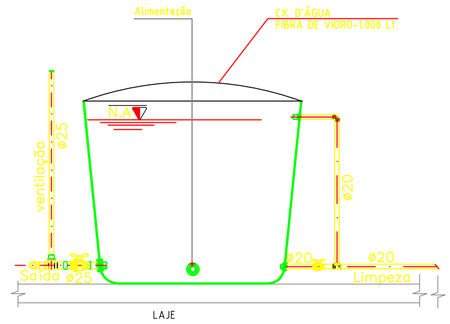
PLANTA BAIXA

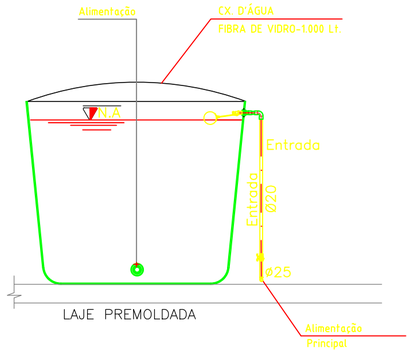




DETALHE–01

ESCALA: 1/25





DET. CX. D'ÁGUA

SEM ESCALA

LEGENDA:

– TUBULAÇÃO SOBRE LAJE OU FORRO

– TUBULAÇÃO NO PISO

– TUBULAÇÃO APARENTE OU EMBUTIDA NA PAREDE

– REGISTRO DE PRESSÃO

RG – REGISTRO DE GAVETA

ALM ø25mm – TUBULAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO, ø25mm

AF ø25mm – COLUNA DE ÁGUA FRIA, Nº1, ø25mm

VENT ø25mm – COLUNA DE VENTILAÇÃO, ø25mm

BARR ø32mm – TUBULAÇÃO DO BARRILETE, ø32mm

AV ø32mm – TUBULAÇÃO DE AVISO(LADRÃO), ø32mm

LIMP ø32mm – TUBULAÇÃO DE LIMPEZA, ø32mm

LA – LAVATÓRIO, ø1/2"–h=0,60m DO PISO ACABADO

CDA – CAIXA DE DESCARGA COM REGISTRO ACOPLADO, ø1/2"–h=0.20m DO PISO ACABADO

DC – DUCHA, ø1/2"–h=0,20m DO PISO ACABADO

CH – CHUVEIRO, ø1/2"–h=2,10m DO PISO ACABADO/REGISTRO DE PRESSÃO h=1,30m

PI – PIA DE COZINHA, ø1/2"–h=1,20m DO PISO ACABADO

TJ – TORNEIRA DE JARDIM, ø1/2"–h=0,40m DO PISO ACABADO

TQ – TORNEIRA DE TANQUE LAVAR ROUPAS, ø3/4"–h=1,20m DO PISO ACABADO

MQL – PONTO PARA MAQUINA DE LAVAR ROUPAS, ø3/4"–h=0,60m DO PISO ACABADO

– REDUÇÃO DE 32mm PARA 25mm.

HTD – HIDRÔMETRO PADRÃO CAEMA

NOTAS

1 – TODA A TUBULAÇÃO E CONEXÕES SÃO DE PVC, JUNTA SOLDÁVEL.
2 – A ALTURA DOS RAMAIS SERÁ DE 0,60m DO PISO ACABADO – ø25mm.
3 – EM TODA COLUNA TERÁ UM REGISTRO DE GAVETA A 0,60m OU 1,80m DO PISO ACABADO
(VER. ISOMÉTRICOS).

gov.br
Documento assinado digitalmente
RAIMUNDO NONATO RODRIGUES DE ARAUJO N
Data: 22/04/2026 16:01:09-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

OBRA: Melhorias sanitárias domiciliares (MSD)

LOCAL: TASSO FRAGOSO/MA

PROPRIETÁRIA: PREFEITURA MUNICIPAL DE TASSO FRAGOSO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: RAIMUNDO NONATO R. DE ARAÚJO NETTO
Engº. Civil–CREA/MA: 111224263–5

