



PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS RIACHOS/AL
SECRETARIA MUNICIPAL DE VIAÇÃO, OBRAS E URBANISMO

VOLUME I

PROVISÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS - MINHA CASA MINHA VIDA
FNHIS SUB 50 NO MUNICÍPIO DE DOIS RIACHOS/AL

PROPOSTA Nº 038844/2025.

CONTRATANTE:
CONSORCIO INTERMUNICIPAL DO SERTÃO DE ALAGOAS - CONISA

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS RIACHOS

ELABORAÇÃO:
MF PROJETOS E CONSULTORIA

DEZEMBRO DE 2025

VOL. LICITAÇÃO

QUADRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

PROVISÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS - MINHA CASA MINHA VIDA FNHIS SUB 50 NO MUNICÍPIO DE DOIS RIACHOS/AL

Disciplina	Responsável Técnico	Assinatura
Projeto de Urbanismo e Acessibilidade;	Joseph Deodato da Silva – Arquiteto e Urbanista – CAU/AL A2591430	JOSEPH DEODATO DA SILVA:09818527429 Assinado de forma digital por JOSEPH DEODATO DA SILVA:09818527429
Estrutura de Concreto Armado, Instalações Hidrossanitárias (Água Fria, Esgoto e Pluviais) e de Eletricidade de Baixa Tensão;	Lucas Ferraz de Maia Bastos Bizerra - Engenheiro Civil - CREA/AL n: 0218299567	LUCAS FERRAZ DE MAIA BASTOS BIZERRA:05015831498 Assinado de forma digital por LUCAS FERRAZ DE MAIA BASTOS BIZERRA:05015831498
Levantamento de Topografia, Estudos de Sondagem e Percolação, Projetos de Arquitetura da UH, Acessibilidade, Pavimentação e Drenagem;	Marcos Fred Almeida de Albuquerque – Engenheiro Civil – CREA AL n. 0213406519	MARCOS FRED ALMEIDA DE ALBUQUERQUE: 09118750427 Assinado de forma digital por MARCOS FRED ALMEIDA DE ALBUQUERQUE: 09118750427
Orçamento, Memorial Descritivo e Especificações, Rede de Abastecimento de Água;	Lucas Matheus Lós Menezes Lopes – Engenheiro Civil – CREA AL n. 0217976050AL	LUCAS MATHEUS LOS MENEZES LOPES:09668647432 Assinado de forma digital por LUCAS MATHEUS LOS MENEZES LOPES:09668647432



SUMÁRIO

- 1. APRESENTAÇÃO**
- 2. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**
- 3. MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**
- 4. ANEXO 1: RELATÓRIO DE SONDAGEM**
- 5. ANEXO 2: ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**
- 6. ANEXO 3: PEÇAS TÉCNICAS – UNIDADE HABITACIONAL**



1. APRESENTAÇÃO



Este Relatório apresenta os volumes para **PROVISÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS - MINHA CASA MINHA VIDA FNHIS SUB 50 NO MUNICÍPIO DE DOIS RIACHOS/AL**, dos estudos desenvolvidos pela MF Projetos e Consultoria, que prevê a construção de Unidades Habitacionais no Município de Dois Riachos. Este relatório é dividido em 2 Volumes:

VOLUME I

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ANEXO 1: RELATÓRIO DE SONDAGEM

ANEXO 2: ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

ANEXO 3: PEÇAS TÉCNICAS – UNIDADE HABITACIONAL

VOLUME II

ANEXO 4: PEÇAS TÉCNICAS – INFRAESTRUTURA – TOPOGRAFIA, PROJETOS DE URBANISMO, ABASTECIMENTO DE ÁGUA, PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM;

2. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

FNHIS SUB 50												
OBRA: PROVISÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS - MINHA CASA MINHA VIDA FNHIS SUB 50 NO MUNICÍPIO DE DOIS RIACHOS/AL							PROPOSTA Nº 038844/2025	DATA BASE: (SINAPI/ORSE/SICRO)		SINAPI - 07/2025 - ORSE - 05/2025 - SICRO - 07/2025 - COM DESONERAÇÃO		
LOCAL: MUNICÍPIO DE DOIS RIACHOS/AL								ENCARGOS SOCIAIS:		91,67% (HORA) - 52,05% (MÉS)		
VALOR TOTAL DA OBRA:							R\$	2.954.947,16		BDI SERVIÇO:	28,00%	BDI MATERIAL: 15,72%
AL												
Item	Macro-Serviço	Código	Sistema	Descrição	Und.	Quant.	Valor Unitário (R\$)	Valor do BDI (R\$)	Valor Unitário c/BDI (R\$)	Valor Total (R\$)	TAXA DE BDI (%)	
1 SERVIÇOS TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS												
1.1	SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS		COMP.01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MES	10,00	R\$ 9.915,03	R\$ 2.776,21	R\$ 12.691,24	R\$ 126.912,40	28,00%	
02.01 SERVIÇOS PRELIMINARES											R\$ 24.628,60	
02.01 CANTEIRO DE OBRAS												
02.01.01	CANTEIRO DE OBRAS	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF. 03/2022. PS	M2	6,00	R\$ 461,70	R\$ 129,28	R\$ 590,98	R\$ 3.545,88	28,00%	
02.01.02	CANTEIRO DE OBRAS		COMP.02	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA, AEREA, TRIFÁSICA, EM POSTE GALVANIZADO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00	R\$ 1.785,64	R\$ 499,98	R\$ 2.285,62	R\$ 2.285,62	28,00%	
02.01.03	CANTEIRO DE OBRAS	10776	SINAPI	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M. ALT. 2,50 M. PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	MES	10,00	R\$ 662,10	R\$ 104,08	R\$ 766,18	R\$ 7.661,80	15,72%	
02.01.04	CANTEIRO DE OBRAS	10777	SINAPI	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M. ALT. 2,50 M. PARA SANITÁRIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATÓRIO E 1 MICETÓRIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	MES	10,00	R\$ 962,26	R\$ 151,27	R\$ 1.113,53	R\$ 11.135,30	15,72%	
CONSTRUÇÃO DAS UNIDADES HABITACIONAIS (P/20 UH)											R\$ 2.538.799,70	
3 FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES												
03.01 LOCAÇÃO DA OBRA												
03.01.01	LOCAÇÃO DA OBRA		COMP.03	LOCAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO ATÉ 200M2, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M2	1.138,80	R\$ 4,55	R\$ 1,27	R\$ 5,82	R\$ 6.627,82	28,00%	
03.02 FUNDAÇÕES												
03.02.01	RADIER									R\$ 381.255,23		
03.02.01.01	RADIER	96521	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF. 01/2024	M3	250,60	R\$ 37,98	R\$ 10,63	R\$ 48,61	R\$ 12.181,67	28,00%	
03.02.01.02	RADIER	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF. 09/2021	M2	1.138,80	R\$ 3,03	R\$ 0,85	R\$ 3,88	R\$ 4.418,54	28,00%	
03.02.01.03	RADIER	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESURA DE 5 CM. AF. 01/2024	M2	1.138,80	R\$ 34,27	R\$ 9,60	R\$ 43,87	R\$ 49.959,16	28,00%	
03.02.01.04	RADIER	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2021	M2	133,40	R\$ 113,40	R\$ 31,75	R\$ 145,15	R\$ 19.363,01	28,00%	
03.02.01.05	RADIER	92769	SINAPI	ARMADÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	KG	7.240,00	R\$ 13,93	R\$ 3,90	R\$ 17,83	R\$ 129.089,20	28,00%	
03.02.01.06	RADIER	92762	SINAPI	ARMADÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	KG	572,00	R\$ 12,39	R\$ 3,47	R\$ 15,86	R\$ 9.071,92	28,00%	
03.02.01.07	RADIER	92759	SINAPI	ARMADÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	KG	78,00	R\$ 14,87	R\$ 4,16	R\$ 19,03	R\$ 1.484,34	28,00%	
03.02.01.08	RADIER	97096_ADP-01		CONCRETEGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 20 MPa - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	181,60	R\$ 548,24	R\$ 153,51	R\$ 701,75	R\$ 127.437,80	28,00%	
03.03 IMPERMEABILIZAÇÃO											R\$ 28.249,59	
03.03.01	IMPERMEABILIZAÇÃO	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF. 09/2023	M2	632,40	R\$ 33,68	R\$ 9,43	R\$ 43,11	R\$ 27.262,76	28,00%	
03.03.02	IMPERMEABILIZAÇÃO	4030_ADP-01		VEU DE POLIESTER PARA IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	92,40	R\$ 8,34	R\$ 2,34	R\$ 10,68	R\$ 986,83	28,00%	
4 SUPRAESTRUTURA											R\$ 253.714,62	
04.01 PILARES, VIGAS E LAJES												
04.01.01	PILARES, VIGAS E LAJES	92427	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020	M2	287,80	R\$ 80,03	R\$ 22,41	R\$ 102,44	R\$ 29.482,23	28,00%	
04.01.02	PILARES, VIGAS E LAJES	92463_ADP-01		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, SEM ESCORAMENTO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES.	M2	410,80	R\$ 64,03	R\$ 17,93	R\$ 81,96	R\$ 33.669,17	28,00%	
04.01.03	PILARES, VIGAS E LAJES	92463	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020	M2	82,60	R\$ 133,64	R\$ 37,42	R\$ 171,06	R\$ 14.129,56	28,00%	
04.01.04	PILARES, VIGAS E LAJES	92759	SINAPI	ARMADÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	KG	1.408,00	R\$ 14,87	R\$ 4,16	R\$ 19,03	R\$ 26.794,24	28,00%	
04.01.05	PILARES, VIGAS E LAJES	92760	SINAPI	ARMADÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	KG	300,00	R\$ 14,38	R\$ 4,03	R\$ 18,41	R\$ 5.523,00	28,00%	
04.01.06	PILARES, VIGAS E LAJES	92761	SINAPI	ARMADÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	KG	1.306,00	R\$ 13,73	R\$ 3,84	R\$ 17,57	R\$ 22.946,42	28,00%	
04.01.07	PILARES, VIGAS E LAJES	92762	SINAPI	ARMADÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	KG	1.712,00	R\$ 12,39	R\$ 3,47	R\$ 15,86	R\$ 27.152,32	28,00%	
04.01.08	PILARES, VIGAS E LAJES	101963	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4) = 12 CM. AF. 11/2020	M2	115,40	R\$ 197,53	R\$ 55,31	R\$ 252,84	R\$ 29.177,74	28,00%	
04.01.09	PILARES, VIGAS E LAJES	103669_ADP-01		CONCRETEGEM DE PILARES, FCK = 20 MPa, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	25,60	R\$ 818,28	R\$ 229,12	R\$ 1.047,40	R\$ 26.813,44	28,00%	
04.01.10	PILARES, VIGAS E LAJES	103682_ADP-01		CONCRETEGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPa, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TERRELA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	35,60	R\$ 834,50	R\$ 233,66	R\$ 1.068,16	R\$ 38.026,50	28,00%	
5 PAREDES E PAINÉIS											R\$ 507.816,63	
05.01 ALVENARIA/FECHAMENTOS												
05.01.01	ALVENARIA/FECHAMENTOS	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 12/2021	M2	1.730,00	R\$ 89,93	R\$ 25,18	R\$ 115,11	R\$ 199.140,30	28,00%	
05.01.02	ALVENARIA/FECHAMENTOS	105022	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESURA DE "10" CM. AF. 03/2024	M	324,00	R\$ 20,26	R\$ 5,67	R\$ 25,93	R\$ 8.401,32	28,00%	
05.01.03	ALVENARIA/FECHAMENTOS	105028	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESURA DE "10" CM. AF. 03/2024	M	184,00	R\$ 19,99	R\$ 5,60	R\$ 25,59	R\$ 4.708,56	28,00%	
05.02 ESQUADRIAS METÁLICAS												
05.02.01	ESQUADRIAS METÁLICAS	91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	M2	67,20	R\$ 889,83	R\$ 249,15	R\$ 1.138,98	R\$ 76.539,46	28,00%	
05.02.02	ESQUADRIAS METÁLICAS	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUIDOS), BATENTE/REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ALZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2024	M2	52,00	R\$ 506,38	R\$ 141,79	R\$ 648,17	R\$ 33.704,84	28,00%	
05.02.03	ESQUADRIAS METÁLICAS	94572	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 FOLHA PARA VIDRO,VIDRO INCLUIDO), BATENTE/REQUADRO 6 A 14 CM, SEM ACABAMENTO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ALZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2024	M2	56,00	R\$ 724,93	R\$ 202,98	R\$ 927,91	R\$ 51.962,96	28,00%	
05.02.04	ESQUADRIAS METÁLICAS	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUIDO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ALZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2024	M2	9,60	R\$ 946,58	R\$ 265,04	R\$ 1.211,62	R\$ 11.631,55	28,00%	
05.02.05	ESQUADRIAS METÁLICAS	94589	SINAPI	CONTRAVERGA DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2024	M	432,00	R\$ 22,50	R\$ 6,30	R\$ 28,80	R\$ 12.441,60	28,00%	
05.02.06	ESQUADRIAS METÁLICAS	105812	SINAPI	GUARNIÇÃO DE ALUMÍNIO. AF. 11/2024	M	864,00	R\$ 43,80	R\$ 12,26	R\$ 56,06	R\$ 48.435,84	28,00%	
05.03 ESQUADRIAS DE MADEIRAS											R\$ 60.850,20	
05.03.01	ESQUADRIAS DE MADEIRAS	91314	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	UN	60,00	R\$ 792,32	R\$ 221,85	R\$ 1.014,17	R\$ 60.850,20	28,00%	
6 COBERTURA E PROTEÇÕES											R\$ 296.694,10	
06.01 TELHADOS												
06.01.01	TELHADOS	92541	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	M2	1.469,80	R\$ 66,00	R\$ 18,48	R\$ 84,48	R\$ 124.168,70	28,00%	
06.01.02	TELHADOS	94447	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	M2	1.469,80	R\$ 36,74	R\$ 10,29	R\$ 47,03	R\$ 69.124,69	28,00%	
06.01.03	TELHADOS	94232	SINAPI	AMARRAÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS OU DE CONCRETO. AF. 07/2019	UN	10.520,00	R\$ 2,58	R\$ 0,72	R\$ 3,30	R\$ 34.716,00	28,00%	
06.01.04	TELHADOS	94221	SINAPI	CUMEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	M	213,00	R\$ 21,15	R\$ 5,92	R\$ 27,07	R\$ 5.765,91	28,00%	
06.01.05	TELHADOS	92548	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTERNA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO ICAMENTO. AF. 07/2019	UN	40,00	R\$ 1.228,88	R\$ 344,09	R\$ 1.572,97	R\$ 62.918,80	28,00%	
7 REVESTIMENTOS											R\$ 360.902,99	
07.01 REVESTIMENTOS INTERNOS												
07.01.01	REVESTIMENTOS INTERNOS	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 10/2022	M2	2.722,00	R\$ 4,08	R\$ 1,14	R\$ 5,22	R\$ 14.208,84	28,00%	
07.01.02	REVESTIMENTOS INTERNOS	87882	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA, ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 10/2022	M2	88,80	R\$ 7,05	R\$ 1,97	R\$ 9,02	R\$ 800,98	28,00%	