PRANCHA: A-03

PROJETO: PROJETO HIDRÁULICO

DESENHO	DATA	ESCALA	PROJETO Nº
	OUTUBRO/2025	1:50	

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

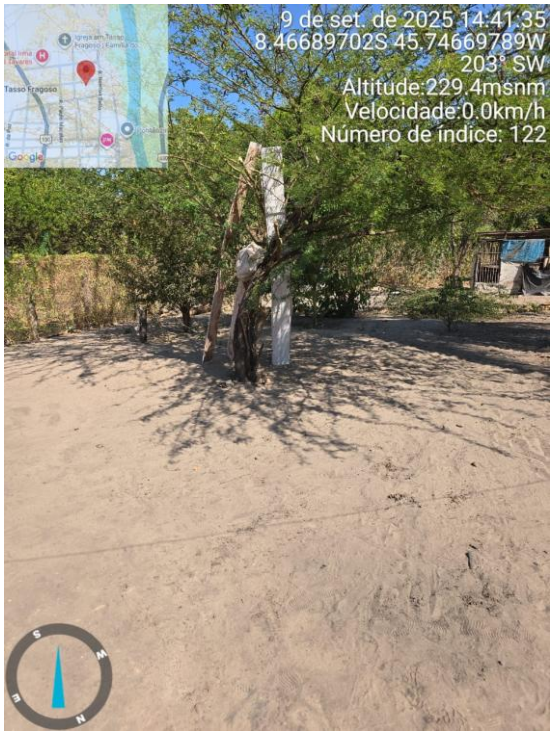


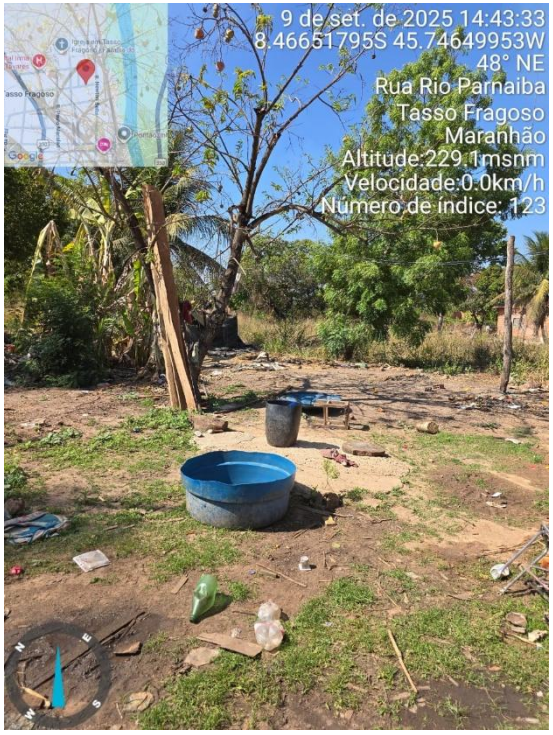
Croqui de localização

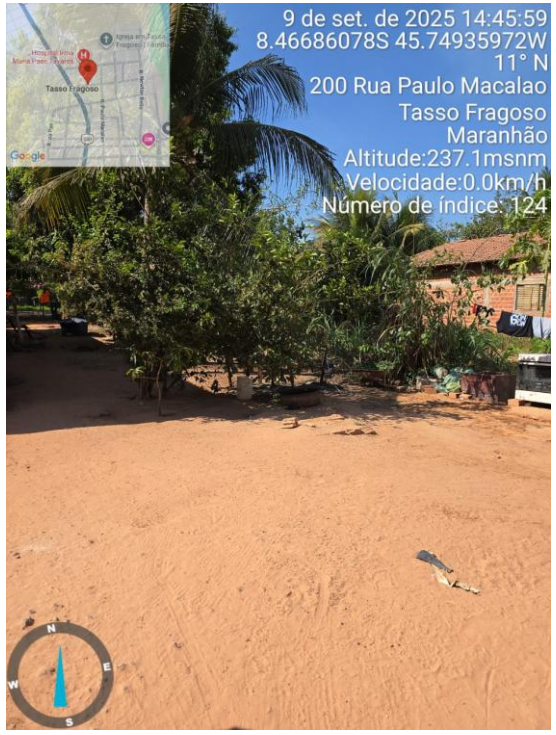

9 de set. de 2025 14:28:59
8.46422883S 45.74870589W
208° SW
123 Rua Paulo Macalao
Tasso Fragoso
Maranhão
Altitude:233.2msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 119
Tasso Fragoso
Google

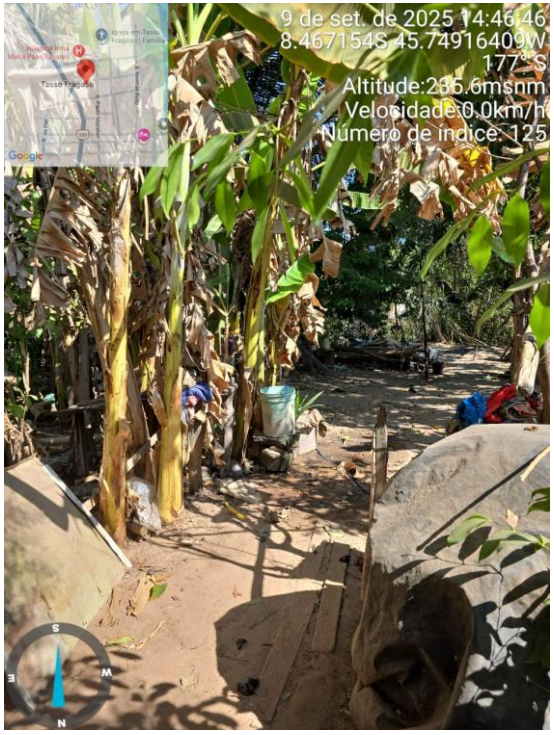

9 de set. de 2025 14:33:48
8.46359388S 45.74662199W
76° E
1536 Rua Paulo Macalao
Tasso Fragoso
Maranhão
Altitude:228.0msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 120


9 de set. de 2025 14:37:27
8.46479119S 45.74527437W
149° SE
Avenida Santos Dumont
Tasso Fragoso
Maranhão
Altitude:224.8msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 121

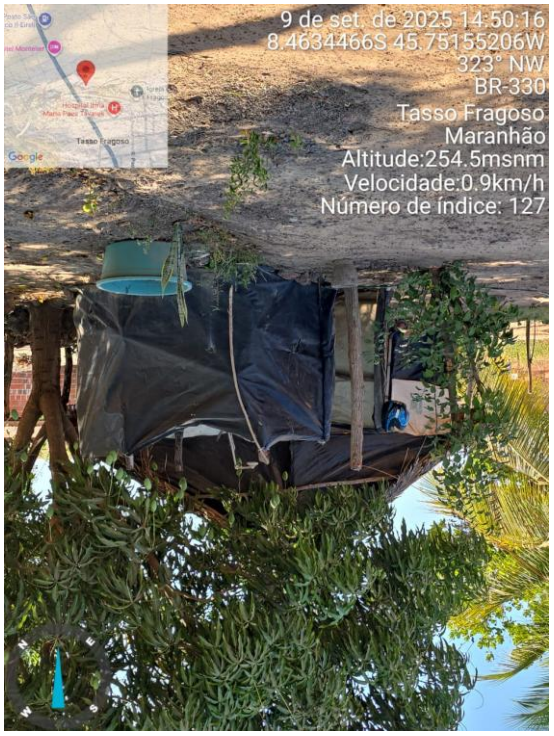

9 de set. de 2025 14:41:35
8.46689702S 45.74669789W
203° SW
Altitude:229.4msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 122

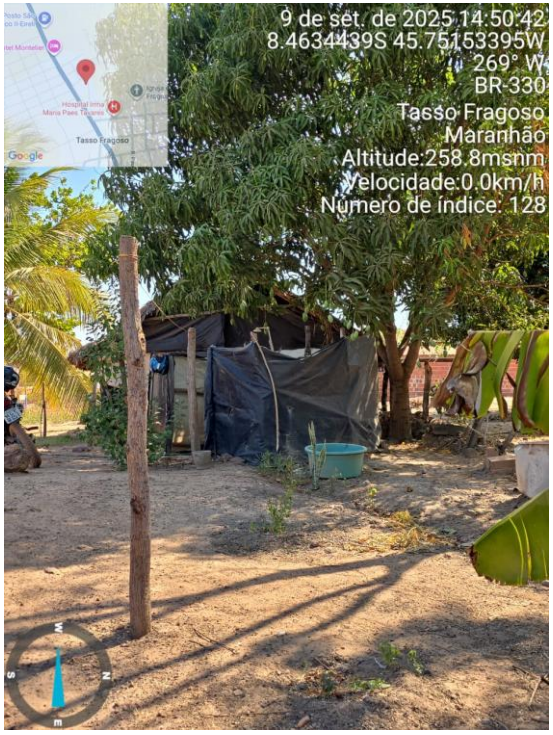

9 de set. de 2025 14:43:33
8.46651795S 45.74649953W
48° NE
Rua Rio Parnaiba
Tasso Fragoso
Maranhão
Altitude:229.1msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 123


9 de set. de 2025 14:45:59
8.46686078S 45.74935972W
11° N
200 Rua Paulo Macalao
Tasso Fragoso
Maranhão
Altitude:237.1msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 124


9 de set. de 2025 14:46:46
8.46715
177° S
Altitude:235.6msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 125

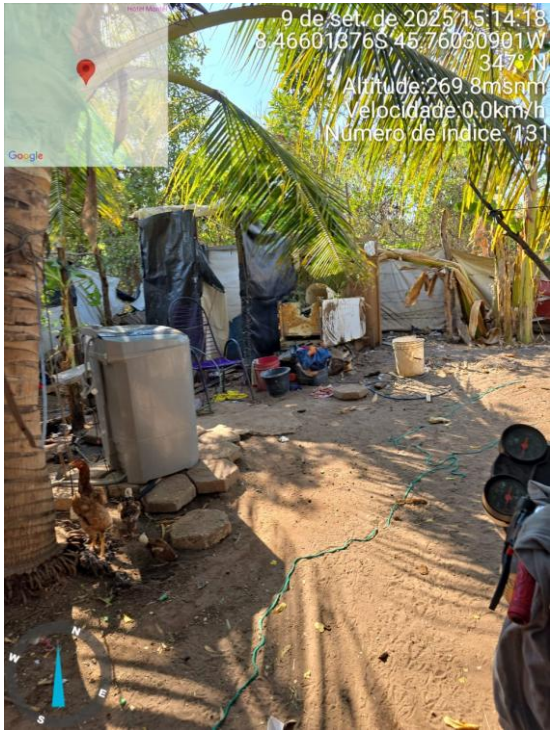

9 de set. de 2025 14:46:50
8.46715655S 45.74916488W
188° S
200 Rua Paulo Macalao
Tasso Fragoso
Maranhão
Altitude:235.4msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 126
Tasso Fragoso
Google

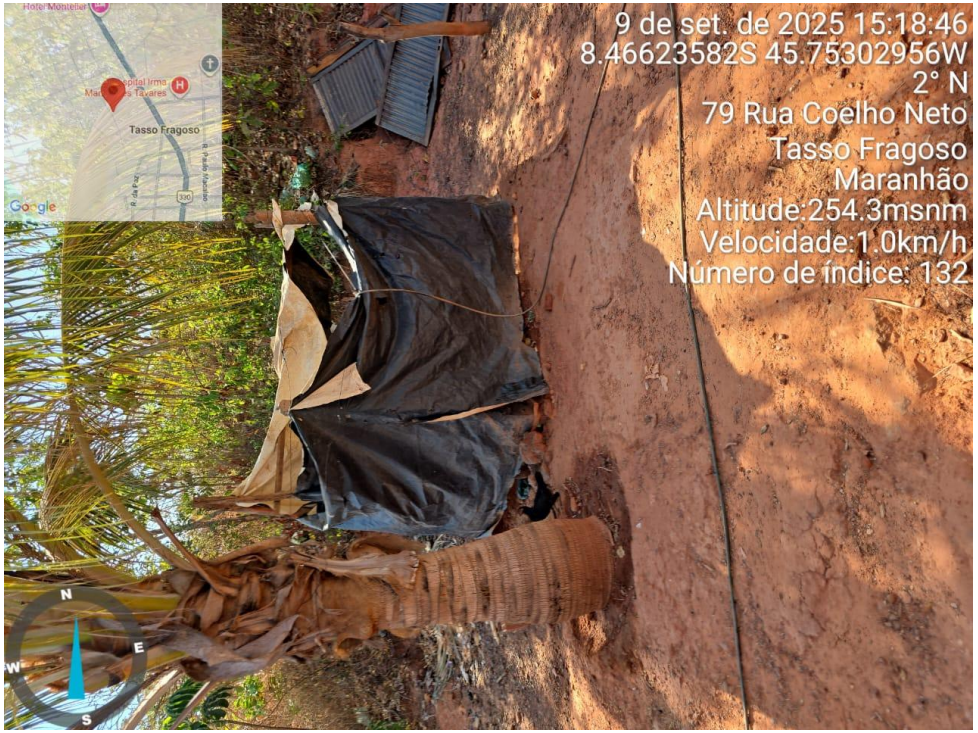

9 de set. de 2025 14:50:16
8.4634466S 45.75155206W
323° NW
BR-330
Tasso Fragoso
Maranhão
Altitude:254.5msnm
Velocidade:0.9km/h
Número de índice: 127

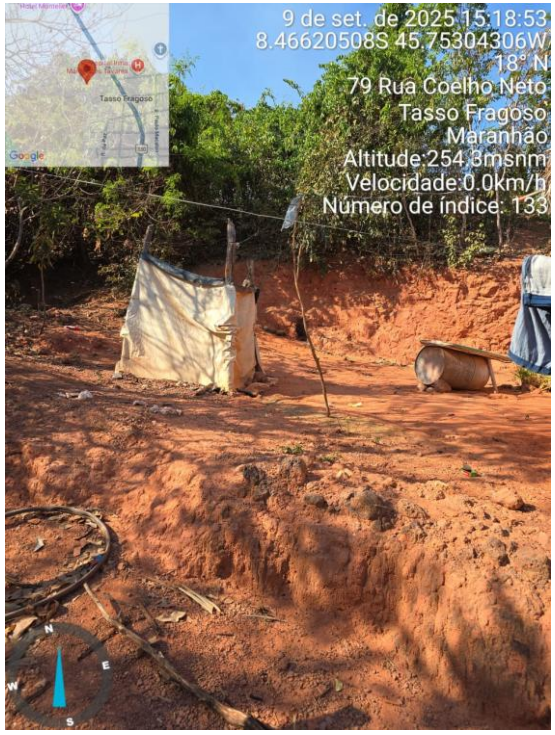

9 de set. de 2025 14:50:42
8.4634439S 45.75153395W
269° W
BR-330
Tasso Fragoso
Maranhão
Altitude:258.8msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 128


9 de set. de 2025 14:57:31
8.46123641S 45.75028262W
127° SE
Estrada Sem Nome
Tasso Fragoso
Maranhão
Altitude:257.0msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 129

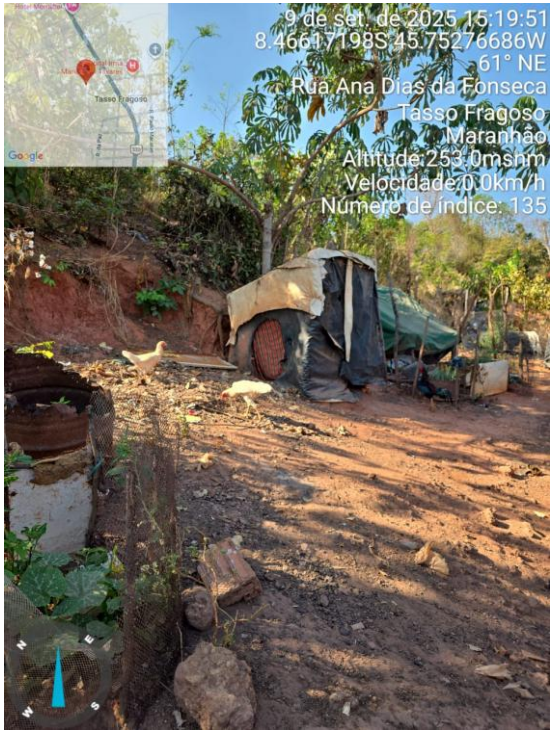

9 de set. de 2025 15:00:17
8.46090699S 45.74952611W
220° SW
Altitude:257.6msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 130