Item	Macro-Serviço	Código	Sistema	Descrição	Und.	Quant.	Valor Unitário (R\$)	Valor do BDI (R\$)	Valor Unitário c/BDI (R\$)	Valor Total (R\$)	TAXA DE BDI (%)
07.01.03	REVESTIMENTOS INTERNOS	87545	SINAPI	EMBOÇO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, PARA AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M². E = 10MM, COM TALISCAS. AF. 03/2024	M2	469,80	R\$ 26,29	R\$ 7,36	R\$ 33,65	R\$ 15.808,77	28,00%
07.01.04	REVESTIMENTOS INTERNOS	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M². E = 10MM, COM TALISCAS. AF. 03/2024	M2	1.001,00	R\$ 23,58	R\$ 6,60	R\$ 30,18	R\$ 48.318,18	28,00%
07.01.05	REVESTIMENTOS INTERNOS	104958	SINAPI	MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M². E = 10MM, COM TALISCAS. AF. 03/2024	M2	651,20	R\$ 20,78	R\$ 5,82	R\$ 26,60	R\$ 17.321,92	28,00%
07.01.06	REVESTIMENTOS INTERNOS	90408	SINAPI	MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO. E = 10MM, COM TALISCAS. AF. 03/2024	M2	88,80	R\$ 28,84	R\$ 8,08	R\$ 36,92	R\$ 3.278,50	28,00%
07.02	REVESTIMENTOS CERÂMICOS								R\$	37.100,21	
07.02.01	REVESTIMENTOS CERÂMICOS	87267	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF. 02/2023 PE	M2	393,00	R\$ 62,44	R\$ 17,48	R\$ 79,92	R\$ 31.408,56	28,00%
07.02.02	REVESTIMENTOS CERÂMICOS	87265	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF. 02/2023 PE	M2	76,80	R\$ 57,90	R\$ 16,21	R\$ 74,11	R\$ 5.691,65	28,00%
07.03	REVESTIMENTOS EXTERNOS								R\$	78.730,68	
07.03.01	REVESTIMENTOS EXTERNOS	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 10/2022	M2	607,00	R\$ 7,25	R\$ 2,03	R\$ 9,28	R\$ 5.632,96	28,00%
07.03.02	REVESTIMENTOS EXTERNOS	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 10/2022	M2	609,00	R\$ 6,23	R\$ 1,74	R\$ 7,97	R\$ 4.853,73	28,00%
07.03.03	REVESTIMENTOS EXTERNOS	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF. 08/2022	M2	609,00	R\$ 37,54	R\$ 10,51	R\$ 48,05	R\$ 29.262,45	28,00%
07.03.04	REVESTIMENTOS EXTERNOS	87775	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF. 08/2022	M2	607,00	R\$ 50,17	R\$ 14,05	R\$ 64,22	R\$ 38.981,54	28,00%
07.04	FORROS								R\$	67.944,34	
07.04.01	FORROS	96111	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF. 08/2023 PS	M2	718,00	R\$ 73,93	R\$ 20,70	R\$ 94,63	R\$ 67.944,34	28,00%
07.05	PINTURA								R\$	77.390,57	
07.05.01	PINTURAS INTERNAS								R\$	41.933,45	
07.05.01.01	PINTURAS INTERNAS	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF. 04/2023	M2	2.252,20	R\$ 3,60	R\$ 1,01	R\$ 4,61	R\$ 10.382,64	28,00%
07.05.01.02	PINTURAS INTERNAS	88484	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF. 04/2023	M2	88,80	R\$ 4,45	R\$ 1,25	R\$ 5,70	R\$ 506,16	28,00%
07.05.01.03	PINTURAS INTERNAS	104640	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF. 04/2023	M2	88,80	R\$ 12,37	R\$ 3,46	R\$ 15,83	R\$ 1.405,70	28,00%
07.05.01.04	PINTURAS INTERNAS	104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 04/2023	M2	2.252,20	R\$ 10,28	R\$ 2,88	R\$ 13,16	R\$ 29.638,95	28,00%
07.05.02	PINTURAS EXTERNAS								R\$	22.544,64	
07.05.02.01	PINTURAS EXTERNAS	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF. 03/2024	M2	1.216,00	R\$ 4,20	R\$ 1,18	R\$ 5,38	R\$ 6.542,08	28,00%
07.05.02.02	PINTURAS EXTERNAS	104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 04/2023	M2	1.216,00	R\$ 10,28	R\$ 2,88	R\$ 13,16	R\$ 16.002,56	28,00%
07.05.03	PINTURAS ESQUADRIAS								R\$	12.912,48	
07.05.03.01	PINTURA ESQUADRIAS	102193	SINAPI	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF. 01/2021	M2	252,00	R\$ 1,78	R\$ 0,50	R\$ 2,28	R\$ 574,56	28,00%
07.05.03.02	PINTURA ESQUADRIAS	102197	SINAPI	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUIDÚICO BRANCO EM MADEIRA. AF. 01/2021	M2	252,00	R\$ 21,94	R\$ 6,14	R\$ 28,08	R\$ 7.076,16	28,00%
07.05.03.03	PINTURA ESQUADRIAS	102219	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA), ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF. 01/2021	M2	252,00	R\$ 16,31	R\$ 4,57	R\$ 20,88	R\$ 5.261,76	28,00%
8	PAVIMENTAÇÕES								R\$	137.913,54	
08.01	CERÂMICA								R\$	71.501,18	
08.01.01	CERÂMICA	87247	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 30X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF. 02/2023 PE	M2	336,00	R\$ 59,93	R\$ 16,78	R\$ 76,71	R\$ 25.774,56	28,00%
08.01.02	CERÂMICA	87248	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 30X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF. 02/2023 PE	M2	392,00	R\$ 53,49	R\$ 14,98	R\$ 68,47	R\$ 26.155,54	28,00%
08.01.03	CERÂMICA	87246	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 30X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF. 02/2023 PE	M2	231,20	R\$ 66,13	R\$ 18,52	R\$ 84,65	R\$ 19.571,08	28,00%
08.02	CIMENTADOS								R\$	27.537,64	
08.02.01	CIMENTADOS	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF. 09/2021	M2	323,00	R\$ 0,63	R\$ 0,18	R\$ 0,81	R\$ 261,63	28,00%
08.02.02	CIMENTADOS	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 08/2022	M3	22,60	R\$ 751,81	R\$ 210,51	R\$ 962,32	R\$ 21.748,43	28,00%
08.02.03	CIMENTADOS	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 6X10X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 12/2021	M2	48,02	R\$ 89,93	R\$ 25,18	R\$ 115,11	R\$ 5.527,58	28,00%
08.03	RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS								R\$	38.874,72	
08.03.01	RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS	98695	SINAPI	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF. 09/2020	M	50,40	R\$ 109,60	R\$ 30,69	R\$ 140,29	R\$ 7.070,62	28,00%
08.03.02	RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS	88648	SINAPI	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 30X35CM. AF. 02/2023	M	774,00	R\$ 7,50	R\$ 2,10	R\$ 9,60	R\$ 7.430,40	28,00%
08.03.03	RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS	101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF. 11/2020	M	130,00	R\$ 146,48	R\$ 41,01	R\$ 187,49	R\$ 24.373,70	28,00%
9	INSTALAÇÕES								R\$	582.891,68	
09.01	ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS								R\$	225.202,07	
09.01.01	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO								R\$	60.686,60	
09.01.01.01	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025	UN	40,00	R\$ 13,47	R\$ 3,77	R\$ 17,24	R\$ 699,60	28,00%
09.01.01.02	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025	UN	20,00	R\$ 13,47	R\$ 3,77	R\$ 17,24	R\$ 344,80	28,00%
09.01.01.03	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025	UN	20,00	R\$ 15,25	R\$ 4,27	R\$ 19,52	R\$ 390,40	28,00%
09.01.01.04	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO	93659	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025	UN	20,00	R\$ 26,83	R\$ 7,51	R\$ 34,34	R\$ 686,80	28,00%
09.01.01.05	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO	93674_ADP-01		DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	40,00	R\$ 219,58	R\$ 61,48	R\$ 281,06	R\$ 11.242,40	28,00%
09.01.01.06	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO	101493	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUI O POSTE DE CONCRETO). AF. 07/2020 PS	UN	20,00	R\$ 1.596,73	R\$ 447,08	R\$ 2.043,81	R\$ 40.876,20	28,00%
09.01.01.07	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO	101873_ADP-01		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	20,00	R\$ 252,20	R\$ 70,62	R\$ 322,82	R\$ 6.456,40	28,00%
09.01.02	ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES								R\$	53.190,80	
09.01.02.01	ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES	103782	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 09/2024	UN	140,00	R\$ 31,24	R\$ 8,75	R\$ 39,99	R\$ 5.598,60	28,00%
09.01.02.02	ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	100,00	R\$ 35,11	R\$ 9,83	R\$ 44,94	R\$ 4.494,00	28,00%
09.01.02.03	ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	20,00	R\$ 54,00	R\$ 15,12	R\$ 69,12	R\$ 1.382,40	28,00%
09.01.02.04	ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	200,00	R\$ 37,03	R\$ 10,37	R\$ 47,40	R\$ 9.480,00	28,00%
09.01.02.05	ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	120,00	R\$ 40,83	R\$ 11,43	R\$ 52,26	R\$ 6.271,20	28,00%
09.01.02.06	ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES	91993	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	20,00	R\$ 53,93	R\$ 15,10	R\$ 69,03	R\$ 1.380,60	28,00%
09.01.02.07	ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES	91985	SINAPI	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	20,00	R\$ 33,44	R\$ 9,36	R\$ 42,80	R\$ 856,00	28,00%
09.01.02.08	ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES	91987	SINAPI	CAMPAINHA GIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	20,00	R\$ 58,89	R\$ 16,49	R\$ 75,38	R\$ 1.507,60	28,00%
09.01.02.09	ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES	91947	SINAPI	SUPOORTE PARA FUSO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	40,00	R\$ 11,21	R\$ 3,14	R\$ 14,35	R\$ 574,00	28,00%
09.01.02.10	ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	240,00	R\$ 10,76	R\$ 3,01	R\$ 13,77	R\$ 3.304,80	28,00%
09.01.02.11	ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	260,00	R\$ 17,19	R\$ 4,81	R\$ 22,00	R\$ 5.720,00	28,00%
09.01.02.12	ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES	91939	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	40,00	R\$ 30,32	R\$ 8,49	R\$ 38,81	R\$ 1.552,40	28,00%
09.01.02.13	ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3": PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	40,00	R\$ 14,56	R\$ 4,08	R\$ 18,64	R\$ 745,60	28,00%
09.01.02.14	ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES	COMP.04		PONTO DE CAIXA SECA P/ LÓGICA, C/ ELETRODUTO PVC RÍGIDO EMBUTIDO Ø 3/4"	UN	20,00	R\$ 252,01	R\$ 70,56	R\$ 322,57	R\$ 6.451,40	28,00%
09.01.02.15	ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES	COMP.05		PONTO DE CAIXA SECA P/ ANTENA DE TV, C/ ELETRODUTO PVC RÍGIDO EMBUTIDO Ø 3/4"	UN	20,00	R\$ 151,26	R\$ 42,35	R\$ 193,61	R\$ 3.872,20	28,00%
09.01.03	FIOS E CABOS								R\$	111.324,67	
09.01.03.01	FIOS E CABOS	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	M	1.958,00	R\$ 3,39	R\$ 0,95	R\$ 4,34	R\$ 8.497,72	28,00%
09.01.03.02	FIOS E CABOS	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	M	5.176,00	R\$ 4,97	R\$ 1,39	R\$ 6,36	R\$ 32.919,36	28,00%

Item	Macro-Serviço	Código	Sistema	Descrição	Und.	Quant.	Valor Unitário (R\$)	Valor do BDI (R\$)	Valor Unitário c/BDI (R\$)	Valor Total (R\$)	TAXA DE BDI (%)
09.01.03.03	FIOS E CABOS	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 03/2023	M	496,00	R\$ 7,77	R\$ 2,18	R\$ 9,95	R\$ 4.935,20	28,00%
09.01.03.04	FIOS E CABOS	101884	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, INSTALADO EM ELÉTRICALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 07/2025	M	518,00	R\$ 13,29	R\$ 3,72	R\$ 17,01	R\$ 8.811,18	28,00%
09.01.03.05	FIOS E CABOS	101560	SINAPI	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: 07/2020	M	166,00	R\$ 12,69	R\$ 3,55	R\$ 16,24	R\$ 2.695,84	28,00%
09.01.03.06	FIOS E CABOS	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PARDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 03/2023	M	894,00	R\$ 18,18	R\$ 5,09	R\$ 23,27	R\$ 20.803,38	28,00%
09.01.03.07	FIOS E CABOS	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PARDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 03/2023	M	1.166,00	R\$ 10,11	R\$ 2,83	R\$ 12,94	R\$ 15.088,04	28,00%
09.01.03.08	FIOS E CABOS	91845	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 03/2023	M	441,20	R\$ 9,11	R\$ 2,55	R\$ 11,66	R\$ 5.144,39	28,00%
09.01.03.09	FIOS E CABOS	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES DO IGUAIS A 40 MM. AF: 09/2023	M	1.166,00	R\$ 8,33	R\$ 2,33	R\$ 10,66	R\$ 12.429,56	28,00%
09.02	HIDRÁULICAS / GÁS / INCÊNDIO									R\$ 66.622,61	
09.02.01	TUBULAÇÕES E CONEXÕES									R\$ 19.913,04	
09.02.01.01	TUBULAÇÕES E CONEXÕES	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 06/2022	UN	140,00	R\$ 12,70	R\$ 3,56	R\$ 16,26	R\$ 2.276,40	28,00%
09.02.01.02	TUBULAÇÕES E CONEXÕES	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 06/2022	UN	160,00	R\$ 8,25	R\$ 2,31	R\$ 10,56	R\$ 1.689,60	28,00%
09.02.01.03	TUBULAÇÕES E CONEXÕES	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 06/2022	UN	80,00	R\$ 12,45	R\$ 3,49	R\$ 15,94	R\$ 1.275,20	28,00%
09.02.01.04	TUBULAÇÕES E CONEXÕES	89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 06/2022	UN	160,00	R\$ 6,29	R\$ 1,76	R\$ 8,05	R\$ 1.288,00	28,00%
09.02.01.05	TUBULAÇÕES E CONEXÕES	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 06/2022	M	102,00	R\$ 5,45	R\$ 1,53	R\$ 6,98	R\$ 711,96	28,00%
09.02.01.06	TUBULAÇÕES E CONEXÕES	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 06/2022	M	174,00	R\$ 6,48	R\$ 1,83	R\$ 8,31	R\$ 1.553,88	28,00%
09.02.01.07	TUBULAÇÕES E CONEXÕES	CPU-01		CHUVEIRO (TENSÃO: 220V - PRESSÃO MÍNIMA: 0,7MCA / PRESSÃO MÁXIMA: 2,5MCA - ENTRADA 1/2" / SAÍDA 1/2")	UN	20,00	R\$ 293,67	R\$ 82,23	R\$ 375,90	R\$ 7.518,00	28,00%
09.02.02	REGISTROS									R\$ 12.976,80	
09.02.02.01	REGISTROS	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 08/2021	UN	20,00	R\$ 95,64	R\$ 26,78	R\$ 122,42	R\$ 2.448,40	28,00%
09.02.02.02	REGISTROS	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 08/2021	UN	60,00	R\$ 100,75	R\$ 28,21	R\$ 128,96	R\$ 7.737,60	28,00%
09.02.02.03	REGISTROS	94490	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 08/2021	UN	40,00	R\$ 31,63	R\$ 8,86	R\$ 40,49	R\$ 1.619,60	28,00%
09.02.02.04	REGISTROS	86885	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 01/2020	UN	80,00	R\$ 11,44	R\$ 3,20	R\$ 14,64	R\$ 1.171,20	28,00%
09.02.03	ENTRADA / ALIMENTAÇÃO									R\$ 11.431,00	
09.02.03.01	ENTRADA / ALIMENTAÇÃO	97741	SINAPI	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVELY HIDRÔMETRO). AF: 03/2024	UN	20,00	R\$ 166,91	R\$ 46,73	R\$ 213,64	R\$ 4.272,80	28,00%
09.02.03.02	ENTRADA / ALIMENTAÇÃO	104994_ADP-01		CAIXA DE EMBUTIR EM POLICARBONATO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVELY HIDRÔMETRO).	UN	20,00	R\$ 152,46	R\$ 42,69	R\$ 195,15	R\$ 3.903,00	28,00%
09.02.03.03	ENTRADA / ALIMENTAÇÃO	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 06/2022	M	135,00	R\$ 12,28	R\$ 3,44	R\$ 15,72	R\$ 2.122,20	28,00%
09.02.03.04	ENTRADA / ALIMENTAÇÃO	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 06/2022	M	60,00	R\$ 5,45	R\$ 1,53	R\$ 6,98	R\$ 418,80	28,00%
09.02.03.05	ENTRADA / ALIMENTAÇÃO	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 06/2022	UN	40,00	R\$ 8,25	R\$ 2,31	R\$ 10,56	R\$ 422,40	28,00%
09.02.03.06	ENTRADA / ALIMENTAÇÃO	89440	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 06/2022	UN	20,00	R\$ 11,40	R\$ 3,19	R\$ 14,59	R\$ 291,80	28,00%
09.02.04	CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE									R\$ 22.301,77	
09.02.04.01	CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE	102605	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 06/2021	UN	20,00	R\$ 294,18	R\$ 82,37	R\$ 376,55	R\$ 7.531,00	28,00%
09.02.04.02	CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE	102591	SINAPI	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF: 06/2021	UN	20,00	R\$ 4,16	R\$ 1,16	R\$ 5,32	R\$ 106,40	28,00%
09.02.04.03	CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE	102593	SINAPI	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF: 06/2021	UN	40,00	R\$ 4,69	R\$ 1,31	R\$ 6,00	R\$ 240,00	28,00%
09.02.04.04	CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE	94703	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 04/2024	UN	20,00	R\$ 19,67	R\$ 5,51	R\$ 25,18	R\$ 503,60	28,00%
09.02.04.05	CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE	94704	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 04/2024	UN	40,00	R\$ 26,45	R\$ 7,41	R\$ 33,86	R\$ 1.354,40	28,00%
09.02.04.06	CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE	94796	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 08/2021	UN	20,00	R\$ 29,98	R\$ 8,39	R\$ 38,37	R\$ 767,40	28,00%
09.02.04.07	CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 06/2022	UN	160,00	R\$ 8,25	R\$ 2,31	R\$ 10,56	R\$ 1.689,60	28,00%
09.02.04.08	CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE	89413	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 06/2022	UN	80,00	R\$ 11,61	R\$ 3,25	R\$ 14,86	R\$ 1.188,80	28,00%
09.02.04.09	CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE	89414	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 06/2022	UN	20,00	R\$ 13,39	R\$ 3,75	R\$ 17,14	R\$ 342,80	28,00%
09.02.04.10	CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE	103953	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 06/2022	UN	40,00	R\$ 6,87	R\$ 1,92	R\$ 8,79	R\$ 351,60	28,00%
09.02.04.11	CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE	89443	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 06/2022	UN	60,00	R\$ 16,25	R\$ 4,55	R\$ 20,80	R\$ 1.248,00	28,00%
09.02.04.12	CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE	89445	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 06/2022	UN	20,00	R\$ 18,18	R\$ 5,09	R\$ 23,27	R\$ 465,40	28,00%
09.02.04.13	CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 06/2022	M	88,00	R\$ 12,28	R\$ 3,44	R\$ 15,72	R\$ 1.383,36	28,00%
09.02.04.14	CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE	89403	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF: 06/2022	M	211,00	R\$ 18,99	R\$ 5,32	R\$ 24,31	R\$ 5.129,41	28,00%
09.03	SANITÁRIAS / PLUVIAL									R\$ 93.876,80	
09.03.01	TUBULAÇÕES E CONEXÕES									R\$ 40.604,20	
09.03.01.01	TUBULAÇÕES E CONEXÕES	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF: 08/2022	UN	60,00	R\$ 9,95	R\$ 2,79	R\$ 12,74	R\$ 764,40	28,00%
09.03.01.02	TUBULAÇÕES E CONEXÕES	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF: 08/2022	UN	40,00	R\$ 15,84	R\$ 4,44	R\$ 20,28	R\$ 811,20	28,00%
09.03.01.03	TUBULAÇÕES E CONEXÕES	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF: 08/2022	UN	40,00	R\$ 9,72	R\$ 2,72	R\$ 12,44	R\$ 497,60	28,00%
09.03.01.04	TUBULAÇÕES E CONEXÕES	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF: 08/2022	UN	80,00	R\$ 15,11	R\$ 4,23	R\$ 19,34	R\$ 1.547,20	28,00%
09.03.01.05	TUBULAÇÕES E CONEXÕES	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF: 08/2022	UN	80,00	R\$ 27,71	R\$ 7,76	R\$ 35,47	R\$ 2.837,60	28,00%
09.03.01.06	TUBULAÇÕES E CONEXÕES	89784	SINAPI	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF: 08/2022	UN	20,00	R\$ 24,47	R\$ 6,85	R\$ 31,32	R\$ 626,40	28,00%
09.03.01.07	TUBULAÇÕES E CONEXÕES	104345	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF: 08/2022	UN	20,00	R\$ 43,12	R\$ 12,07	R\$ 55,19	R\$ 1.103,80	28,00%
09.03.01.08	TUBULAÇÕES E CONEXÕES	104348	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF: 08/2022	UN	20,00	R\$ 10,75	R\$ 3,01	R\$ 13,76	R\$ 275,20	28,00%
09.03.01.09	TUBULAÇÕES E CONEXÕES	89711	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF: 08/2022	M	90,00	R\$ 21,14	R\$ 5,92	R\$ 27,06	R\$ 2.435,40	28,00%
09.03.01.10	TUBULAÇÕES E CONEXÕES	89712	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF: 08/2022	M	146,00	R\$ 26,86	R\$ 7,52	R\$ 34,38	R\$ 5.019,48	28,00%
09.03.01.11	TUBULAÇÕES E CONEXÕES	89798	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF: 08/2022	M	80,00	R\$ 13,42	R\$ 3,76	R\$ 17,18	R\$ 1.374,40	28,00%
09.03.01.12	TUBULAÇÕES E CONEXÕES	89714	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF: 08/2022	M	342,00	R\$ 37,39	R\$ 10,47	R\$ 47,86	R\$ 16.368,12	28,00%
09.03.01.13	TUBULAÇÕES E CONEXÕES	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE 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	20,00	R\$ 51,60	R\$ 14,45	R\$ 66,05	R\$ 1.321,00	28,00%
09.03.01.14	TUBULAÇÕES E CONEXÕES	89827	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF: 08/2022	UN	20,00	R\$ 20,10	R\$ 5,63	R\$ 25,73	R\$ 514,60	28,00%