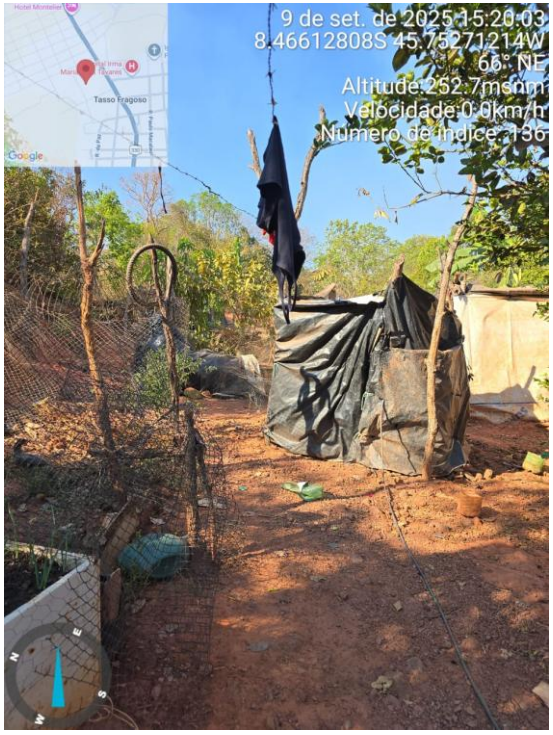

9 de set. de 2025 15:14:18
8.46601676S 45.76030901W
347° N
Altitude:269.8msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 131
Google

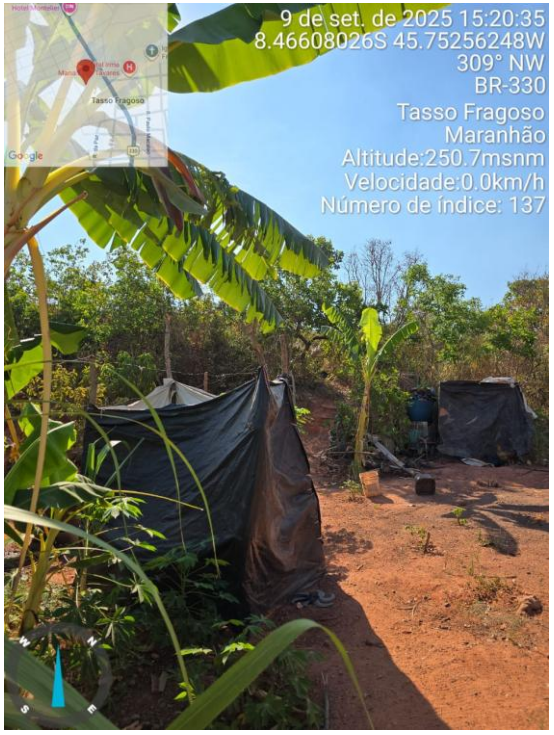

9 de set. de 2025 15:18:46
8.46623582S 45.75302956W
2° N
79 Rua Coelho Neto
Tasso Fragoso
Maranhão
Altitude:254.3msnm
Velocidade:1.0km/h
Número de índice: 132
Tasso Fragoso
Google

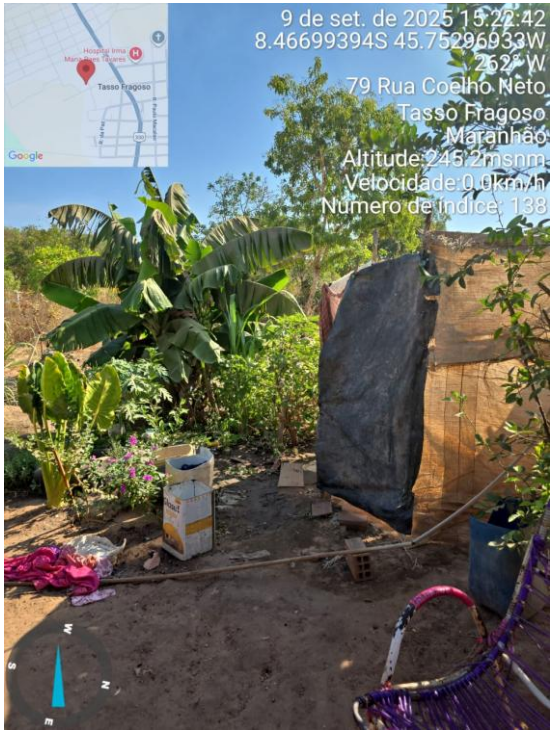

9 de set. de 2025 15:18:53
8.46620508S 45.75304306W
18° NE
79 Rua Coelho Neto
Tasso Fragoso
Maranhão
Altitude:254.8msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 133

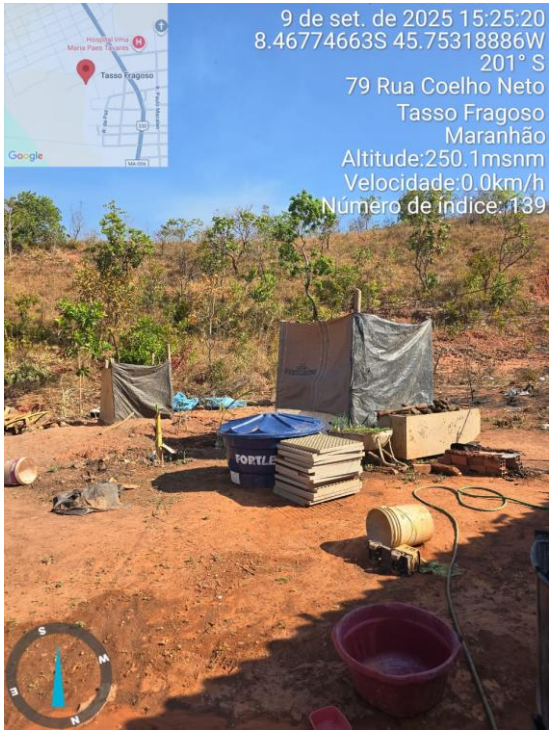

9 de set. de 2025 15:19:43
8.46619827S 45.75276755W
337° NW
Rua Ana Dias da Fonseca
Tasso Fragoso
Maranhão
Altitude:252.6msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 134