Item	Macro-Serviço	Código	Sistema	Descrição	Und.	Quant.	Valor Unitário (R\$)	Valor do BDI (R\$)	Valor Unitário c/BDI (R\$)	Valor Total (R\$)	TAXA DE BDI (%)
09.03.01.15	TUBULAÇÕES E CONEXÕES	104345	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00	R\$ 43,12	R\$ 12,07	R\$ 55,19	R\$ 1.103,80	28,00%
09.03.01.16	TUBULAÇÕES E CONEXÕES	89778	SINAPI	LULA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	60,00	R\$ 16,54	R\$ 4,63	R\$ 21,17	R\$ 1.270,20	28,00%
09.03.01.17	TUBULAÇÕES E CONEXÕES	89752	SINAPI	JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	100,00	R\$ 7,13	R\$ 2,00	R\$ 9,13	R\$ 913,00	28,00%
09.03.01.18	TUBULAÇÕES E CONEXÕES	89753	SINAPI	JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	160,00	R\$ 8,89	R\$ 2,49	R\$ 11,38	R\$ 1.820,80	28,00%
09.03.02	ACESSÓRIOS/CAIXAS									R\$ 53.272,60	
09.03.02.01	ACESSÓRIOS/CAIXAS	97902	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,60x0,60x0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	60,00	R\$ 541,78	R\$ 151,70	R\$ 693,48	R\$ 41.608,80	28,00%
09.03.02.02	ACESSÓRIOS/CAIXAS	104329	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00	R\$ 69,41	R\$ 19,43	R\$ 88,84	R\$ 1.776,80	28,00%
09.03.02.03	ACESSÓRIOS/CAIXAS	104327	SINAPI	RALO SIFONADO REDONDO, 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	20,00	R\$ 17,13	R\$ 4,80	R\$ 21,93	R\$ 438,60	28,00%
09.03.02.04	ACESSÓRIOS/CAIXAS	104326	SINAPI	RALO SECO CÔNICO, 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	20,00	R\$ 17,91	R\$ 5,01	R\$ 22,92	R\$ 458,40	28,00%
09.03.02.05	ACESSÓRIOS/CAIXAS	98104	SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,20x0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	20,00	R\$ 351,17	R\$ 98,33	R\$ 449,50	R\$ 8.990,00	28,00%
09.04	SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO									R\$ 148.503,20	
09.04.01	TANQUE SÉPTICO										
09.04.01.01	TANQUE SÉPTICO	98082	SINAPI	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 2,0 X H=1,4 M, VOLUME ÚTIL: 2000 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	20,00	R\$ 3.430,58	R\$ 960,56	R\$ 4.391,14	R\$ 87.822,80	28,00%
09.04.02	SUMIDOURO										
09.04.02.01	SUMIDOURO	98062	SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFLTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	20,00	R\$ 2.370,33	R\$ 663,69	R\$ 3.034,02	R\$ 60.680,40	28,00%
09.05	APARELHOS, METAIS E BANCADAS									R\$ 48.887,00	
09.05.01	APARELHOS, METAIS E BANCADAS	86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	20,00	R\$ 499,15	R\$ 139,76	R\$ 638,91	R\$ 12.778,20	28,00%
09.05.02	APARELHOS, METAIS E BANCADAS	86943	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA ENGATE FLEXÍVEL, 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	20,00	R\$ 259,55	R\$ 72,67	R\$ 332,22	R\$ 6.644,40	28,00%
09.05.03	APARELHOS, METAIS E BANCADAS	86934	SINAPI	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	20,00	R\$ 382,06	R\$ 106,98	R\$ 489,04	R\$ 9.780,80	28,00%
09.05.04	APARELHOS, METAIS E BANCADAS	86925	SINAPI	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO COM COLUNA, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	20,00	R\$ 516,63	R\$ 144,66	R\$ 661,29	R\$ 13.225,80	28,00%
09.05.05	APARELHOS, METAIS E BANCADAS	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	20,00	R\$ 115,56	R\$ 32,36	R\$ 147,92	R\$ 2.958,40	28,00%
09.05.06	APARELHOS, METAIS E BANCADAS	95546	SINAPI	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	20,00	R\$ 128,88	R\$ 36,09	R\$ 164,97	R\$ 3.299,40	28,00%
10	COMPLEMENTAÇÕES									R\$ 10.943,09	
10.01	CALAFETE / LIMPEZA									R\$ 10.943,09	
10.01.01	CALAFETE / LIMPEZA	99818	SINAPI	LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDE OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	UN	20,00	R\$ 5,97	R\$ 1,67	R\$ 7,64	R\$ 152,80	28,00%
10.01.02	CALAFETE / LIMPEZA	99819	SINAPI	LIMPEZA DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE OU GRANITO). AF_04/2019	M2	14,40	R\$ 15,56	R\$ 4,36	R\$ 19,92	R\$ 286,85	28,00%
10.01.03	CALAFETE / LIMPEZA	99811	SINAPI	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	M2	323,00	R\$ 3,25	R\$ 0,91	R\$ 4,16	R\$ 1.343,68	28,00%
10.01.04	CALAFETE / LIMPEZA	99826	SINAPI	LIMPEZA DE FORRO REMOVÍVEL COM PAU UMIDO. AF_04/2019	M2	718,00	R\$ 1,41	R\$ 0,39	R\$ 1,80	R\$ 1.292,40	28,00%
10.01.05	CALAFETE / LIMPEZA	99821	SINAPI	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019	M2	80,00	R\$ 3,15	R\$ 0,88	R\$ 4,03	R\$ 322,40	28,00%
10.01.06	CALAFETE / LIMPEZA	99804	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	M2	949,20	R\$ 4,98	R\$ 1,39	R\$ 6,37	R\$ 6.046,40	28,00%
10.01.07	CALAFETE / LIMPEZA	99822	SINAPI	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_04/2019	M2	336,00	R\$ 0,92	R\$ 0,26	R\$ 1,18	R\$ 396,48	28,00%
10.01.08	CALAFETE / LIMPEZA	99807	SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	M2	318,40	R\$ 1,52	R\$ 0,43	R\$ 1,95	R\$ 620,88	28,00%
10.01.09	CALAFETE / LIMPEZA	99816	SINAPI	LIMPEZA DE TANQUE OU LAVATÓRIO DE LOUÇA ISOLADO, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	UN	40,00	R\$ 9,40	R\$ 2,63	R\$ 12,03	R\$ 481,20	28,00%
11	SERVIÇOS A SEREM PAGOS COM RECURSO PRÓPRIO									R\$ 284.546,46	
11.01	ABASTECIMENTO DE ÁGUA									R\$ 23.041,95	
11.01.01	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA									R\$ 23.041,95	
11.01.01.01	SERVIÇOS TÉCNICOS									R\$ 2.422,04	
11.01.01.01.01	SERVIÇOS TÉCNICOS	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	238,39	R\$ 7,94	R\$ 2,22	R\$ 10,16	R\$ 2.422,04	28,00%
11.01.01.02	MOVIMENTO DE TERRA									R\$ 10.206,76	
11.01.01.02.01	MOVIMENTO DE TERRA	90105	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTEANTE E JUSANTE) - COMPOSIÇÃO POR TRECHO: RETROESCAVAÇÃO (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	111,45	R\$ 8,23	R\$ 2,30	R\$ 10,53	R\$ 1.173,57	28,00%
11.01.01.02.02	MOVIMENTO DE TERRA	93378	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CACAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	65,56	R\$ 20,86	R\$ 5,84	R\$ 26,70	R\$ 1.750,51	28,00%
11.01.01.02.03	MOVIMENTO DE TERRA	100991	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PA CARREGADEIRA (CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	T	59,05	R\$ 5,58	R\$ 1,56	R\$ 7,14	R\$ 421,62	28,00%
11.01.01.02.04	MOVIMENTO DE TERRA	93593	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	295,23	R\$ 0,86	R\$ 0,24	R\$ 1,10	R\$ 324,75	28,00%
11.01.01.02.05	MOVIMENTO DE TERRA	101625	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	13,11	R\$ 161,48	R\$ 45,21	R\$ 206,69	R\$ 2.710,01	28,00%
11.01.01.02.06	MOVIMENTO DE TERRA	94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	32,31	R\$ 92,52	R\$ 25,91	R\$ 118,43	R\$ 3.826,30	28,00%
11.01.01.03	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES									R\$ 590,21	
11.01.01.03.01	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES	97124	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2020	M	238,39	R\$ 1,90	R\$ 0,53	R\$ 2,43	R\$ 579,29	28,00%
11.01.01.03.02	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES	COMP. 06		ASSENTAMENTO DE CONEXÕES DE PVC, JUNTA ELÁSTICA, PONTA E BOLSA, DIAM = 50 MM	UN	4,00	R\$ 2,13	R\$ 0,60	R\$ 2,73	R\$ 10,92	28,00%
11.01.01.04	FORNECIMENTO DE TUBOS PEÇOS E CONEXÕES									R\$ 15.922,84	
11.01.01.04.01	TUBO PVC									R\$ 4.369,69	
11.01.01.04.01.01	TUBO PVC	36084	SINAPI	TUBO PVC PBA JEL, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	M	238,39	R\$ 15,84	R\$ 2,49	R\$ 18,33	R\$ 4.369,69	15,72%
11.01.01.04.02	CONEXÕES PVC									R\$ 86,36	
11.01.01.04.02.01	CONEXÕES PVC	1206	SINAPI	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 10351)	UN	2,00	R\$ 7,76	R\$ 1,22	R\$ 8,98	R\$ 17,96	15,72%
11.01.01.04.02.02	CONEXÕES PVC	1845	SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA	UN	1,00	R\$ 35,34	R\$ 5,56	R\$ 40,90	R\$ 40,90	15,72%
11.01.01.04.02.03	CONEXÕES PVC	7048	SINAPI	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA	UN	1,00	R\$ 23,76	R\$ 3,74	R\$ 27,50	R\$ 27,50	15,72%
11.01.01.04.03	BLOCOS DE ANCORAGEM									R\$ 27,54	
11.01.01.04.03.01	BLOCOS DE ANCORAGEM	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO / AREIA MÉDIA / BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 800 L. AF_05/2021	M3	0,05	R\$ 430,24	R\$ 120,47	R\$ 550,71	R\$ 27,54	28,00%
11.01.01.04.04	LIGAÇÃO DOMICILIAR									R\$ 10.502,60	
11.01.01.04.04.01	LIGAÇÃO DOMICILIAR	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	8,52	R\$ 78,00	R\$ 21,84	R\$ 99,84	R\$ 850,64	28,00%
11.01.01.04.04.02	LIGAÇÃO DOMICILIAR	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	8,50	R\$ 23,08	R\$ 6,46	R\$ 29,54	R\$ 251,09	28,00%
11.01.01.04.04.03	LIGAÇÃO DOMICILIAR	COMP. 07		LIGAÇÃO DOMICILIAR EM PEAD 20MM PARA REDE COM DN 50MM, INCLUINDO CAIXA DE PROTEÇÃO	UN	20,00	R\$ 164,68	R\$ 46,11	R\$ 210,79	R\$ 4.215,80	28,00%
11.01.01.04.04.04	LIGAÇÃO DOMICILIAR	95673	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 1/2", 1,5 MSH - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	20,00	R\$ 131,07	R\$ 36,70	R\$ 167,77	R\$ 3.355,40	28,00%
11.01.01.04.04.05	LIGAÇÃO DOMICILIAR	COMP. 08		TUBO DE PEAD, PE-80, RAMAL PREDIAL, DIAM = 20MM (1/2") X 2,3MM (ESP. PAREDE)	M	71,00	R\$ 20,13	R\$ 5,64	R\$ 25,77	R\$ 1.829,67	28,00%
11.01.01.04.05	SERVIÇOS FINAIS									R\$ 836,75	
11.01.01.04.05.01	SERVIÇOS FINAIS	COMP.09		LIMPEZA, DESINFECÇÃO E TESTE DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	M	238,39	R\$ 2,74	R\$ 0,77	R\$ 3,51	R\$ 836,75	28,00%
11.02	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS									R\$ 235.604,51	
11.02.01	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO									R\$ 197.834,90	
11.02.01.01	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO	COMP. 10		LOCAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO	M2	1.683,42	R\$ 1,34	R\$ 0,38	R\$ 1,72	R\$ 2.895,48	28,00%
11.02.01.02	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO	100577	SINAPI	PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	1.683,42	R\$ 1,39	R\$ 0,39	R\$ 1,78	R\$ 2.996,49	28,00%
11.02.01.03	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	1.683,42	R\$ 77,87	R\$ 21,80	R\$ 99,67	R\$ 167.786,47	28,00%
11.02.01.04	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO	5915321	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVA PAVIMENTADA	TXKM	27.158,68	R\$ 0,67	R\$ 0,19	R\$ 0,86	R\$ 23.356,46	28,00%
11.02.02	SERVIÇO DE DRENAGEM									R\$ 38.569,61	



Item	Macro-Serviço	Código	Sistema	Descrição	Und.	Quant.	Valor Unitário (R\$)	Valor do BDI (R\$)	Valor Unitário c/BDI (R\$)	Valor Total (R\$)	TAXA DE BDI (%)
11.02.02.01	SERVIÇO DE DRENAGEM	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF. 01/2024	M	556,56	R\$ 54,14	R\$ 15,16	R\$ 69,30	R\$ 38.569,61	28,00%
								TOTAL GERAL (com BDI)	R\$ 2.954.947,16		
								VALOR DO BDI	R\$ 644.485,84		
								TOTAL GERAL(sem BDI)	R\$ 2.310.461,32		

LUCAS MATHEUS
LOS MENEZES
LOPES:09668647
432

Assinado de forma
digital por LUCAS
MATHEUS LOS
MENEZES
LOPES:09668647432

MEMÓRIA DE CÁLCULO												PERÍODO	nov/25
OBRA: PROVISÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS - MINHA CASA MINHA VIDA FNHIS SUB 50 NO MUNICÍPIO DE DOIS RIACHOS/AL													

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	LARG.	COMP.	ALT.	ÁREA BIM	PERÍM CAD	N (QTD)	DESCONTO	MULTIP	ÁREA	20UH	VOLUME	TOTAL P/ ORÇTO
1	SERVIÇOS TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS													
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MES						10,00						10,00
														10,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES													
02.01	CANTEIRO DE OBRAS													
02.01.01	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2												6,00
				3,00	2,00									6,00
02.01.02	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA, AEREA, TRIFÁSICA, EM POSTE GALVANIZADO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN						1,00						1,00
														1,00
02.01.03	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	MES						10,00						10,00
														10,00
02.01.04	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATÓRIO E 1 MICTÓRIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	MES						10,00						10,00
														10,00
	CONSTRUÇÃO DAS UNIDADES HABITACIONAIS (P/20 UH)													
3	FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES													
03.01	LOCAÇÃO DA OBRA													
03.01.01	LOCAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO ATÉ 200M2, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M2												1.138,80
											56,94	20,00		1.138,80
03.02	FUNDAÇÕES													
03.02.01	RADIER													
03.02.01.01	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	M3												250,60
												20,00	12,53	250,60
03.02.01.02	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2												1.138,80
											56,94	20,00		1.138,80
03.02.01.03	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2												1.138,80
											56,94	20,00		1.138,80
03.02.01.04	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2												133,40
								6,67				20,00		133,40
03.02.01.05	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG						362,00				20,00		7.240,00
														7.240,00
03.02.01.06	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG						28,60				20,00		572,00
														572,00
03.02.01.07	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG						3,90				20,00		78,00
														78,00
03.02.01.08	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 20 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3						9,08				20,00		181,60
														181,60
03.03	IMPERMEABILIZAÇÃO													
03.03.01	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2												632,40
											31,62	20,00		632,40
03.03.02	VEU DE POLIESTER PARA IMPERMEABILIZAÇÃO	M2												92,40
											4,62	20,00		92,40
4	SUPRAESTRUTURA													
04.01	PILARES, VIGAS E LAJES													
04.01.01	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												287,80
											14,39	20,00		287,80
04.01.02	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, SEM ESCORAMENTO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES.	M2												410,80
											20,54	20,00		410,80
04.01.03	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2												82,60
											4,13	20,00		82,60

[illegible]

											73,49	20,00		1.469,80
06.01.03	AMARRAÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS OU DE CONCRETO. AF_07/2019	UN												10.520,00
								526,00				20,00		10.520,00
06.01.04	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M												213,00
						10,65						20,00		213,00
06.01.05	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN												40,00
								2,00				20,00		40,00
7	REVESTIMENTOS													
07.01	REVESTIMENTOS INTERNOS													
07.01.01	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2												2.722,00
										136,10	20,00			2.722,00
07.01.02	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA, ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2												88,80
										4,44	20,00			88,80
07.01.03	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, PARA AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2												469,80
										23,49	20,00			469,80
07.01.04	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2												1.601,00
										80,05	20,00			1.601,00
07.01.05	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2												651,20
										32,56	20,00			651,20
07.01.06	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2												88,80
										4,44	20,00			88,80
07.02	REVESTIMENTOS CERÂMICOS													
07.02.01	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20x20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2												393,00
										19,65	20,00			393,00
07.02.02	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20x20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2												76,80
										3,84	20,00			76,80
07.03	REVESTIMENTOS EXTERNOS													
07.03.01	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2												607,00
										30,35	20,00			607,00
07.03.02	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2												609,00
										30,45	20,00			609,00
07.03.03	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2												609,00
										30,45	20,00			609,00
07.03.04	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2												607,00
										30,35	20,00			607,00
07.04	FORROS													
07.04.01	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2												718,00
										35,90	20,00			718,00
07.05	PINTURA													
07.05.01	PINTURAS INTERNAS													
07.05.01.01	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2												2.252,20
										112,61	20,00			2.252,20
07.05.01.02	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2												88,80
										4,44	20,00			88,80