9 de set. de 2025 15:19:51
8.46617198S 45.75276686W
61° NE
Rua Ana Dias da Fonseca
Tasso Fragoso
Maranhão
Altitude:253.0msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 135

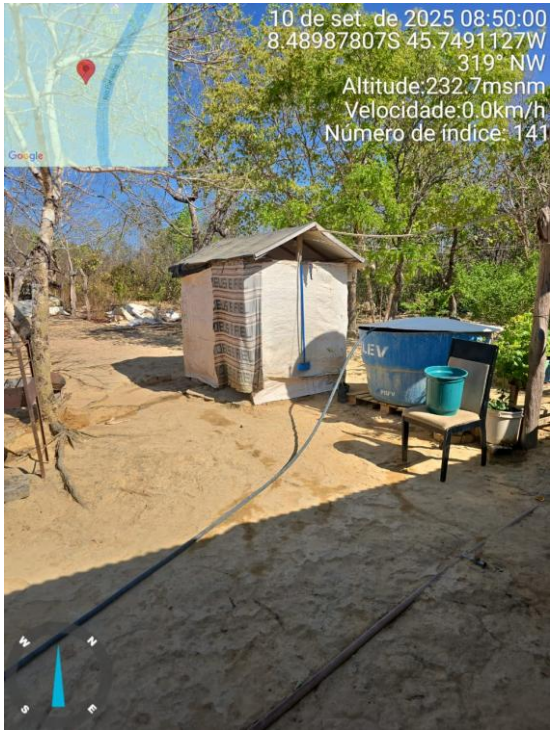

9 de set. de 2025 15:20:03
8.46612808S 45.75271214W
66° NE
Altitude:252.7msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 136


9 de set. de 2025 15:20:35
8.46608026S 45.75256248W
309° NW
BR-330
Tasso Fragoso
Maranhão
Altitude:250.7msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 137


9 de set. de 2025 15:22:42
8.46699394S 45.75296933W
262° W
79 Rua Coelho Neto
Tasso Fragoso
Maranhão
Altitude:245.2msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 138

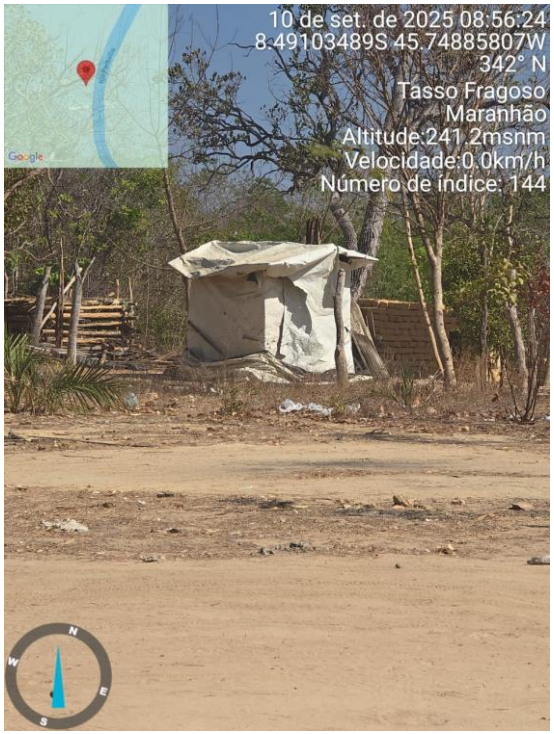

9 de set. de 2025 15:25:20
8.46774663S 45.75318886W
201° S
79 Rua Coelho Neto
Tasso Fragoso
Maranhão
Altitude:250.1msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 139

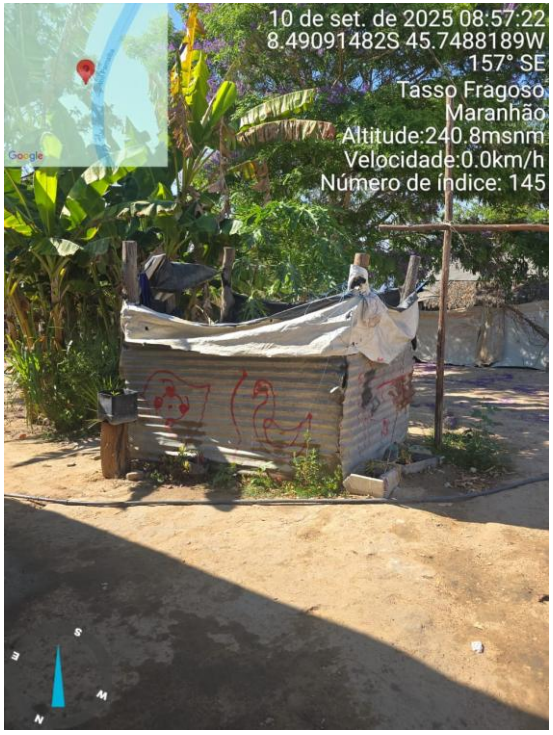

9 de set. de 2025 15:26:24
8.467802S 45.75358725W
147° SE
79 Rua Coelho Neto
Tasso Fragoso
Maranhão
Altitude:250.8msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 140


10 de set. de 2025 08:50:00
8.48987807S 45.7491127W
319° NW
Altitude:232.7msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 141


10 de set. de 2025 08:52:47
8.49107898S 45.74871019W
64° NE
Altitude:240.5msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 142


10 de set. de 2025 08:54:03
8.49126371S 45.74870869W
69° E
Altitude:237.8msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 143

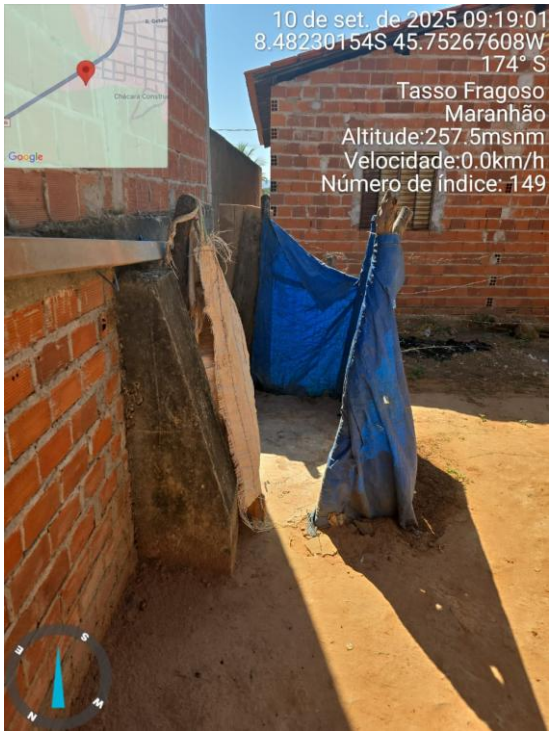

10 de set. de 2025 08:56:24
8.49103489S 45.74885807W
342° N
Tasso Fragoso
Maranhão
Altitude:241.2msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 144