07.05.01.03	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2										4,44	20,00		88,80
															88,80
07.05.01.04	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2										112,61	20,00		2 252,20
															2 252,20
07.05.02	PINTURAS EXTERNAS														
07.05.02.01	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	M2										60,80	20,00		1 216,00
															1 216,00
07.05.02.02	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2										60,80	20,00		1 216,00
															1 216,00
07.05.03	PINTURA ESQUADRIAS														
07.05.03.01	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	M2							3,00			4,20	20,00		252,00
															252,00
07.05.03.02	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	M2							3,00			4,20	20,00		252,00
															252,00
07.05.03.03	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2							3,00			4,20	20,00		252,00
															252,00
8	PAVIMENTAÇÕES														
08.01	CERÂMICA														
08.01.01	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	M2										16,80	20,00		336,00
															336,00
08.01.02	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2										19,10	20,00		382,00
															382,00
08.01.03	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										11,56	20,00		231,20
															231,20
08.02	CIMENTADOS														
08.02.01	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2										16,15	20,00		323,00
															323,00
08.02.02	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3											20,00	1,13	22,60
															22,60
08.02.03	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2													48,02
						0,07		34,30				2,40	20,00		48,02
08.03	RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS														
08.03.01	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2.0 CM. AF_09/2020	M													50,40
						2,52							20,00		50,40
08.03.02	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	M													774,00
						38,70							20,00		774,00
08.03.03	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M													130,00
						6,50							20,00		130,00
9	INSTALAÇÕES														
09.01	ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS														
09.01.01	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO														
09.01.01.01	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN							2,00				20,00		40,00
															40,00
09.01.01.02	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN							1,00				20,00		20,00
															20,00
09.01.01.03	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN							1,00				20,00		20,00
															20,00
09.01.01.04	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN							1,00				20,00		20,00
															20,00
09.01.01.05	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN							2,00				20,00		40,00
															40,00
09.01.01.06	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN							1,00				20,00		20,00
															20,00

Rua Carlos Lobo Moreira Breda - n. 31 - Centro - CEP: 57570-000 - Cacimbinhas - AL
Email: contato.mfprojetos@gmail.com

Rua Carlos Lobo Moreira Breda - n. 31 - Centro - CEP: 57570-000 - Cacimbinhas - AL
Email: contato.mfprojetos@gmail.com

Rua Carlos Lobo Moreira Breda - n. 31 - Centro - CEP: 57570-000 - Cacimbinhas - AL
Email: contato.mfprojetos@gmail.com

									1,00				20,00		20,00
09.03.01.09	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													90,00
				4,50									20,00		90,00
09.03.01.10	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													146,00
				7,30									20,00		146,00
09.03.01.11	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M													80,00
				4,00									20,00		80,00
09.03.01.12	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													342,00
				17,10									20,00		342,00
09.03.01.13	JUNÇÃO SIMPLES, 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													20,00
				1,00									20,00		20,00
09.03.01.14	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN													20,00
				1,00									20,00		20,00
09.03.01.15	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN													20,00
				1,00									20,00		20,00
09.03.01.16	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN													60,00
				3,00									20,00		60,00
09.03.01.17	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN													100,00
				5,00									20,00		100,00
09.03.01.18	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													160,00
				8,00									20,00		160,00
09.03.02	ACESSÓRIOS/CAIXAS														
09.03.02.01	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN													60,00
									3,00				20,00		60,00
09.03.02.02	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN													20,00
									1,00				20,00		20,00
09.03.02.03	RALO SIFONADO REDONDO, 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													20,00
									1,00				20,00		20,00
09.03.02.04	RALO SECO CÔNICO, 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													20,00
									1,00				20,00		20,00
09.03.02.05	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN													20,00
									1,00				20,00		20,00
09.04	SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO														
09.04.01	TANQUE SÉPTICO														
09.04.01.01	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 2,0 X H=1,4 M, VOLUME ÚTIL: 2000 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN													20,00
									1,00				20,00		20,00
09.04.02	SUMIDOURO														
09.04.02.01	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN													20,00
									1,00				20,00		20,00
09.05	APARELHOS, METAIS E BANCADAS														
09.05.01	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN													20,00
									1,00				20,00		20,00

Rua Carlos Lobo Moreira Breda - n. 31 - Centro - CEP: 57570-000 - Cacimbinhas - AL
Email: contato.mfprojetos@gmail.com

Rua Carlos Lobo Moreira Breda - n. 31 - Centro - CEP: 57570-000 - Cacimbinhas - AL
Email: contato.mfprojetos@gmail.com

PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS RIACHOS
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

		Prof.	Largura	DIAM.	Berço e Envoltória de Areia	VOL. DE ESCAVAÇÃO	Volume	Volume
Trecho	Extensão	da vala	da	Tubo		PARCIAL (m3)	do tubo	Reaterro
		(m)	Vala(m)	(mm)	(m³)	< 1,5 m	(m3)	(m3)
LIG-P01	33,90	0,85	0,55	50	6,46	15,85	0,07	9,32
P01-P02	41,10	0,85	0,55	50	7,83	19,21	0,08	11,30
P02-P03	84,68	0,85	0,55	50	16,13	39,59	0,17	23,29
P01-P04	78,71	0,85	0,55	50	15,00	36,80	0,15	21,65
	238,39				45,42	111,45	0,47	65,56

DADOS

Acrescimo largura da vala	0,50
Altura do Berço e Envoltória de Areia (m)	0,35
Recobrimento mínimo (m)	0,80

ASSENT. TUBUL. (m)

Diam.	Comp.
50 cl.12	238,39
TOTAL	238,39

OBRA: PROVISÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS - MINHA CASA MINHA VIDA FNHIS SUB 50 NO MUNICÍPIO DE DOIS RIACHOS/AL	DATA BASE: (SINAPI/ORSE/SICRO)	SINAPI - 07/2025 - ORSE - 05/2025 - SICRO - 07/2025 - COM DESONERAÇÃO
LOCAL: MUNICÍPIO DE DOIS RIACHOS/AL	BDI SERVIÇO:	R\$ 0,28

COMPOSIÇÕES

COMPOSIÇÃO - 01							
PRÓPRIA		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - MÊS					
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTDADE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	93565	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,2500	R\$ 21.377,49	R\$ 5.344,37
2	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1,0000	R\$ 4.570,66	R\$ 4.570,66
TOTAL							R\$ 9.915,03

COMPOSIÇÃO - 02							
9416/ORSE		INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA, AEREA, TRIFASICA, EM POSTE GALVANIZADO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO MEDIDOR - UNID					
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTDADE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,000	R\$ 19,72	R\$ 157,76
2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,000	R\$ 24,41	R\$ 48,82
3	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,000	R\$ 29,64	R\$ 237,12
4	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	M3	0,080	R\$ 486,61	R\$ 38,93
5	420	SINAPI	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	UNID	1,000	R\$ 50,27	R\$ 50,27
6	1892	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UNID	4,000	R\$ 1,30	R\$ 5,20
7	2392	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UNID	1,000	R\$ 91,63	R\$ 91,63
8	2685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	M	6,000	R\$ 9,73	R\$ 58,38
9	3379	SINAPI	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UNID	1,000	R\$ 46,34	R\$ 46,34
10	3398	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	UNID	1,000	R\$ 2,15	R\$ 2,15
11	39210	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UNID	2,000	R\$ 0,95	R\$ 1,90
12	39176	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UNID	2,000	R\$ 1,28	R\$ 2,56
13	39241	SINAPI	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	30,000	R\$ 19,71	R\$ 591,30
14	1062	SINAPI	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UNID	1,000	R\$ 335,44	R\$ 335,44
15	857	SINAPI	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	M	0,430	R\$ 22,00	R\$ 9,46
16	406	SINAPI	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	UNID	1,000	R\$ 88,24	R\$ 88,24
17	4346	SINAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	UNID	2,000	R\$ 10,07	R\$ 20,14
TOTAL							R\$ 1.785,64

COMPOSIÇÃO - 03							
151/ORSE		LOCAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO ATÉ 200M2, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA - M2					
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTDADE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0400	R\$ 19,72	R\$ 0,79

2	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0400	R\$ 24,01	R\$ 0,96
3	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0200	R\$ 37,66	R\$ 0,75
4	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0200	R\$ 18,20	R\$ 0,36
5	1569	ORSE	MADEIRA MISTA SERRADA (BARROTE) 6 X 6CM - 0,0036 M3/M (ANGELIM, LOURO), 5 UTILIZAÇÃO	M	0,0600	R\$ 6,69	R\$ 0,40
6	345	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	KG	0,0100	R\$ 36,58	R\$ 0,37
7	5067	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	KG	0,0080	R\$ 25,86	R\$ 0,21
8	10567	SINAPI	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,0560	R\$ 12,71	R\$ 0,71
TOTAL							R\$ 4,55

COMPOSIÇÃO - 04							
690/ORSE		PONTO DE CAIXA SECA P/ LÓGICA, C/ ELETRODUTO PVC RÍGIDO EMBUTIDO Ø 3/4" - UNID					
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTDADE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	1872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UND	1,000	R\$ 1,85	R\$ 1,85
2	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,500	R\$ 29,64	R\$ 133,38
3	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,500	R\$ 19,72	R\$ 88,74
4	43132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,010	R\$ 25,65	R\$ 0,26
5	866	ORSE	ELETRODUTO CONDULETE PVC RÍGIDO, D= 3/4"	M	6,000	R\$ 4,63	R\$ 27,78
TOTAL							R\$ 252,01

COMPOSIÇÃO - 05							
12657/ORSE		PONTO DE CAIXA SECA P/ ANTENA DE TV, C/ ELETRODUTO PVC RÍGIDO EMBUTIDO Ø 3/4" - UNID					
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTDADE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	1872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UND	1,000	R\$ 1,85	R\$ 1,85
2	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,300	R\$ 29,64	R\$ 8,89
3	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,500	R\$ 19,72	R\$ 88,74
4	43132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,010	R\$ 25,65	R\$ 0,26
5	866	ORSE	ELETRODUTO CONDULETE PVC RÍGIDO, D= 3/4"	M	6,000	R\$ 4,63	R\$ 27,78
6	38084	SINAPI	TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UND	1,000	R\$ 23,24	R\$ 23,24
7	13429	ORSE	CONECTOR EMENDA PARA CABO COAXIAL	UND	1,000	R\$ 0,50	R\$ 0,50
TOTAL							R\$ 151,26

COMPOSIÇÃO - 06							
5231/ORSE		ASSENTAMENTO DE CONEXÕES DE PVC, JUNTA ELÁSTICA, PONTA E BOLSA, DIAM.= 50 MM - M					
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTDADE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0556	R\$ 19,72	R\$ 1,10
2	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0278	R\$ 28,52	R\$ 0,79
3	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0093	R\$ 26,06	R\$ 0,24
TOTAL							R\$ 2,13

COMPOSIÇÃO - 07							
PRÓPRIO		LIGAÇÃO DOMICILIAR EM PEAD 20MM PARA REDE COM DN 50MM, INCLUINDO CAIXA DE PROTEÇÃO - UNID					
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTDADE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,556	R\$ 19,72	R\$ 30,68
2	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0278	R\$ 28,52	R\$ 29,31
3	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5093	R\$ 26,06	R\$ 13,27
4	3906	SINAPI	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	1,0000	R\$ 1,57	R\$ 1,57
5	3884	SINAPI	LUVA PVC, ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	UND	1,0000	R\$ 2,51	R\$ 2,51
6	3522	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UND	1,0000	R\$ 2,51	R\$ 2,51

7	37414	SINAPI	COTOVELO/JOELHO COM ADAPTADOR, 90 GRAUS, EM POLIPROPILENO, PN 16, PARA TUBOS PEAD, 20 MM X 3/4" - LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UND	2,0000	R\$ 4,08	R\$ 8,16
8	1419	SINAPI	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UND	1,0000	R\$ 9,78	R\$ 9,78
9	5207	ORSE-INSUMO	CAIXA PLÁSTICA PARA PROTEÇÃO DE HIDRÔMETRO C/TAMPA ARTICULADA EM POLICARBONATO	UND	1,0000	R\$ 66,89	R\$ 66,89
TOTAL							R\$ 164,68

COMPOSIÇÃO - 08							
1349/ORSE		TUBO DE PEAD, PE-80, RAMAL PREDIAL, DIAM = 20MM (1/2") X 2,3MM (ESP.PAREDE) - M					
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTDADE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	R\$ 19,72	R\$ 5,92
2	981	ORSE	FITA VEDA ROSCA 18MM	M	0,3000	R\$ 0,26	R\$ 0,08
3	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	R\$ 28,52	R\$ 8,56
4	9813	SINAPI	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	M	1,0100	R\$ 5,51	R\$ 5,57
TOTAL							R\$ 20,13

COMPOSIÇÃO - 09							
2829/ORSE		LIMPEZA, DESINFECÇÃO E TESTE DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - M					
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTDADE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0600	R\$ 19,72	R\$ 1,18
2	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300	R\$ 28,52	R\$ 0,86
4	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,003	R\$ 26,06	R\$ 0,08
5	2459	ORSE	CAMINHAO TANQUE 6000 L (M. BENZ - ATEGO 1418/42 - 136,0 HP OU EQUIVALENTE)	H	0,009	R\$ 69,19	R\$ 0,62
TOTAL							R\$ 2,74

COMPOSIÇÃO - 10							
		LOCAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO - UNID					
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QTDADE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0360	R\$ 18,20	R\$ 0,66
2	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0180	R\$ 37,66	R\$ 0,68
TOTAL							R\$ 1,34

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: PROVISÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS - MINHA CASA MINHA VIDA FNHS SUB 50 NO MUNICÍPIO DE DOIS RIACHOS/AL

LOCAL: MUNICÍPIO DE DOIS RIACHOS/AL

VALOR TOTAL DA OBRA:	R\$	DATA BASE: (SINAPI/ORSE/SICRO)										SINAPI - 07/2025 - ORSE - 05/2025 - SICRO - 07/2025 - COM DESONERAÇÃO	
		ENCARGOS SOCIAIS BDI SERVIÇO:										28,00%	91,67% (HORA) - 52,05% (MÊS) BDI MATERIAL: 15,72%

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	SERVIÇOS TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS	R\$ 126.912,40	4,29%	100%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
				12.691,24	12.691,24	12.691,24	12.691,24	12.691,24	12.691,24	12.691,24	12.691,24	12.691,24	12.691,24
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 24.628,60	0,83%	100%									
				24.628,60									
3	FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES	R\$ 387.883,05	13,13%	10%	40%	50%							
				38.788,31	155.153,22	193.941,53							
4	SUPRAESTRUTURA	R\$ 253.714,62	8,59%			5%	30%	40%	25%				
						12.685,73	76.114,39	101.485,85	63.428,66				
5	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 507.816,63	17,19%			5%	30%	40%	25%				
							152.344,99	203.126,65	126.954,16				
6	COBERTURA E PROTEÇÕES	R\$ 296.694,10	10,04%					25%	50%	25%			
								74.173,53	148.347,05	74.173,53			
7	REVESTIMENTOS	R\$ 360.902,99	12,21%							25%	25%	25%	25%
										90.225,75	90.225,75	90.225,75	90.225,75
8	PAVIMENTAÇÕES	R\$ 137.913,54	4,67%							5%	30%	40%	25%
										6.895,68	41.374,08	55.165,42	34.478,39
9	INSTALAÇÕES	R\$ 582.891,68	19,73%					15%	40%	30%			
							87.433,75	87.433,75	233.156,67	174.867,50			
10	COMPLEMENTAÇÕES	R\$ 10.943,09	0,37%							15%	15%	40%	30%
										1.641,46	1.641,46	4.377,24	3.282,93
11	SERVIÇOS A SEREM PAGOS COM RECURSO PRÓPRIO	R\$ 264.646,46	8,96%							25%	25%	25%	25%
										66.161,62	66.161,62	66.161,62	66.161,62
VALORES TOTAIS		R\$ 2.954.947,15	91,0%										
DESEMBOLSO		MENSAL	R\$	76.108,15	167.844,46	244.709,33	328.584,37	478.911,02	584.577,77	426.656,77	212.094,13	228.621,25	206.839,91
			%	2,58%	5,68%	8,28%	11,12%	16,21%	19,78%	14,44%	7,18%	7,74%	7,00%
		ACUMULADO	R\$	76.108,15	243.952,61	488.661,93	817.246,30	1.296.157,32	1.880.735,09	2.307.391,86	2.519.485,99	2.748.107,25	2.954.947,16
			%	2,58%	8,26%	16,54%	27,66%	43,86%	63,65%	78,09%	85,26%	93,00%	100,00%

LUCAS MATHEUS Assinado de forma
digital por LUCAS
LOS MENEZES MATHEUS LOS
LOPES:09668647 MENEZES
432 LOPES:09668647432



FNHIS SUB 50

OBRA: PROVISÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS - MINHA CASA MINHA VIDA FNHIS SUB 50 NO MUNICÍPIO DE DOIS RIACHOS/AL

LOCAL: MUNICÍPIO DE DOIS RIACHOS/AL

VALOR TOTAL DA OBRA:

R\$ 2.954.947,16

PROPOSTA Nº 038844/2025

DATA BASE: (SINAPI/ORSE/SICRO)

SINAPI - 07/2025 - ORSE - 05/2025 - SICRO - 07/2025 - COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS:

91,67% (HORA) - 52,05% (MÉS)

BDI SERVIÇO:

28,00%

BDI MATERIAL:

15,72%

AL

Item	Código	Sistema	Descrição	Und.	Quant.	Valor Unitário (R\$)	Valor do BDI (R\$)	Valor Unitário c/BDI (R\$)	Valor Total (R\$)	Valor Total Acum. (R\$)	(%) Individual (R\$)	(%) acumulada (R\$)	TAXA DE BDI (%)	STATUS
05.01.01	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2023	M2	1730,00	R\$ 89,93	R\$ 25,18	R\$ 115,11	R\$ 199.140,30	R\$ 199.140,30	6,74%	6,74%	28,00%	A
11.02.01.03	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	1683,42	R\$ 77,87	R\$ 21,80	R\$ 99,67	R\$ 167.786,47	R\$ 366.926,77	5,68%	12,42%	28,00%	A
03.02.01.05	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	7240,00	R\$ 13,93	R\$ 3,90	R\$ 17,83	R\$ 129.089,20	R\$ 496.015,97	4,37%	16,79%	28,00%	A
03.02.01.08	0	97096_ADP-01	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 20 MPa - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	181,60	R\$ 548,24	R\$ 153,51	R\$ 701,75	R\$ 127.437,80	R\$ 623.453,77	4,31%	21,10%	28,00%	A
1.1	0	COMP.01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MES	10,00	R\$ 9.915,03	R\$ 2.776,21	R\$ 12.691,24	R\$ 126.912,40	R\$ 750.366,17	4,29%	25,39%	28,00%	A
06.01.01	92541	SINAPI	TRAMPA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1469,80	R\$ 66,00	R\$ 18,48	R\$ 84,48	R\$ 124.168,70	R\$ 874.534,87	4,20%	29,60%	28,00%	A
09.04.01.01	98082	SINAPI	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 2,0 X H=1,4 M, VOLUME ÚTIL= 2000 L (PARA 3 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	20,00	R\$ 3.430,58	R\$ 960,56	R\$ 4.391,14	R\$ 87.822,80	R\$ 962.357,67	2,97%	32,57%	28,00%	A
05.02.01	91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	67,20	R\$ 889,83	R\$ 249,15	R\$ 1.138,98	R\$ 76.539,46	R\$ 1.038.897,13	2,59%	35,16%	28,00%	A
06.01.02	94447	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PALUUSTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1469,80	R\$ 36,74	R\$ 10,29	R\$ 47,03	R\$ 69.124,69	R\$ 1.108.021,82	2,34%	37,50%	28,00%	A
07.04.01	96111	SINAPI	FONTO EM REGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_P5	M2	718,00	R\$ 73,93	R\$ 20,70	R\$ 94,63	R\$ 67.944,34	R\$ 1.175.966,16	2,30%	39,80%	28,00%	A
06.01.05	92548	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSIVE LACAMENTO. AF_07/2019	UN	40,00	R\$ 1.228,88	R\$ 344,09	R\$ 1.572,97	R\$ 62.918,80	R\$ 1.238.884,96	2,13%	41,93%	28,00%	A
05.03.01	91314	SINAPI	ITÊ DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEM-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X120CM, ESPESURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	60,00	R\$ 792,32	R\$ 221,85	R\$ 1.014,17	R\$ 60.850,20	R\$ 1.299.735,16	2,06%	43,99%	28,00%	A
09.04.02.01	98062	SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,20 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO= 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	20,00	R\$ 2.370,33	R\$ 663,69	R\$ 3.034,02	R\$ 60.680,40	R\$ 1.360.415,56	2,05%	46,04%	28,00%	A
05.02.03	94572	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 FOLHA PARA VIDRO, VIDRO INCLUSO), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, SEM ACABAMENTO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	56,00	R\$ 724,93	R\$ 202,98	R\$ 927,91	R\$ 51.962,96	R\$ 1.412.378,52	1,76%	47,80%	28,00%	A
03.02.01.03	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	1138,80	R\$ 34,27	R\$ 9,60	R\$ 43,87	R\$ 49.959,16	R\$ 1.462.337,68	1,69%	49,49%	28,00%	A
05.02.06	105812	SINAPI	GUARNIÇÃO DE ALUMÍNIO. AF_11/2024	M	864,00	R\$ 43,80	R\$ 12,26	R\$ 56,06	R\$ 48.435,84	R\$ 1.510.773,52	1,64%	51,13%	28,00%	A
07.01.04	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	1601,00	R\$ 23,58	R\$ 6,60	R\$ 30,18	R\$ 48.318,18	R\$ 1.559.091,70	1,64%	52,76%	28,00%	A
09.03.02.01	97902	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	60,00	R\$ 541,78	R\$ 151,70	R\$ 693,48	R\$ 41.608,80	R\$ 1.600.700,50	1,41%	54,17%	28,00%	A
09.01.01.06	101493	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM² E DISJUNTOR DIN SOA (NÃO INCLUSIVE O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P5	UN	20,00	R\$ 1.596,73	R\$ 447,08	R\$ 2.043,81	R\$ 40.876,20	R\$ 1.641.576,70	1,38%	55,55%	28,00%	A
07.03.04	87775	SINAPI	EMBOÇO DO MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	607,00	R\$ 50,17	R\$ 14,05	R\$ 64,22	R\$ 38.981,54	R\$ 1.680.558,24	1,32%	56,87%	28,00%	A
11.02.02.01	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_03/2024	M	556,56	R\$ 54,14	R\$ 15,16	R\$ 69,30	R\$ 38.569,61	R\$ 1.719.127,85	1,31%	58,18%	28,00%	A
04.01.10	0	103682_ADP-01	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPa, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÊRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	35,60	R\$ 834,50	R\$ 233,66	R\$ 1.068,16	R\$ 38.026,50	R\$ 1.757.154,35	1,29%	59,46%	28,00%	A
06.01.03	94232	SINAPI	AMARRAÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS OU DE CONCRETO. AF_07/2019	UN	10520,00	R\$ 2,58	R\$ 0,72	R\$ 3,30	R\$ 34.716,00	R\$ 1.791.870,35	1,17%	60,64%	28,00%	A
05.02.02	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	52,00	R\$ 506,38	R\$ 141,79	R\$ 648,17	R\$ 33.704,84	R\$ 1.825.575,19	1,14%	61,78%	28,00%	A
04.01.02	0	92463_ADP-01	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, SEM ESCORAMENTO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES.	M2	410,80	R\$ 64,03	R\$ 17,93	R\$ 81,96	R\$ 33.669,17	R\$ 1.859.244,36	1,14%	62,92%	28,00%	A
09.01.03.02	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5176,00	R\$ 4,97	R\$ 1,39	R\$ 6,36	R\$ 32.919,36	R\$ 1.892.163,72	1,11%	64,03%	28,00%	A
07.02.01	87267	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_P6	M2	393,00	R\$ 62,44	R\$ 17,48	R\$ 79,92	R\$ 31.408,56	R\$ 1.923.572,28	1,06%	65,10%	28,00%	A
07.05.01.04	104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICADA MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMAS. AF_04/2023	M2	2252,20	R\$ 10,28	R\$ 2,88	R\$ 13,16	R\$ 29.638,95	R\$ 1.953.211,23	1,00%	66,10%	28,00%	A
04.01.01	92427	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	287,80	R\$ 80,03	R\$ 22,41	R\$ 102,44	R\$ 29.482,23	R\$ 1.982.693,46	1,00%	67,10%	28,00%	A
07.03.03	87792	SINAPI	EMBOÇO DO MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	609,00	R\$ 37,54	R\$ 10,51	R\$ 48,05	R\$ 29.262,45	R\$ 2.011.955,91	0,99%	68,09%	28,00%	A
04.01.08	101963	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIPOROSA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	M2	115,40	R\$ 197,53	R\$ 55,31	R\$ 252,84	R\$ 29.177,74	R\$ 2.041.133,65	0,99%	69,08%	28,00%	A
03.03.01	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMAS. AF_09/2023	M2	632,40	R\$ 33,68	R\$ 9,43	R\$ 43,11	R\$ 27.262,76	R\$ 2.068.396,41	0,92%	70,00%	28,00%	A
04.01.07	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1712,00	R\$ 12,39	R\$ 3,47	R\$ 15,86	R\$ 27.152,32	R\$ 2.095.548,73	0,92%	70,92%	28,00%	A
04.01.09	0	103669_ADP-01	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 20 MPa, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	25,60	R\$ 818,28	R\$ 229,12	R\$ 1.047,40	R\$ 26.813,44	R\$ 2.122.362,17	0,91%	71,82%	28,00%	A
04.01.04	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1408,00	R\$ 14,87	R\$ 4,16	R\$ 19,03	R\$ 26.794,24	R\$ 2.149.156,41	0,91%	72,73%	28,00%	A
08.01.02	87248	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_P6	M2	382,00	R\$ 53,49	R\$ 14,98	R\$ 68,47	R\$ 26.155,54	R\$ 2.175.311,95	0,89%	73,62%	28,00%	A
08.01.01	87247	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_P6	M2	336,00	R\$ 59,93	R\$ 16,78	R\$ 76,71	R\$ 25.774,56	R\$ 2.201.086,51	0,87%	74,49%	28,00%	A



08.03.03	101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSESTADO COM ARGAMASSA 1:5 COM ADITIVO, AF_11/2020	M	130,00	R\$ 146,48	R\$ 41,01	R\$ 187,49	R\$ 24.373,70	R\$ 2.225.460,21	0,82%	75,31%	28,00%	A
11.02.01.04	5915321	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TxKM	27158,68	R\$ 0,67	R\$ 0,19	R\$ 0,86	R\$ 23.356,46	R\$ 2.248.816,67	0,79%	76,10%	28,00%	A
04.01.06	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM, AF_06/2022	KG	1306,00	R\$ 13,73	R\$ 3,84	R\$ 17,57	R\$ 22.946,42	R\$ 2.271.763,09	0,78%	76,88%	28,00%	A
08.02.02	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDOADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO, AF_08/2022	M3	22,60	R\$ 751,81	R\$ 210,51	R\$ 962,32	R\$ 21.748,43	R\$ 2.293.511,52	0,74%	77,62%	28,00%	A
09.01.03.06	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	M	894,00	R\$ 18,18	R\$ 5,09	R\$ 23,27	R\$ 20.803,38	R\$ 2.314.314,90	0,70%	78,32%	28,00%	A
08.01.03	87246	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2, AF_02/2023 - PE	M2	231,20	R\$ 66,13	R\$ 18,52	R\$ 84,65	R\$ 19.571,08	R\$ 2.333.885,98	0,66%	78,98%	28,00%	A
03.02.01.04	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES, AF_09/2021	M2	133,40	R\$ 113,40	R\$ 31,75	R\$ 145,15	R\$ 19.363,01	R\$ 2.353.248,99	0,66%	79,64%	28,00%	A
07.01.05	104958	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS, AF_03/2024	M2	651,20	R\$ 20,78	R\$ 5,82	R\$ 26,60	R\$ 17.321,92	R\$ 2.370.570,91	0,59%	80,22%	28,00%	B
09.03.01.12	89714	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_08/2022	M	342,00	R\$ 37,39	R\$ 10,47	R\$ 47,86	R\$ 16.368,12	R\$ 2.386.939,03	0,55%	80,78%	28,00%	B
07.05.02.02	104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃO, AF_04/2023	M2	1216,00	R\$ 10,28	R\$ 2,88	R\$ 13,16	R\$ 16.002,56	R\$ 2.402.941,59	0,54%	81,32%	28,00%	B
07.01.03	87545	SINAPI	EMBOCO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, PARA AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E = 10MM, COM TALISCAS, AF_03/2024	M2	469,80	R\$ 26,29	R\$ 7,36	R\$ 33,65	R\$ 15.808,77	R\$ 2.418.750,36	0,53%	81,85%	28,00%	B
09.01.03.07	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	M	1166,00	R\$ 10,11	R\$ 2,83	R\$ 12,94	R\$ 15.088,04	R\$ 2.433.838,40	0,51%	82,36%	28,00%	B
07.01.01	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L, AF_10/2022	M2	2722,00	R\$ 4,08	R\$ 1,14	R\$ 5,22	R\$ 14.208,84	R\$ 2.448.047,24	0,48%	82,85%	28,00%	B
04.01.03	92463	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES, AF_09/2020	M2	82,60	R\$ 133,64	R\$ 37,42	R\$ 171,06	R\$ 14.129,56	R\$ 2.462.176,80	0,48%	83,32%	28,00%	B
09.05.04	86925	SINAPI	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO COM COLUMA, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_01/2020	UN	20,00	R\$ 516,63	R\$ 144,66	R\$ 661,29	R\$ 13.225,80	R\$ 2.475.402,60	0,45%	83,77%	28,00%	B
09.05.01	86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_01/2020	UN	20,00	R\$ 499,15	R\$ 139,76	R\$ 638,91	R\$ 12.778,20	R\$ 2.488.180,80	0,43%	84,20%	28,00%	B
05.02.05	94589	SINAPI	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_11/2024	M	432,00	R\$ 22,50	R\$ 6,30	R\$ 28,80	R\$ 12.441,60	R\$ 2.500.622,40	0,42%	84,62%	28,00%	B
09.01.03.09	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, AF_09/2023	M	1166,00	R\$ 8,33	R\$ 2,33	R\$ 10,66	R\$ 12.429,56	R\$ 2.513.051,96	0,42%	85,05%	28,00%	B
03.02.01.01	96521	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE CORDAMENTO OU SAPATA COM RETROSCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS), AF_01/2024	M3	250,60	R\$ 37,98	R\$ 10,63	R\$ 48,61	R\$ 12.181,67	R\$ 2.525.233,63	0,41%	85,46%	28,00%	B
05.02.04	94569	SINAPI	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	9,60	R\$ 946,58	R\$ 265,04	R\$ 1.211,62	R\$ 11.631,55	R\$ 2.536.865,18	0,39%	85,85%	28,00%	B
09.01.01.05	0	93674_ADP-01	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	UN	40,00	R\$ 219,58	R\$ 61,48	R\$ 281,06	R\$ 11.242,40	R\$ 2.548.107,58	0,38%	86,23%	28,00%	B
02.01.04	10777	SINAPI	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATÓRIO E 1 MICTÓRIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	MES	10,00	R\$ 962,26	R\$ 151,27	R\$ 1.113,53	R\$ 11.135,30	R\$ 2.559.242,88	0,38%	86,61%	15,72%	B
07.05.01.01	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO, AF_04/2023	M2	2252,20	R\$ 3,60	R\$ 1,01	R\$ 4,61	R\$ 10.382,64	R\$ 2.569.625,52	0,35%	86,96%	28,00%	B
09.05.03	86934	SINAPI	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSIVE SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_01/2020	UN	20,00	R\$ 382,06	R\$ 106,98	R\$ 489,04	R\$ 9.780,80	R\$ 2.579.406,32	0,33%	87,29%	28,00%	B
09.01.02.04	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	UN	200,00	R\$ 37,03	R\$ 10,37	R\$ 47,40	R\$ 9.480,00	R\$ 2.588.886,32	0,32%	87,61%	28,00%	B
03.02.01.06	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM, AF_06/2022	KG	572,00	R\$ 12,39	R\$ 3,47	R\$ 15,86	R\$ 9.071,92	R\$ 2.597.958,24	0,31%	87,92%	28,00%	B
09.03.02.05	98104	SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MAÇIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M, AF_12/2020	UN	20,00	R\$ 351,17	R\$ 98,33	R\$ 449,50	R\$ 8.990,00	R\$ 2.606.948,24	0,30%	88,22%	28,00%	B
09.01.03.04	101884	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_07/2025	M	518,00	R\$ 13,29	R\$ 3,72	R\$ 17,01	R\$ 8.811,18	R\$ 2.615.759,42	0,30%	88,52%	28,00%	B
09.01.03.01	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	M	1958,00	R\$ 3,39	R\$ 0,95	R\$ 4,34	R\$ 8.497,72	R\$ 2.624.257,14	0,29%	88,81%	28,00%	B
05.01.02	105022	SINAPI	VENGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESURA DE 110º CM, AF_03/2024	M	324,00	R\$ 20,26	R\$ 5,67	R\$ 25,93	R\$ 8.401,32	R\$ 2.632.658,46	0,28%	89,09%	28,00%	B
09.02.02.02	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_08/2021	UN	60,00	R\$ 100,75	R\$ 28,21	R\$ 128,96	R\$ 7.737,60	R\$ 2.640.396,06	0,26%	89,36%	28,00%	B
02.01.03	10776	SINAPI	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	MES	10,00	R\$ 662,10	R\$ 104,08	R\$ 766,18	R\$ 7.661,80	R\$ 2.648.057,86	0,26%	89,61%	15,72%	B
09.02.04.01	102605	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2021	UN	20,00	R\$ 294,18	R\$ 82,37	R\$ 376,55	R\$ 7.531,00	R\$ 2.655.588,86	0,25%	89,87%	28,00%	B
09.02.01.07	0	CPU-01	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESSURIZADOR ACOPLADO AO CHUVEIRO (TENSÃO: 220V - PRESSÃO MÍNIMA: 0,7MCA / PRESSÃO MÁXIMA: 2,5MCA - ENTRADA 1/2" / SAÍDA 1/2")	UN	20,00	R\$ 293,67	R\$ 82,23	R\$ 375,90	R\$ 7.518,00	R\$ 2.663.106,86	0,25%	90,12%	28,00%	B
08.03.02	88648	SINAPI	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM, AF_02/2023	M	774,00	R\$ 7,50	R\$ 2,10	R\$ 9,60	R\$ 7.430,40	R\$ 2.670.537,26	0,25%	90,38%	28,00%	B
07.05.03.02	102197	SINAPI	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA, AF_01/2021	M2	252,00	R\$ 21,94	R\$ 6,14	R\$ 28,08	R\$ 7.076,16	R\$ 2.677.613,42	0,24%	90,61%	28,00%	B
08.03.01	98695	SINAPI	SOLERA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESURA 2,0 CM, AF_09/2020	M	50,40	R\$ 109,60	R\$ 30,69	R\$ 140,29	R\$ 7.070,62	R\$ 2.684.684,04	0,24%	90,85%	28,00%	B
09.05.02	86943	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSIVE SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2020	UN	20,00	R\$ 259,55	R\$ 72,67	R\$ 332,22	R\$ 6.644,40	R\$ 2.691.328,44	0,22%	91,08%	28,00%	B
03.01.01	0	COMP. 03	LOCAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO ATÉ 200M2, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M2	1138,80	R\$ 4,55	R\$ 1,27	R\$ 5,82	R\$ 6.627,82	R\$ 2.697.956,26	0,22%	91,30%	28,00%	B
07.05.02.01	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, AF_03/2024	M2	1216,00	R\$ 4,20	R\$ 1,18	R\$ 5,38	R\$ 6.542,08	R\$ 2.704.498,34	0,22%	91,52%	28,00%	B
09.01.01.07	0	101873_ADP-01	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	20,00	R\$ 252,20	R\$ 70,62	R\$ 322,82	R\$ 6.456,40	R\$ 2.710.954,74	0,22%	91,74%	28,00%	B
09.01.02.14	0	COMP.04	PONTO DE CAIXA SECA P/ LÓGICA, C/ ELETRODUTO PVC RÍGIDO EMBUTIDO Ø 3/4"	UN	20,00	R\$ 252,01	R\$ 70,56	R\$ 322,57	R\$ 6.451,40	R\$ 2.717.406,14	0,22%	91,96%	28,00%	B
09.01.02.05	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	UN	120,00	R\$ 40,83	R\$ 11,43	R\$ 52,26	R\$ 6.271,20	R\$ 2.723.677,34	0,21%	92,17%	28,00%	B
10.01.06	99804	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL, AF_04/2019	M2	949,20	R\$ 4,98	R\$ 1,39	R\$ 6,37	R\$ 6.046,40	R\$ 2.729.723,74	0,20%	92,38%	28,00%	B