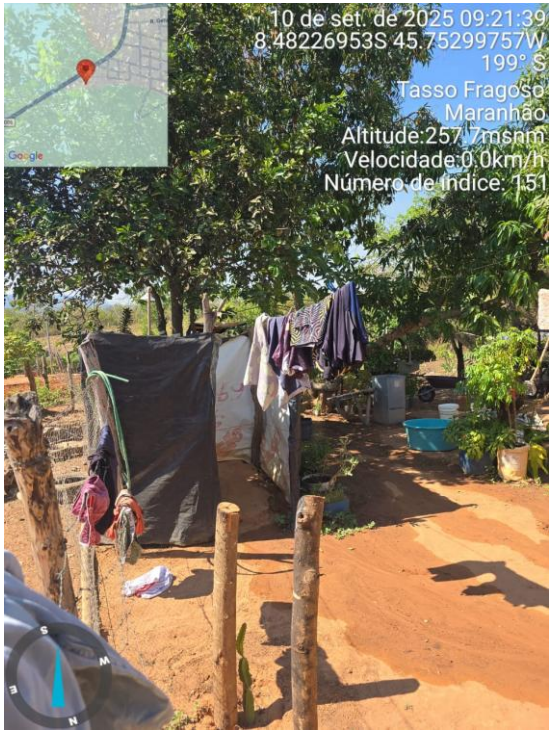

10 de set. de 2025 08:57:22
8.49091482S 45.7488189W
157° SE
Tasso Fragoso
Maranhão
Altitude:240.8msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 145

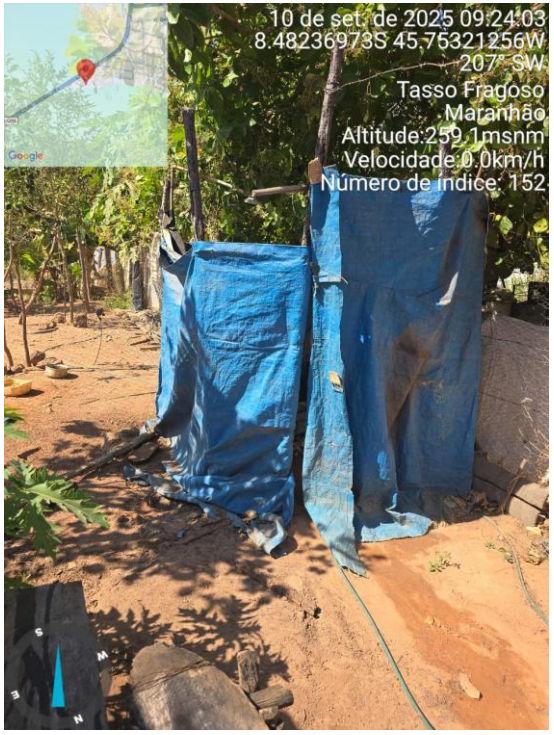

10 de set. de 2025 09:06:34
8.48216896S 45.75171493W
217° SW
1342b Rua Paulo Macalao
Centro
Tasso Fragoso
Maranhão
Altitude:249.7msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 146


10 de set. de 2025 09:10:08
8.48237301S 45.75221473W
242° SW
Tasso Fragoso
Maranhão
Altitude:254.8msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 147


10 de set. de 2025 09:14:04
8.48236148S 45.75232242W
70° E
Tasso Fragoso
Maranhão
Altitude:253.5msnm
Velocidade:1.1km/h
Número de índice: 148
Google


10 de set. de 2025 09:19:01
8.48230154S 45.75267608W
174° S
Tasso Fragoso
Maranhão
Altitude:257.5msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 149
Google


10 de set. de 2025 09:21:39
8.48226953S 45.75299757W
199° S
Tasso Fragoso
Maranhão
Altitude:257.7msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 151


10 de set. de 2025 09:24:03
8.48236973S 45.75321256W
207° SW
Tasso Fragoso
Maranhão
Altitude:259.1msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 152

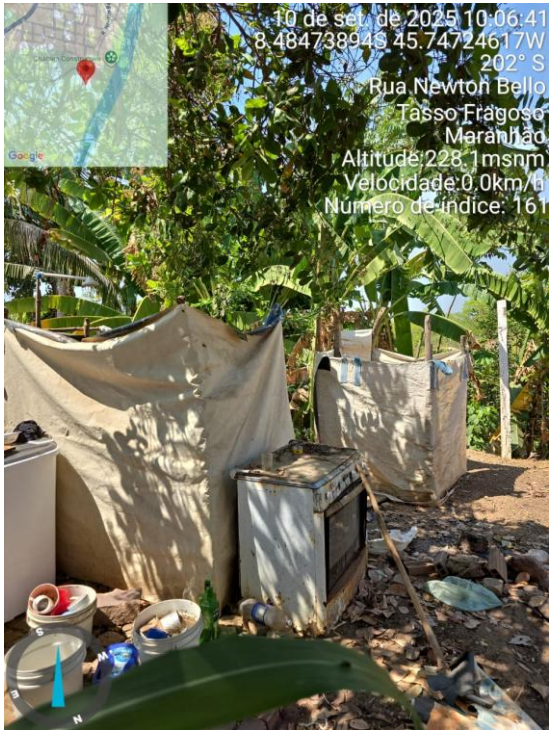

10 de set. de 2025 09:25:11
8.48237022S 45.75347921W
182° S
Tasso Fragoso
Maranhão
Altitude:257.7msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 153


10 de set. de 2025 09:27:00
8.48256079S 45.75389836W
185° S
Tasso Fragoso
Maranhão
Altitude:260.5msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 154


10 de set. de 2025 09:34:28
8.4813655S 45.75164641W
179° S
Altitude:250.8msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 155

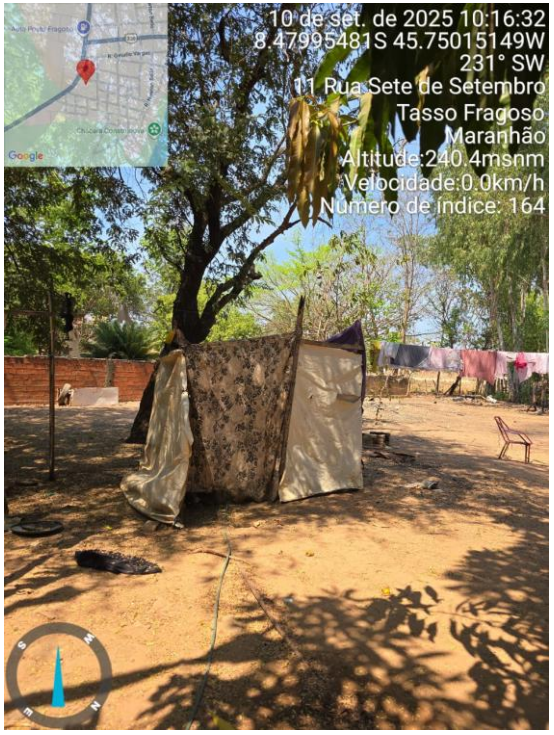

10 de set. de 2025 09:50:38
8.47820769S 45.74657631W
114° SE
Altitude:229.0msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 158


10 de set. de 2025 09:59:42
8.48275225 45.74591676W
10° N
Altitude:227.8msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 160


10 de set. de 2025 10:06:41
8.48473894S 45.74724617W
202° S
Rua Newton Bello
Tasso Fragoso
Maranhão
Altitude:228.1msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 161


10 de set. de 2025 10:11:58
8.47998724S 45.74883301W
265° W
536 Rua Sete de Setembro
Tasso Fragoso
Maranhão
Altitude:236.7msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 162


10 de set. de 2025 10:14:00
8.48004405S 45.74905834W
208° SW
536 Rua Sete de Setembro
Tasso Fragoso
Maranhão
Altitude:237.6msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 163

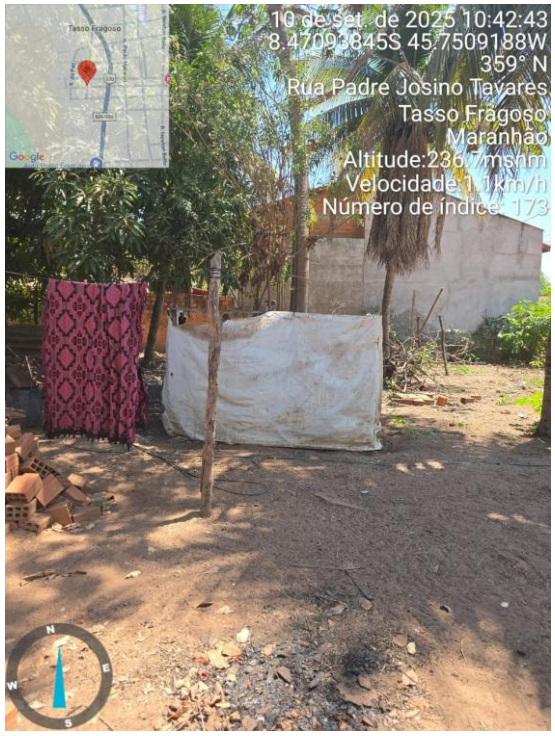

10 de set. de 2025 10:16:32
8.47995481S 45.75015149W
231° SW
11 Rua Sete de Setembro
Tasso Fragoso
Maranhão
Altitude:240.4msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 164


10 de set. de 2025 10:22:11
8.47833577S 45.74771405W
248° W
377 Rua Goncalves Dias
Tasso Fragoso
Maranhão
Altitude:231.6msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 166

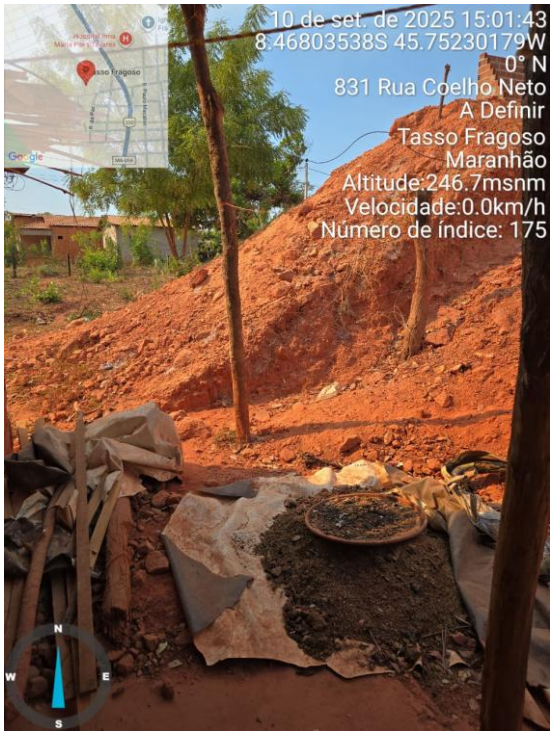

10 de set. de 2025 10:25:50
8.4782123S 45.74737335W
100° E
313 Rua Goncalves Dias
Tasso Fragoso
Maranhão
Altitude:230.5msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 170

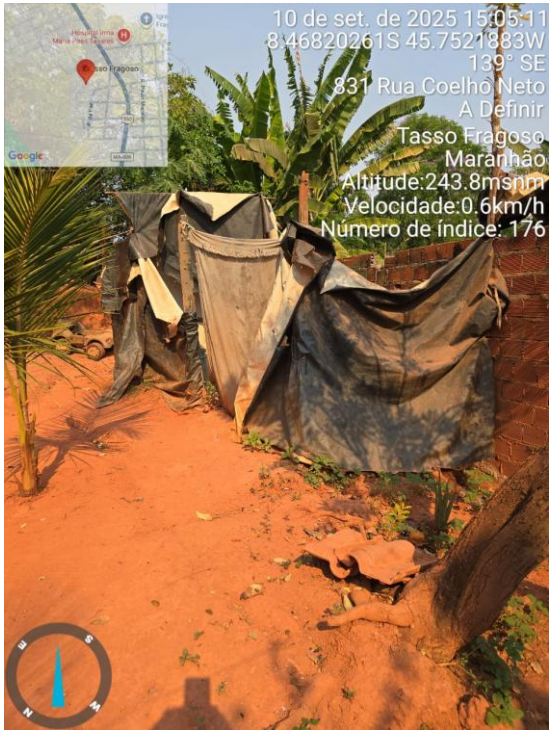

10 de set. de 2025 10:34:59
8.47271125S 45.75364004W
294° NW
Altitude:239.3msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 171

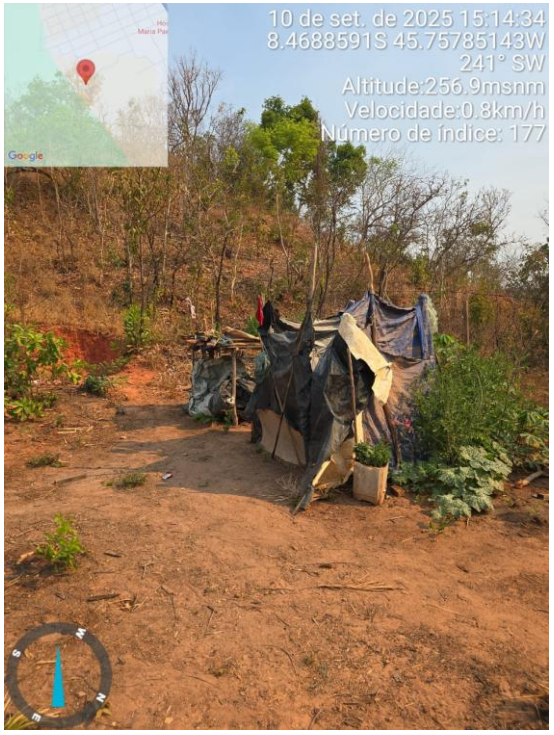

10 de set. de 2025 10:42:31
8.4708876S 45.75091163W
343° N
Rua Padre Josino Tavares
Tasso Fragoso
Maranhão
Altitude:236.8msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 172