06.01.04	94221	SINAPI	CUMEIEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	213,00	R\$ 21,15	R\$ 5,92	R\$ 27,07	R\$ 5.765,91	R\$ 2.735.489,65	0,20%	92,57%	28,00%	B
09.01.02.11	91940	SINAPI	CAIXA RETÂNGULAR 4" X 3" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	260,00	R\$ 17,19	R\$ 4,81	R\$ 22,00	R\$ 5.720,00	R\$ 2.741.209,65	0,19%	92,77%	28,00%	B
07.02.02	87265	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	76,80	R\$ 57,90	R\$ 16,21	R\$ 74,11	R\$ 5.691,65	R\$ 2.746.901,30	0,19%	92,96%	28,00%	B
07.03.01	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	607,00	R\$ 7,25	R\$ 2,03	R\$ 9,28	R\$ 5.632,96	R\$ 2.752.534,26	0,19%	93,15%	28,00%	B
09.01.02.01	103782	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	140,00	R\$ 31,24	R\$ 8,75	R\$ 39,99	R\$ 5.598,60	R\$ 2.758.132,86	0,19%	93,34%	28,00%	B
08.02.03	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	48,02	R\$ 89,93	R\$ 25,18	R\$ 115,11	R\$ 5.527,58	R\$ 2.763.660,44	0,19%	93,53%	28,00%	B
04.01.05	92760	SINAPI	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	300,00	R\$ 14,38	R\$ 4,03	R\$ 18,41	R\$ 5.523,00	R\$ 2.769.183,44	0,19%	93,71%	28,00%	B
07.05.03.03	102219	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	252,00	R\$ 16,31	R\$ 4,57	R\$ 20,88	R\$ 5.261,76	R\$ 2.774.445,20	0,18%	93,89%	28,00%	B
09.02.01.06	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	174,00	R\$ 23,14	R\$ 6,48	R\$ 29,62	R\$ 5.153,88	R\$ 2.779.599,08	0,17%	94,07%	28,00%	B
09.01.03.08	91845	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	441,20	R\$ 9,11	R\$ 2,55	R\$ 11,66	R\$ 5.144,39	R\$ 2.784.743,47	0,17%	94,24%	28,00%	B
09.02.04.14	89403	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	211,00	R\$ 18,99	R\$ 5,32	R\$ 24,31	R\$ 5.129,41	R\$ 2.789.872,88	0,17%	94,41%	28,00%	B
09.03.01.10	89712	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	146,00	R\$ 26,86	R\$ 7,52	R\$ 34,38	R\$ 5.019,48	R\$ 2.794.892,36	0,17%	94,58%	28,00%	B
09.01.03.03	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	496,00	R\$ 7,77	R\$ 2,18	R\$ 9,95	R\$ 4.935,20	R\$ 2.799.827,56	0,17%	94,75%	28,00%	B
07.03.02	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	609,00	R\$ 6,23	R\$ 1,74	R\$ 7,97	R\$ 4.853,73	R\$ 2.804.681,29	0,16%	94,91%	28,00%	B
05.01.03	105028	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE "10" CM. AF_03/2024	M	184,00	R\$ 19,99	R\$ 5,60	R\$ 25,59	R\$ 4.708,56	R\$ 2.809.389,85	0,16%	95,07%	28,00%	C
09.01.02.02	91953	SINAPI	INTERUPÇÃO SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	100,00	R\$ 35,11	R\$ 9,83	R\$ 44,94	R\$ 4.494,00	R\$ 2.813.883,85	0,15%	95,23%	28,00%	C
03.02.01.02	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	1138,80	R\$ 3,03	R\$ 0,85	R\$ 3,88	R\$ 4.418,54	R\$ 2.818.302,39	0,15%	95,38%	28,00%	C
11.01.01.04.01.01	36084	SINAPI	TUBO PVC PBA JEL, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	M	238,39	R\$ 15,84	R\$ 2,49	R\$ 18,33	R\$ 4.369,69	R\$ 2.822.672,08	0,15%	95,52%	15,72%	C
09.02.03.01	97741	SINAPI	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	20,00	R\$ 166,91	R\$ 46,73	R\$ 213,64	R\$ 4.272,80	R\$ 2.826.944,88	0,14%	95,67%	28,00%	C
11.01.01.04.04.03	0	COMP. 07	UGAÇÃO DOMICILIAR EM PEAD 20MM PARA REDE COM DN 50MM, INCLUINDO CAIXA DE PROTEÇÃO	UN	20,00	R\$ 164,68	R\$ 46,11	R\$ 210,79	R\$ 4.215,80	R\$ 2.831.160,68	0,14%	95,81%	28,00%	C
09.02.03.02	0	104994_ADP-01	CAIXA DE EMBUTIR EM POLICARBONATO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO).	UN	20,00	R\$ 152,46	R\$ 42,69	R\$ 195,15	R\$ 3.903,00	R\$ 2.835.063,68	0,13%	95,94%	28,00%	C
09.01.02.15	0	COMP.05	PONTO DE CAIXA SECA P/ ANTENA DE TV, C/ ELETRODUTO PVC RÍGIDO EMBUTIDO Ø 3/4"	UN	20,00	R\$ 151,26	R\$ 42,35	R\$ 193,61	R\$ 3.872,20	R\$ 2.838.935,88	0,13%	96,07%	28,00%	C
11.01.01.02.06	94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	32,31	R\$ 92,52	R\$ 25,91	R\$ 118,43	R\$ 3.826,30	R\$ 2.842.762,18	0,13%	96,20%	28,00%	C
02.01.01	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,00	R\$ 461,70	R\$ 129,28	R\$ 590,98	R\$ 3.545,88	R\$ 2.846.308,06	0,12%	96,32%	28,00%	C
11.01.01.04.04.04	95673	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 1/2", 1,5 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	20,00	R\$ 131,07	R\$ 36,70	R\$ 167,77	R\$ 3.355,40	R\$ 2.849.663,46	0,11%	96,44%	28,00%	C
09.01.02.10	91941	SINAPI	CAIXA RETÂNGULAR 4" X 3" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	240,00	R\$ 10,76	R\$ 3,01	R\$ 13,77	R\$ 3.304,80	R\$ 2.852.968,26	0,11%	96,55%	28,00%	C
09.05.06	95546	SINAPI	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS, INCLUSIVE FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	20,00	R\$ 128,88	R\$ 36,09	R\$ 164,97	R\$ 3.299,40	R\$ 2.856.267,66	0,11%	96,66%	28,00%	C
07.01.06	90408	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E - 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	88,80	R\$ 28,84	R\$ 8,08	R\$ 36,92	R\$ 3.278,50	R\$ 2.859.546,16	0,11%	96,77%	28,00%	C
11.02.01.02	100577	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	1683,42	R\$ 1,39	R\$ 0,39	R\$ 1,78	R\$ 2.996,49	R\$ 2.862.542,65	0,10%	96,87%	28,00%	C
09.05.05	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	20,00	R\$ 115,56	R\$ 32,36	R\$ 147,92	R\$ 2.958,40	R\$ 2.865.501,05	0,10%	96,97%	28,00%	C
11.02.01.01	0	COMP. 10	LOCAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	M2	1683,42	R\$ 1,34	R\$ 0,38	R\$ 1,72	R\$ 2.895,48	R\$ 2.868.396,53	0,10%	97,07%	28,00%	C
09.03.01.05	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	80,00	R\$ 27,71	R\$ 7,76	R\$ 35,47	R\$ 2.837,60	R\$ 2.871.234,13	0,10%	97,17%	28,00%	C
11.01.01.02.05	101625	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	13,11	R\$ 161,48	R\$ 45,21	R\$ 206,69	R\$ 2.710,01	R\$ 2.873.944,14	0,09%	97,26%	28,00%	C
09.01.03.05	101560	SINAPI	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_07/2020	M	166,00	R\$ 12,69	R\$ 3,55	R\$ 16,24	R\$ 2.695,84	R\$ 2.876.639,98	0,09%	97,35%	28,00%	C
09.02.02.01	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPIA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	20,00	R\$ 95,64	R\$ 26,78	R\$ 122,42	R\$ 2.448,40	R\$ 2.879.088,38	0,08%	97,43%	28,00%	C
09.03.01.09	89711	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	90,00	R\$ 21,14	R\$ 5,92	R\$ 27,06	R\$ 2.435,40	R\$ 2.881.523,78	0,08%	97,52%	28,00%	C
11.01.01.01.01	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	238,39	R\$ 7,94	R\$ 2,22	R\$ 10,16	R\$ 2.422,04	R\$ 2.883.945,82	0,08%	97,60%	28,00%	C
02.01.02	0	COMP.02	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, EM POSTE GALVANIZADO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00	R\$ 1.785,64	R\$ 499,98	R\$ 2.285,62	R\$ 2.285,62	R\$ 2.886.231,44	0,08%	97,67%	28,00%	C
09.02.01.01	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	140,00	R\$ 12,70	R\$ 3,56	R\$ 16,26	R\$ 2.276,40	R\$ 2.888.507,84	0,08%	97,75%	28,00%	C
09.02.03.03	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	135,00	R\$ 12,28	R\$ 3,44	R\$ 15,72	R\$ 2.122,20	R\$ 2.890.630,04	0,07%	97,82%	28,00%	C
11.01.01.04.04.05	0	COMP. 08	TUBO DE PEAD, PE-80, RAMAL PREDIAL, DIAM = 20MM (1 1/2") X 2,3MM (ESP.PAREDE)	M	71,00	R\$ 20,13	R\$ 5,64	R\$ 25,77	R\$ 1.829,67	R\$ 2.892.459,71	0,06%	97,89%	28,00%	C
09.03.01.18	89753	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	160,00	R\$ 8,89	R\$ 2,49	R\$ 11,38	R\$ 1.820,80	R\$ 2.894.280,51	0,06%	97,95%	28,00%	C
09.03.02.02	104329	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00	R\$ 69,41	R\$ 19,43	R\$ 88,84	R\$ 1.776,80	R\$ 2.896.057,31	0,06%	98,01%	28,00%	C
11.01.01.02.02	93378	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 m³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO SEM SUBSTITUIÇÃO DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	65,56	R\$ 20,86	R\$ 5,84	R\$ 26,70	R\$ 1.750,51	R\$ 2.897.807,82	0,06%	98,07%	28,00%	C
09.02.01.02	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	160,00	R\$ 8,25	R\$ 2,31	R\$ 10,56	R\$ 1.689,60	R\$ 2.899.497,42	0,06%	98,12%	28,00%	C



09.02.04.07	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	160,00	R\$ 8,25	R\$ 2,31	R\$ 10,56	R\$ 1.689,60	R\$ 2.901.187,02	0,06%	98,18%	28,00%	C
09.02.02.03	94490	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	40,00	R\$ 31,63	R\$ 8,86	R\$ 40,49	R\$ 1.619,60	R\$ 2.902.806,62	0,05%	98,24%	28,00%	C
09.01.02.12	91939	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	40,00	R\$ 30,32	R\$ 8,49	R\$ 38,81	R\$ 1.552,40	R\$ 2.904.359,02	0,05%	98,29%	28,00%	C
09.03.01.04	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	80,00	R\$ 15,11	R\$ 4,23	R\$ 19,34	R\$ 1.547,20	R\$ 2.905.906,22	0,05%	98,34%	28,00%	C
09.01.02.08	91987	SINAPI	CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	R\$ 58,89	R\$ 16,49	R\$ 75,38	R\$ 1.507,60	R\$ 2.907.413,82	0,05%	98,39%	28,00%	C
03.02.01.07	92759	SINAPI	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	78,00	R\$ 14,87	R\$ 4,16	R\$ 19,03	R\$ 1.484,34	R\$ 2.908.898,16	0,05%	98,44%	28,00%	C
07.05.01.03	104640	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃO. AF_04/2023	M2	88,80	R\$ 12,37	R\$ 3,46	R\$ 15,83	R\$ 1.405,70	R\$ 2.910.303,86	0,05%	98,49%	28,00%	C
09.02.04.13	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	88,00	R\$ 12,28	R\$ 3,44	R\$ 15,72	R\$ 1.383,36	R\$ 2.911.687,22	0,05%	98,54%	28,00%	C
09.01.02.03	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	R\$ 54,00	R\$ 15,12	R\$ 69,12	R\$ 1.382,40	R\$ 2.913.069,62	0,05%	98,58%	28,00%	C
09.01.02.06	91993	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	R\$ 53,93	R\$ 15,10	R\$ 69,03	R\$ 1.380,60	R\$ 2.914.450,22	0,05%	98,63%	28,00%	C
09.03.01.11	89798	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRIMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	80,00	R\$ 13,42	R\$ 3,76	R\$ 17,18	R\$ 1.374,40	R\$ 2.915.824,62	0,05%	98,68%	28,00%	C
09.02.04.05	94704	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	40,00	R\$ 26,45	R\$ 7,41	R\$ 33,86	R\$ 1.354,40	R\$ 2.917.179,02	0,05%	98,72%	28,00%	C
10.01.03	99811	SINAPI	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	M2	323,00	R\$ 3,25	R\$ 0,91	R\$ 4,16	R\$ 1.343,68	R\$ 2.918.522,70	0,05%	98,77%	28,00%	C
09.03.01.13	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE 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	20,00	R\$ 51,60	R\$ 14,45	R\$ 66,05	R\$ 1.321,00	R\$ 2.919.843,70	0,04%	98,81%	28,00%	C
10.01.04	99826	SINAPI	LIMPEZA DE FORRO REMOVÍVEL COM PANO UMIDO. AF_04/2019	M2	718,00	R\$ 1,41	R\$ 0,39	R\$ 1,80	R\$ 1.292,40	R\$ 2.921.136,10	0,04%	98,86%	28,00%	C
09.02.01.04	89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	160,00	R\$ 6,29	R\$ 1,76	R\$ 8,05	R\$ 1.288,00	R\$ 2.922.424,10	0,04%	98,90%	28,00%	C
09.02.01.03	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	80,00	R\$ 12,45	R\$ 3,49	R\$ 15,94	R\$ 1.275,20	R\$ 2.923.699,30	0,04%	98,94%	28,00%	C
09.03.01.16	89778	SINAPI	LUXA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	60,00	R\$ 16,54	R\$ 4,63	R\$ 21,17	R\$ 1.270,20	R\$ 2.924.969,50	0,04%	98,99%	28,00%	C
09.02.04.11	89443	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	60,00	R\$ 16,25	R\$ 4,55	R\$ 20,80	R\$ 1.248,00	R\$ 2.926.217,50	0,04%	99,03%	28,00%	C
09.02.04.08	89413	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	80,00	R\$ 11,61	R\$ 3,25	R\$ 14,86	R\$ 1.188,80	R\$ 2.927.406,30	0,04%	99,07%	28,00%	C
11.01.01.02.01	90105	SINAPI	ESCOVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E USANTE) UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO, RETROSCAV (0,25 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	111,45	R\$ 8,23	R\$ 2,30	R\$ 10,53	R\$ 1.173,57	R\$ 2.928.579,87	0,04%	99,11%	28,00%	C
09.02.02.04	86885	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	80,00	R\$ 11,44	R\$ 3,20	R\$ 14,64	R\$ 1.171,20	R\$ 2.929.751,07	0,04%	99,15%	28,00%	C
09.03.01.07	104345	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00	R\$ 43,12	R\$ 12,07	R\$ 55,19	R\$ 1.103,80	R\$ 2.930.854,87	0,04%	99,18%	28,00%	C
09.03.01.15	104345	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00	R\$ 43,12	R\$ 12,07	R\$ 55,19	R\$ 1.103,80	R\$ 2.931.958,67	0,04%	99,22%	28,00%	C
03.03.02	0	A030_ADP-01	VEU DE POLIESTER PARA IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	92,40	R\$ 8,34	R\$ 2,34	R\$ 10,68	R\$ 986,83	R\$ 2.932.945,50	0,03%	99,26%	28,00%	C
09.03.01.17	89752	SINAPI	LUXA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	100,00	R\$ 7,13	R\$ 2,00	R\$ 9,13	R\$ 913,00	R\$ 2.933.858,50	0,03%	99,29%	28,00%	C
09.01.02.07	91985	SINAPI	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	R\$ 33,44	R\$ 9,36	R\$ 42,80	R\$ 856,00	R\$ 2.934.714,50	0,03%	99,32%	28,00%	C
11.01.01.04.04.01	93358	SINAPI	ESCOVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	8,52	R\$ 78,00	R\$ 21,84	R\$ 99,84	R\$ 850,64	R\$ 2.935.565,14	0,03%	99,34%	28,00%	C
11.01.01.04.05.01	0	COMP_09	LIMPEZA, DESINFECÇÃO E TESTE DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	M	238,39	R\$ 2,74	R\$ 0,77	R\$ 3,51	R\$ 836,75	R\$ 2.936.401,89	0,03%	99,37%	28,00%	C
09.03.01.02	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	40,00	R\$ 15,84	R\$ 4,44	R\$ 20,28	R\$ 811,20	R\$ 2.937.213,09	0,03%	99,40%	28,00%	C
07.01.02	87882	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRACO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	88,80	R\$ 7,05	R\$ 1,97	R\$ 9,02	R\$ 800,98	R\$ 2.938.014,07	0,03%	99,43%	28,00%	C
09.02.04.06	94796	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	20,00	R\$ 29,98	R\$ 8,39	R\$ 38,37	R\$ 767,40	R\$ 2.938.781,47	0,03%	99,45%	28,00%	C
09.03.01.01	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	60,00	R\$ 9,95	R\$ 2,79	R\$ 12,74	R\$ 764,40	R\$ 2.939.545,87	0,03%	99,48%	28,00%	C
09.01.02.13	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	40,00	R\$ 14,56	R\$ 4,08	R\$ 18,64	R\$ 745,60	R\$ 2.940.291,47	0,03%	99,50%	28,00%	C
09.02.01.05	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRIMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	102,00	R\$ 5,45	R\$ 1,53	R\$ 6,98	R\$ 711,96	R\$ 2.941.003,43	0,02%	99,53%	28,00%	C
09.01.01.01	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	40,00	R\$ 13,47	R\$ 3,77	R\$ 17,24	R\$ 689,60	R\$ 2.941.693,03	0,02%	99,55%	28,00%	C
09.01.01.04	93659	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	20,00	R\$ 26,83	R\$ 7,51	R\$ 34,34	R\$ 686,80	R\$ 2.942.379,83	0,02%	99,57%	28,00%	C
09.03.01.06	89784	SINAPI	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20,00	R\$ 24,47	R\$ 6,85	R\$ 31,32	R\$ 626,40	R\$ 2.943.006,23	0,02%	99,60%	28,00%	C
10.01.08	99807	SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	M2	318,40	R\$ 1,52	R\$ 0,43	R\$ 1,95	R\$ 620,88	R\$ 2.943.627,11	0,02%	99,62%	28,00%	C
11.01.01.03.01	97124	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	238,39	R\$ 1,90	R\$ 0,53	R\$ 2,43	R\$ 579,29	R\$ 2.944.206,40	0,02%	99,64%	28,00%	C
07.05.03.01	102193	SINAPI	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	M2	252,00	R\$ 1,78	R\$ 0,50	R\$ 2,28	R\$ 574,56	R\$ 2.944.780,96	0,02%	99,66%	28,00%	C
09.01.02.09	91947	SINAPI	SUPORTE PARA FUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	40,00	R\$ 11,21	R\$ 3,14	R\$ 14,35	R\$ 574,00	R\$ 2.945.354,96	0,02%	99,68%	28,00%	C
09.03.01.14	89827	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRIMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	20,00	R\$ 20,10	R\$ 5,63	R\$ 25,73	R\$ 514,60	R\$ 2.945.869,56	0,02%	99,69%	28,00%	C
07.05.01.02	88484	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	88,80	R\$ 4,45	R\$ 1,25	R\$ 5,70	R\$ 506,16	R\$ 2.946.375,72	0,02%	99,71%	28,00%	C
09.02.04.04	94703	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	20,00	R\$ 19,67	R\$ 5,51	R\$ 25,18	R\$ 503,60	R\$ 2.946.879,32	0,02%	99,73%	28,00%	C



09.03.01.03	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	40,00	R\$ 9,72	R\$ 2,72	R\$ 12,44	R\$ 497,60	R\$ 2.947.376,92	0,02%	99,74%	28,00%	C
10.01.09	99816	SINAPI	LIMPEZA DE TANQUE OU LAVATÓRIO DE LOUÇA ISOLADO, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	UN	40,00	R\$ 9,40	R\$ 2,63	R\$ 12,03	R\$ 481,20	R\$ 2.947.858,12	0,02%	99,76%	28,00%	C
09.02.04.12	89445	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00	R\$ 18,18	R\$ 5,09	R\$ 23,27	R\$ 465,40	R\$ 2.948.323,52	0,02%	99,78%	28,00%	C
09.03.02.04	104326	SINAPI	RALO SECO CÔNICO, 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	20,00	R\$ 17,91	R\$ 5,01	R\$ 22,92	R\$ 458,40	R\$ 2.948.781,92	0,02%	99,79%	28,00%	C
09.03.02.03	104327	SINAPI	RALO SIFONADO REDONDO, 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	20,00	R\$ 17,13	R\$ 4,80	R\$ 21,93	R\$ 438,60	R\$ 2.949.220,52	0,01%	99,81%	28,00%	C
09.02.03.05	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	40,00	R\$ 8,25	R\$ 2,31	R\$ 10,56	R\$ 422,40	R\$ 2.949.642,92	0,01%	99,82%	28,00%	C
11.01.01.02.03	100991	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CACAIBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	T	59,05	R\$ 5,58	R\$ 1,56	R\$ 7,14	R\$ 421,62	R\$ 2.950.064,54	0,01%	99,83%	28,00%	C
09.02.03.04	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	60,00	R\$ 5,45	R\$ 1,53	R\$ 6,98	R\$ 418,80	R\$ 2.950.483,34	0,01%	99,85%	28,00%	C
10.01.07	99822	SINAPI	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_04/2019	M2	336,00	R\$ 0,92	R\$ 0,26	R\$ 1,18	R\$ 396,48	R\$ 2.950.879,82	0,01%	99,86%	28,00%	C
09.01.01.03	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	20,00	R\$ 15,25	R\$ 4,27	R\$ 19,52	R\$ 390,40	R\$ 2.951.270,22	0,01%	99,88%	28,00%	C
09.02.04.10	103953	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	40,00	R\$ 6,87	R\$ 1,92	R\$ 8,79	R\$ 351,60	R\$ 2.951.621,82	0,01%	99,89%	28,00%	C
09.01.01.02	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	20,00	R\$ 13,47	R\$ 3,77	R\$ 17,24	R\$ 344,80	R\$ 2.951.966,62	0,01%	99,90%	28,00%	C
09.02.04.09	89414	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00	R\$ 13,39	R\$ 3,75	R\$ 17,14	R\$ 342,80	R\$ 2.952.309,42	0,01%	99,91%	28,00%	C
11.01.01.02.04	93593	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	295,23	R\$ 0,86	R\$ 0,24	R\$ 1,10	R\$ 324,75	R\$ 2.952.634,17	0,01%	99,92%	28,00%	C
10.01.05	99821	SINAPI	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019	M2	80,00	R\$ 3,15	R\$ 0,88	R\$ 4,03	R\$ 322,40	R\$ 2.952.956,57	0,01%	99,93%	28,00%	C
09.02.03.06	89440	SINAPI	LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_06/2022	UN	20,00	R\$ 11,40	R\$ 3,19	R\$ 14,59	R\$ 291,80	R\$ 2.953.248,37	0,01%	99,94%	28,00%	C
10.01.02	99819	SINAPI	LIMPEZA DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE OU GRANITO). AF_04/2019	M2	14,40	R\$ 15,56	R\$ 4,36	R\$ 19,92	R\$ 286,85	R\$ 2.953.535,22	0,01%	99,95%	28,00%	C
09.03.01.08	104348	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	20,00	R\$ 10,75	R\$ 3,01	R\$ 13,76	R\$ 275,20	R\$ 2.953.810,42	0,01%	99,96%	28,00%	C
08.02.01	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	323,00	R\$ 0,63	R\$ 0,18	R\$ 0,81	R\$ 261,63	R\$ 2.954.072,05	0,01%	99,97%	28,00%	C
11.01.01.04.04.02	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	8,50	R\$ 23,08	R\$ 6,46	R\$ 29,54	R\$ 251,09	R\$ 2.954.323,14	0,01%	99,98%	28,00%	C
09.02.04.03	102593	SINAPI	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021	UN	40,00	R\$ 4,69	R\$ 1,31	R\$ 6,00	R\$ 240,00	R\$ 2.954.563,14	0,01%	99,99%	28,00%	C
10.01.01	99818	SINAPI	LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	UN	20,00	R\$ 5,97	R\$ 1,67	R\$ 7,64	R\$ 152,80	R\$ 2.954.715,94	0,01%	99,99%	28,00%	C
09.02.04.02	102591	SINAPI	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021	UN	20,00	R\$ 4,16	R\$ 1,16	R\$ 5,32	R\$ 106,40	R\$ 2.954.822,34	0,00%	100,00%	28,00%	C
11.01.01.04.02.02	1845	SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA	UN	1,00	R\$ 35,34	R\$ 5,56	R\$ 40,90	R\$ 40,90	R\$ 2.954.863,24	0,00%	100,00%	15,72%	C
11.01.01.04.03.01	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO) / AREIA MÉDIA / BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,05	R\$ 430,24	R\$ 120,47	R\$ 550,71	R\$ 27,54	R\$ 2.954.890,78	0,00%	100,00%	28,00%	C
11.01.01.04.02.03	7048	SINAPI	TE PVC PBA, BB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA	UN	1,00	R\$ 23,76	R\$ 3,74	R\$ 27,50	R\$ 27,50	R\$ 2.954.918,28	0,00%	100,00%	15,72%	C
11.01.01.04.02.01	1206	SINAPI	CAP PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 10351)	UN	2,00	R\$ 7,76	R\$ 1,22	R\$ 8,98	R\$ 17,96	R\$ 2.954.936,24	0,00%	100,00%	15,72%	C
11.01.01.03.02	0	COMP. 06	ASSENTAMENTO DE CONEXÕES DE PVC, JUNTA ELÁSTICA, PONTA E BOLSA, DIAM. = 50 MM	UN	4,00	R\$ 2,13	R\$ 0,60	R\$ 2,73	R\$ 10,92	R\$ 2.954.947,16	0,00%	100,00%	28,00%	C

Apêndice 2 3 Encargos Sociais 3 Alagoas

ALAGOAS

VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2025

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	18,05%	Não incide	18,05%	Não incide
B2	Feriados	4,67%	Não incide	4,67%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%	0,86%	0,65%
B4	13º Salário	11,02%	8,33%	11,02%	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	1,81%	Não incide	1,81%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	10,51%	7,95%	10,51%	7,95%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	47,85%	17,64%	47,85%	17,64%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,79%	3,62%	4,79%	3,62%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	3,51%	2,65%	3,51%	2,65%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,92%	2,21%	2,92%	2,21%
C5	Indenização Adicional	0,40%	0,30%	0,40%	0,30%
C	Total	11,73%	8,87%	11,73%	8,87%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	9,88%	3,43%	17,61%	6,49%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,41%	0,31%	0,42%	0,32%
D	Total	10,29%	3,74%	18,03%	6,81%
TOTAL(A+B+C+D)		91,67%	52,05%	114,41%	70,12%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

LUCAS MATHEUS
LOS MENEZES
LOPES:096686474
32

Assinado de forma digital por LUCAS MATHEUS LOS MENEZES
LOPES:09668647432

Nº OPERAÇÃO 38844/2025	Nº TRANSFEREGOV 38844/2025	PROPONENTE / TOMADOR DOIS RIACHOS
---------------------------	-------------------------------	--------------------------------------

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

/ CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE DOIS RIACHOS/AL.

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,50%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção e Reforma de Edifícios

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,00%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	1,10%
Despesas Financeiras	DF	1,30%
Lucro	L	7,51%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,50%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - Lei 12.546 de 14/12/2011 - Desoneração)	CPRB	3,60%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	23,04%
BDI COM desoneração	BDI DES	28,00%

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 3,5%.

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

Observações:

DOIS RIACHOS

Local

LUCAS MATHEUS
LOS MENEZES
LOPES:096686474Assinado de forma
digital por LUCAS
MATHEUS LOS
MENEZES

Responsável Técnico

Nome: LUCAS MATHEUS LOS MENEZES LOPES

CREA/CAU: 0217976050AL

quinta-feira, 6 de novembro de 2025

Data

Nº OPERAÇÃO 38844/2025	Nº TRANSFEREGOV 38844/2025	PROPONENTE / TOMADOR DOIS RIACHOS
---------------------------	-------------------------------	--------------------------------------

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

/ CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE DOIS RIACHOS/AL.

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

BDI 1

TIPO DE OBRA

Fornecimento de Materiais e Equipamentos (aquisição indireta - em conjunto com licitação de obras)

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	1,50%
Seguro e Garantia	SG	0,48%
Risco	R	0,85%
Despesas Financeiras	DF	0,85%
Lucro	L	3,50%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	0,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - Lei 12.546 de 14/12/2011 - Desoneração)	CPRB	3,60%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	11,40%
BDI COM desoneração	BDI DES	15,72%

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 0%.

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

Observações:

DOIS RIACHOS

Local

LUCAS MATHEUS
LOS MENEZES
LOPES:0966864743
2

Assinado de forma
digital por LUCAS
MATHEUS LOS MENEZES
LOPES:09668647432

quinta-feira, 6 de novembro de 2025

Data

Responsável Técnico

Nome: LUCAS MATHEUS LÓS MENEZES LOPES

CREA/CAU: 0217976050AL

ART/RRT: 0

3. MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CAPÍTULO I DAS OBRAS

A presente especificação técnica trata das normas e padrões construtivos a serem obedecidos, bem como dos materiais e técnicas a serem empregados nos serviços de OBRA: PROVISÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS - MINHA CASA MINHA VIDA FNHIS SUB 50 NO MUNICÍPIO DE DOIS RIACHOS/AL.

O construtor deverá executar os serviços segundo as determinações constantes nestas especificações, elementos dos projetos e normas da ABNT.

Estas exigências se completam, e quando da omissão em um, responderão os outros em cujo contexto esteja presente o elemento omitido.

É vetado qualquer tipo de modificação nestas especificações. A não observância a este dispositivo implicará na demolição dos serviços, correndo o prejuízo por conta do empreiteiro.

Compete à empreiteira fazer minucioso estudo, verificando e comparando todos os elementos fornecidos pela Prefeitura Municipal de Dois Riachos para a execução dos serviços, e em caso de dúvidas, consultar a Fiscalização.

Para efeito de interpretação de divergências entre especificações e elementos dos projetos, prevalecerá sempre o primeiro.

A mão de obra a ser empregada na execução dos serviços deverá ser através de profissionais com comprovada experiência e habilidade, para cada tipo de serviço, ficando obrigada a empreiteira a demolir e refazer satisfatoriamente, de acordo com a especificação, todos os serviços imperfeitos.

CAPÍTULO II

DA RESPONSABILIDADE DA EMPREITEIRA

1. A responsabilidade da empreiteira é integral para a obra em apreço, nos termos do código civil brasileiro. É de inteira responsabilidade da empreiteira a reconstituição satisfatória de quaisquer danos e avarias causados a terrenos vizinhos ou construções existentes, que passarão a obra em execução.
2. A empreiteira é responsável pela retirada do local, no prazo de 48 horas, a partir da notificação da fiscalização, de operários e de todo e qualquer material impugnado pela fiscalização.
3. Todo e qualquer serviço mencionado em qualquer documento que venha a integrar o contrato (plantas baixas, detalhes, etc.), será executado obrigatoriamente, sob responsabilidade da contratante.
4. Caberá à empreiteira verificar e conferir toda a documentação e instruções que lhe forem fornecidas pela Prefeitura Municipal de Dois Riachos/AL, comunicando a esta qualquer irregularidade, incorreção ou discrepâncias encontradas, que desaconselhem ou impeçam a execução dos serviços.
5. A empreiteira observará, rigorosamente, o prazo de entrega da obra que será de **300 (TREZENTOS)** dias.
6. A empreiteira deverá facilitar os trabalhos da fiscalização, mantendo no local da obra, em perfeita ordem, uma cópia completa de todos os desenhos, especificações e o livro de ocorrências.
7. A fiscalização poderá determinar a paralisação total ou parcial de todos os trabalhos julgados defeituosos, implicando na correção dos mesmos, que serão obrigatoriamente refeitos pela empreiteira.
8. Do mesmo modo a empreiteira será responsável pela retirada dos materiais resultantes destas demolições e daqueles que não atendem aos padrões de aceitação estabelecidos.
9. Serão de responsabilidade da empreiteira as licenças, taxas e multas, caso venham a ocorrer, impostos pela prefeitura local e órgãos fiscalizadores.
10. A limpeza do terreno deverá ser feita dentro da mais perfeita técnica, tomando os devidos cuidados, de forma a evitar-se danos a terceiros. Compreenderão também os serviços de queima e remoção de entulhos, de forma a deixar a área livre para os trabalhos da obra, inclusive todos os materiais previstos nas demolições.

11. Será de responsabilidade do empreiteiro o transporte dos materiais provenientes das limpezas, bem como será procedida a remoção periódica de todo o entulho e detritos que venham a ser acumulados no terreno, no decorrer da obra.

CAPÍTULO III

NORMAS DE EXECUÇÃO - MATERIAIS E SERVIÇOS

1 SERVIÇOS TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS

1.1 SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS

Estas atividades são organizadas em serviços de apoio que viabilizam o desenvolvimento das atividades de execução da obra, bem como a manutenção do próprio canteiro de obras. Sob este título estão reunidos recursos, materiais e pessoal que desenvolvem as seguintes funções: engenharia, administração de pessoal, segurança do trabalho, vigilância, etc.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição será o valor proporcional ao valor da medição.

Todas as despesas com a Administração Local, durante o desenvolvimento da obra, serão cobertas por preço mensal global, quando finalizado o mês, conforme item da Planilha de Orçamentação da licitante vencedora. Neste preço deverão estar incluídas todas as despesas com mão de obra, transporte de pessoal, materiais e equipamentos e o que mais for necessário à efetiva realização dos trabalhos.

Administração Local (AL) – será pago conforme o percentual de serviços executados no período, conforme a fórmula abaixo, limitando-se ao recurso total destinado para o item:

$$\%AL = (\text{Valor da Medição Sem AL} / \text{Valor do Contrato Sem AL}) \times 100$$

2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

Executar o fornecimento e a instalação de placa de obra confeccionada em chapa galvanizada, fixada em estrutura de madeira, de acordo com as normas técnicas aplicáveis e em conformidade com os padrões exigidos para identificação da obra.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

2.1.2 INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, EM POSTE GALVANIZADO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO MEDIDOR

Executar a instalação provisória de rede de energia elétrica aérea, trifásica, utilizando poste galvanizado, de forma a garantir o fornecimento temporário de energia elétrica para o canteiro de obras, não incluindo o fornecimento do medidor.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

2.3 LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)

Executar a locação de container metálico com dimensões de 2,30 m por 6,00 m e altura de 2,50 m, destinado a uso como escritório, sem divisórias internas e sem instalação sanitária, não incluindo serviços de mobilização e desmobilização.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será MÊS (MES).

2.4 LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATÓRIO E 1 MICTÓRIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)

Executar a locação de container metálico com dimensões de 2,30 m por 4,30 m e altura de 2,50 m, destinado a instalação sanitária, equipado com três bacias sanitárias, quatro chuveiros, um lavatório e um mictório, não incluindo serviços de mobilização e desmobilização.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será MÊS (MES).

CONSTRUÇÃO DAS UNIDADES HABITACIONAIS (P/20 UH)

3.0 FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES

3.1. LOCAÇÃO DE OBRA

3.1.1 LOCAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO ATÉ 200M², INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA

Executar a locação da obra, incluindo a execução do gabarito de madeira de cada unidade, conforme normas técnicas pertinentes.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

3.2. FUNDAÇÕES

3.2.1 ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024

Executar escavação mecanizada para blocos de coroamento ou sapatas utilizando retroescavadeira, abrangendo também a escavação necessária para a colocação de fôrmas, garantindo as dimensões e profundidades especificadas em projeto.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO CÚBICO (M³).