10 de set. de 2025 10:42:43
8.47093845S 45.7509188W
359° N
Rua Padre Josino Tavares
Tasso Fragoso
Maranhão
Altitude:236.7msnm
Velocidade:1.1km/h
Número de índice: 173

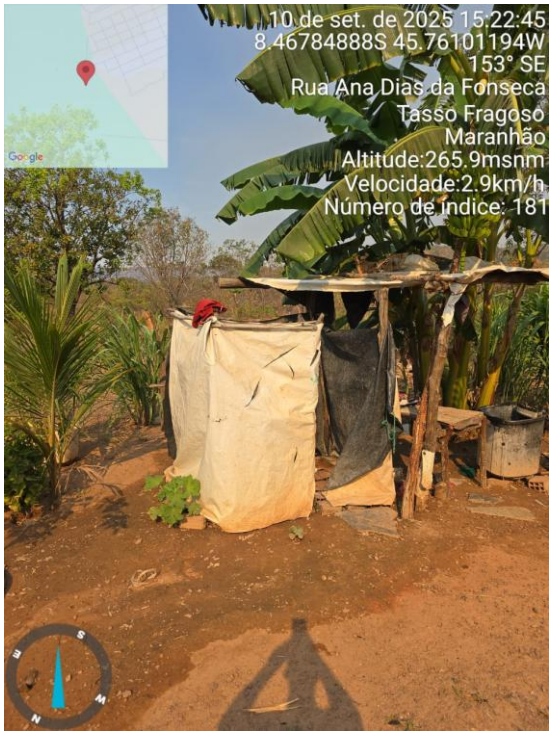

10 de set. de 2025 10:48:50
8.46968136S 45.75222609W
272° W
Rua Coelho Neto
Tasso Fragoso
Maranhão
Altitude:240.4msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 174


10 de set. de 2025 15:01:43
8.46803538S 45.75230179W
0° N
831 Rua Coelho Neto
A Definir
Tasso Fragoso
Maranhão
Altitude:246.7msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 175

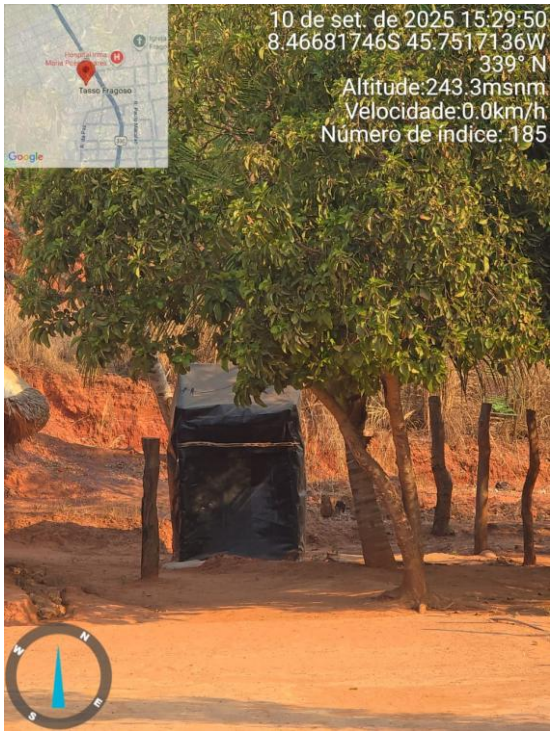

10 de set. de 2025 15:05:11
8.46820261S 45.7521883W
139° SE
831 Rua Coelho Neto
A Definir
Tasso Fragoso
Maranhão
Altitude:243.8msnm
Velocidade:0.6km/h
Número de índice: 176

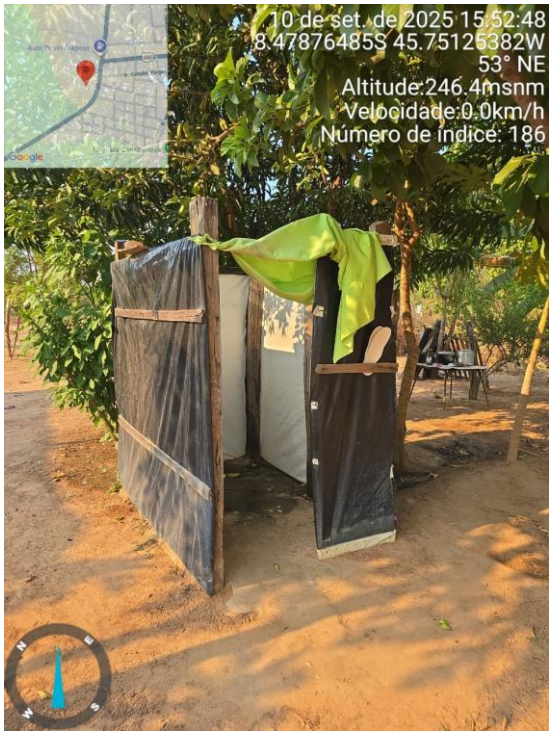

10 de set. de 2025 15:14:34
8.4688591S 45.75785143W
241° SW
Altitude:256.9msnm
Velocidade:0.8km/h
Número de índice: 177


10 de set. de 2025 15:15:47
8.46884903S 45.75807929W
235° SW
Altitude:253.9msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 179


10 de set. de 2025 15:22:45
8.46784888S 45.76101194W
153° SE
Rua Ana Dias da Fonseca
Tasso Fragoso
Maranhão
Altitude:265.9msnm
Velocidade:2.9km/h
Número de índice: 181


10 de set. de 2025 15:23:23
8.46767104S 45.76089767W
229° SW
Rua Ana Dias da Fonseca
Tasso Fragoso
Maranhão
Altitude:267.8msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 184


10 de set. de 2025 15:29:50
8.46681746S 45.7517136W
339° N
Altitude:243.3msnm
Velocidade:0.0km/h
Número de índice: 185



Tasso Fragoso, 12 de setembro de 2025.

Raimundo Nonato Rodrigues de Araújo Netto
Engenheiro Civil / CREA/MA 1112242635