3.2.2 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021

Executar a compactação mecânica do solo utilizando compactador de percussão, destinada à preparação da base para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, assegurando resistência e uniformidade conforme normas técnicas.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

3.2.3 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024

Executar lastro com material granular, aplicado em pisos ou lajes sobre solo, com espessura de 5 cm, garantindo nivelamento e suporte adequado para a estrutura de concreto a ser executada.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

3.2.5 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021

Executar a fabricação, montagem e desmontagem de formas em madeira serrada, com reaproveitamento para até quatro utilizações, destinadas à execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, assegurando alinhamento e estanqueidade durante a concretagem.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

3.2.5 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM – MONTAGEM. AF_06/2022

Executar a montagem da armação de laje em estrutura convencional de concreto armado, utilizando aço CA-50 com diâmetro de 6,3 mm, conforme projeto estrutural e normas técnicas aplicáveis.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será QUILOGRAMA (KG).

3.2.6 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM – MONTAGEM. AF_06/2022

Executar a montagem da armação de pilares ou vigas em estrutura convencional de concreto armado, utilizando aço CA-50 com diâmetro de 10,0 mm, atendendo ao detalhamento estrutural e às normas técnicas em vigor.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será QUILOGRAMA (KG).

3.2.7 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM – MONTAGEM. AF_06/2022

Executar a montagem da armação de pilares ou vigas em estrutura convencional de concreto armado, utilizando aço CA-60 com diâmetro de 5,0 mm, seguindo o detalhamento de projeto e as especificações técnicas aplicáveis.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será QUILOGRAMA (KG).

3.2.9 CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 20 MPA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021

Executar a concretagem de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, utilizando concreto com resistência característica à compressão de 20 MPa, abrangendo os serviços de lançamento, adensamento e acabamento superficial.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO CÚBICO (M³).

3.3 IMPERMEABILIZAÇÃO

3.3.1 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023

Executar a impermeabilização de superfícies por meio da aplicação de argamassa polimérica ou membrana acrílica em três demãos sucessivas, garantindo a estanqueidade e a proteção adequada contra a infiltração de água, em conformidade com as normas técnicas.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

3.2.2 VÉU DE POLIÉSTER PARA IMPERMEABILIZAÇÃO

Aplicar véu de poliéster como reforço na execução de sistemas de impermeabilização, garantindo maior resistência mecânica, durabilidade e desempenho da camada impermeável, conforme especificações técnicas do projeto.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

4 SUPRAESTRUTURA

04.01 PILARES, VIGAS E LAJES

4.1.1 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

Executar a montagem e a desmontagem de fôrmas para pilares retangulares e estruturas similares, com pé-direito simples, utilizando chapa de madeira compensada resinada, prevista para até oito reutilizações, conforme especificações de projeto estrutural.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

4.1.2 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, SEM ESCORAMENTO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES

Executar a montagem e a desmontagem de fôrmas para vigas, sem necessidade de escoramento, com pé-direito simples, utilizando chapa de madeira resinada, prevista para até oito reutilizações, de acordo com o projeto estrutural.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

4.1.3 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

Executar a montagem e a desmontagem de fôrmas para vigas, com escoramento realizado por meio de garfo de madeira, em pé-direito simples, utilizando chapa de madeira resinada, prevista para até oito reutilizações, conforme detalhamento do projeto estrutural.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

4.1.4 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM – MONTAGEM. AF_06/2022

Executar a montagem da armação de pilares ou vigas em estrutura convencional de concreto armado, utilizando aço CA-60 com diâmetro de 5,0 mm, em conformidade com o projeto estrutural e normas técnicas aplicáveis.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será QUILOGRAMA (KG).

4.1.5 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM – MONTAGEM. AF_06/2022

Executar a montagem da armação de pilares ou vigas em estrutura convencional de concreto armado, utilizando aço CA-50 com diâmetro de 6,3 mm, atendendo às especificações do projeto estrutural e às normas técnicas em vigor.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será QUILOGRAMA (KG).

4.1.6 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM – MONTAGEM. AF_06/2022

Executar a montagem da armação de pilares ou vigas em estrutura convencional de concreto armado, utilizando aço CA-50 com diâmetro de 8,0 mm, conforme detalhamento do projeto estrutural e normas técnicas vigentes.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será QUILOGRAMA (KG).

4.1.7 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM – MONTAGEM. AF_06/2022

Executar a montagem da armação de pilares ou vigas em estrutura convencional de concreto armado, utilizando aço CA-50 com diâmetro de 10,0 mm, em conformidade com o projeto estrutural e especificações técnicas aplicáveis.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será QUILOGRAMA (KG).

4.1.8 LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO + CAPA) = (8 + 4). AF_11/2020

Executar a instalação de laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, destinada a piso, composta por vigotas convencionais e enchimento cerâmico, com altura total de 12 cm (8 cm de enchimento mais 4 cm de capa de concreto), atendendo às especificações do projeto estrutural.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

4.1.9 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 20 MPA, COM USO DE BALDES – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO

Executar a concretagem de pilares em estrutura de concreto armado, utilizando concreto com resistência característica à compressão de 20 MPa, abrangendo lançamento manual com baldes, adensamento adequado e acabamento final conforme normas técnicas.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO CÚBICO (M³).

4.1.10 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK = 20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO

Executar a concretagem de vigas e lajes em edificação térrea, utilizando concreto com resistência característica à compressão de 20 MPa, com lançamento manual por meio de baldes, adensamento e acabamento final conforme normas técnicas e especificações de projeto.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO CÚBICO (M³).

5 PAREDES E PAINÉIS

05.01 ALVENARIA/FECHAMENTOS

5.1.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021

Executar alvenaria de vedação utilizando blocos cerâmicos furados assentados na horizontal, com dimensões de 9 x 19 x 19 cm e espessura de 9 cm, empregando argamassa de assentamento preparada em betoneira, conforme normas técnicas e especificações de projeto.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

5.1.2 VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE 10 CM. AF_03/2024

Executar vergas moldadas in loco em concreto armado, com espessura de 10 cm, sobre vãos de portas e janelas, de acordo com o projeto estrutural e as normas técnicas vigentes.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO (M).

5.1.3 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE 10 CM. AF_03/2024

Executar contravergas moldadas in loco em concreto armado, com espessura de 10 cm, sob vãos de portas e janelas, de acordo com o projeto estrutural e as normas técnicas aplicáveis.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO (M).

05.02 ESQUADRIAS METÁLICAS

5.2.1 PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Executar o fornecimento e a instalação de porta de alumínio de abrir com acabamento em lambri, incluindo guarnição e fixação por meio de parafusos, atendendo às dimensões de projeto e às normas técnicas aplicáveis.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

5.2.2 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ALIZAR, DIMENSÕES 100 X 120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024

Executar o fornecimento e a instalação de janela de alumínio de correr com duas folhas para vidros, com batente ou requadro de 6 a 14 cm, acabamento em acetato ou brilhante, fixação por meio de parafusos, sem guarnição ou alizar, nas dimensões de 100 x 120 cm, com vedação em silicone, não incluindo o contramarco.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

5.2.3 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 FOLHA PARA VIDRO, VIDRO INCLUSO), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, SEM ACABAMENTO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024

Executar o fornecimento e a instalação de janela de alumínio tipo correr, 3 folhas, incluindo vidro e venezianas, fixação por meio de parafusos, sem guarnição ou alizar, com dimensões

de 100 x 120 cm (altura x largura), acabamento simples, vedação em silicone, não incluindo o contramarco.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

5.2.4 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

Executar o fornecimento e a instalação de janela de alumínio tipo maxim ar, 3 a 14 cm, fixação por meio de parafusos, sem guarnição ou alizar, com dimensões de 60 x 80 cm (altura x largura), acabamento simples, vedação em silicone, não incluindo o contramarco.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

5.2.5. CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024

Fornecer e Executar o contramarco de alumínio para instalação das esquadrias.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO LINEAR (M).

5.2.6. GUARNIÇÃO DE ALUMÍNIO. AF_11/2024

Fornecer e Executar a guarnição de alumínio para instalação das esquadrias.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO LINEAR (M).

5.3 ESQUADRIAS DE MADEIRAS

5.3.1 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80 X 210 CM, ESPESSURA DE 3,5 CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Executar o fornecimento e a instalação de kit de porta de madeira semi-oca, padrão popular, com dimensões de 80 x 210 cm e espessura de 3,5 cm, incluindo batente, dobradiças,

fechadura com execução de furo e montagem completa, preparada para acabamento em pintura.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

6.0 COBERTURA E PROTEÇÕES

6.1.1 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Executar a montagem de trama de madeira composta por ripas, caibros e terças, destinada a telhados de até duas águas, para recebimento de telha cerâmica tipo capa-canal, incluindo o transporte vertical dos materiais.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

6.1.2 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Executar a cobertura com telha cerâmica capa-canal, tipo paulista, para telhados de até duas águas, incluindo o transporte vertical e a fixação adequada, conforme normas técnicas.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

6.1.3 AMARRAÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS OU DE CONCRETO. AF_07/2019

Executar a amarração de telhas cerâmicas ou de concreto, conforme especificações do projeto e normas técnicas, visando garantir a estabilidade e o desempenho da cobertura.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

6.1.4 CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Executar a cumeeira para telha cerâmica, utilizando argamassa no traço 1:2:9 (cimento, cal e areia), em telhados com até duas águas, incluindo o transporte vertical do material e a execução do emboço.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO (M).

6.1.5 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

Executar a fabricação e a instalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, com vão de 6 metros, destinada a estruturas de telhados para telhas cerâmicas ou de concreto, incluindo serviços de içamento e fixação conforme projeto.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

7.0 REVESTIMENTOS

7.1.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_10/2022

Executar chapisco em superfícies de alvenarias e estruturas de concreto internas, aplicando argamassa no traço 1:3, preparada em betoneira de 400 litros, utilizando colher de pedreiro, de forma a garantir a aderência adequada para camadas posteriores de revestimento.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

7.1.2 CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_10/2022

Executar chapisco em tetos, alvenarias ou estruturas, utilizando argamassa no traço 1:4 preparada em betoneira de 400 litros, adicionada de emulsão polimérica, com aplicação realizada por rolo de textura acrílica, assegurando maior aderência e desempenho do revestimento.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

7.1.3 EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, PARA AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5 M², ESPESSURA DE 10 MM, COM TALISCAS. AF_03/2024

Executar emboço em paredes internas de ambientes com área inferior a 5 m², em argamassa no traço 1:2:8, com preparo mecânico, aplicado manualmente com espessura de 10 mm, utilizando taliscas para garantir o prumo e o nivelamento adequados.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

7.1.4 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M², ESPESSURA DE 10 MM, COM TALISCAS. AF_03/2024

Executar massa única em paredes internas de ambientes com área entre 5 m² e 10 m², em argamassa no traço 1:2:8, com preparo mecânico, aplicada manualmente em espessura de 10 mm, utilizando taliscas para nivelamento e acabamento adequado.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

7.1.5 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10 M², ESPESSURA DE 10 MM, COM TALISCAS. AF_03/2024

Executar massa única em paredes internas de ambientes com área superior a 10 m², em argamassa no traço 1:2:8, com preparo mecânico, aplicada manualmente em espessura de 10 mm, com utilização de taliscas para garantir regularidade e acabamento.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

7.1.6 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10 MM, COM TALISCAS. AF_03/2024

Executar massa única em tetos internos, em argamassa no traço 1:2:8, com preparo mecânico, aplicada manualmente em espessura de 10 mm, utilizando taliscas para nivelamento e acabamento uniforme.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

7.2 REVESTIMENTOS CERÂMICOS

7.2.1 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20 X 20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE

Executar o revestimento cerâmico em paredes internas com placas esmaltadas de dimensões 20 x 20 cm, assentadas a meia altura das paredes, utilizando argamassa colante e rejuntamento conforme normas técnicas e especificações de projeto.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

7.2.2 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20 X 20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE

Executar o revestimento cerâmico em paredes internas com placas esmaltadas de dimensões 20 x 20 cm, assentadas em toda a altura das paredes, utilizando argamassa colante e rejuntamento, conforme especificações técnicas do projeto e normas vigentes.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

7.3 REVESTIMENTOS EXTERNOS

7.3.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_10/2022

Executar chapisco em fachadas de alvenaria com vãos e em estruturas de concreto, aplicando argamassa no traço 1:3 preparada em betoneira de 400 litros, utilizando colher de pedreiro, garantindo a aderência adequada para camadas posteriores de revestimento.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

7.3.2 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_10/2022

Executar chapisco em fachadas cegas de alvenaria sem vãos e em estruturas de concreto, aplicando argamassa no traço 1:3 preparada em betoneira de 400 litros, utilizando colher de pedreiro, assegurando uniformidade e aderência do revestimento.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

7.3.3 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022

Executar emboço ou massa única em panos cegos de fachada, em argamassa no traço 1:2:8, preparada mecanicamente em betoneira de 400 litros, aplicada manualmente em espessura de 25 mm, garantindo prumo, nivelamento e regularidade da superfície.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

7.3.4 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022

Executar emboço ou massa única em panos de fachada com vãos, em argamassa no traço 1:2:8, preparada mecanicamente em betoneira de 400 litros, aplicada manualmente em espessura de 25 mm, assegurando prumo, nivelamento e uniformidade da superfície.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

7.4. FORROS

7.04.01. FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS

Executar instalação de forro em régua de PVC, incluindo a estrutura de fixação nos ambientes especificados em projeto arquitetônico.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

7.5 PINTURA

7.5.1 PINTURAS INTERNAS

7.5.1.1 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023

Aplicar manualmente fundo selador acrílico em paredes internas, em uma demão, garantindo a uniformização da absorção da superfície e a preparação adequada para as camadas de pintura subsequentes.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

7.5.1.2 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023

Aplicar manualmente fundo selador acrílico em tetos internos, em uma demão, proporcionando uniformização da superfície e preparando-a para a pintura final.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

7.5.1.3 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

Executar pintura em tetos internos com tinta látex acrílica standard, em duas demãos aplicadas manualmente, garantindo cobertura uniforme, acabamento liso e resistência adequada.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

7.5.1.4 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

Executar pintura em paredes internas com tinta látex acrílica standard, em duas demãos aplicadas manualmente, assegurando acabamento uniforme, resistência e durabilidade.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

7.5.2 PINTURAS EXTERNAS

7.5.2.1 APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024

Aplicar manualmente fundo selador acrílico em paredes externas, garantindo a regularização da absorção da superfície e o preparo adequado para a aplicação da pintura de acabamento.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

7.5.2.2 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

Executar pintura em paredes externas com tinta látex acrílica standard, em duas demãos aplicadas manualmente, assegurando cobertura uniforme, proteção e acabamento adequado.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

7.5.3 PINTURA DE ESQUADRIAS

7.5.3.1 LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021

Executar lixamento de superfícies de madeira, preparando-as para a aplicação de fundo selador ou pintura, garantindo a aderência adequada e a qualidade do acabamento final.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

7.5.3.2 PINTURA FUNDO NIVELADOR ACRÍLICO BRANCO EM MADEIRA

Aplicar fundo nivelador acrílico branco em superfícies de madeira, visando uniformizar a absorção, corrigir pequenas imperfeições e preparar a base para a pintura de acabamento.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

7.5.3.3 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021

Executar pintura de acabamento em superfícies de madeira, utilizando tinta esmalte sintético acetinado pigmentado, aplicando duas demãos para garantir cobertura, durabilidade e acabamento uniforme.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

8.0 PAVIMENTAÇÕES

8.1 CERÂMICA

8.1.1 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35 X 35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M².

AF_02/2023_PE

Executar o revestimento de piso em ambientes com área entre 5 m² e 10 m², utilizando placas cerâmicas esmaltadas de dimensões 35 x 35 cm, aplicadas com argamassa colante e rejuntamento adequado, conforme especificações do projeto e normas técnicas.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

8.1.2 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35 X 35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M².

AF_02/2023_PE

Executar o revestimento de piso em ambientes com área superior a 10 m², utilizando placas cerâmicas esmaltadas de dimensões 35 x 35 cm, com assentamento em argamassa colante e rejuntamento, atendendo às normas técnicas e ao projeto arquitetônico.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

8.1.3 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35 X 35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M².

AF_02/2023_PE

Executar o revestimento de piso em ambientes com área inferior a 5 m², utilizando placas cerâmicas esmaltadas de dimensões 35 x 35 cm, aplicadas com argamassa colante e rejuntamento, garantindo acabamento uniforme e resistência.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

8.2 CIMENTADOS

8.2.1 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021

Executar a compactação mecânica de solo utilizando compactador do tipo placa vibratória, visando a preparação da base para a execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, conforme normas técnicas aplicáveis.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

8.2.2 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022

Executar passeio (calçada) ou piso em concreto simples, moldado in loco, com acabamento convencional desempenado, não armado, atendendo às especificações de projeto e normas técnicas vigentes.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO CÚBICO (M³).

8.3 RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS

8.3.1 SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020

Fornecer e assentar soleira em mármore, com largura de 15 cm e espessura de 2 cm, devidamente nivelada e fixada em argamassa colante, garantindo alinhamento e acabamento adequado.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO (M).

8.3.2 RODAPÉ CERÂMICO DE 7 CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35 X 35 CM. AF_02/2023

Executar rodapé cerâmico com 7 cm de altura, utilizando placas cerâmicas esmaltadas de dimensões 35 x 35 cm, assentadas com argamassa colante e rejuntamento, de acordo com as especificações técnicas do projeto.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO (M).

8.3.3 PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020

Fornecer e assentar peitoril linear em granito ou mármore, com largura de 15 cm, utilizando argamassa no traço 1:6 com aditivo, garantindo fixação adequada, nivelamento e acabamento em conformidade com o projeto.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO (M).

9.0 INSTALAÇÕES

9.1 ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS

9.1.1 CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO

9.1.1.1 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10 A – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Fornecer e instalar disjuntor monopolar tipo DIN, com corrente nominal de 10 A, em centro de distribuição, garantindo conformidade com normas técnicas de segurança e funcionamento adequado do sistema elétrico.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.1.1.2 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16 A – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Fornecer e instalar disjuntor monopolar tipo DIN, com corrente nominal de 16 A, em centro de distribuição, atendendo às normas técnicas e especificações de projeto.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.1.1.3 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25 A – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Fornecer e instalar disjuntor monopolar tipo DIN, com corrente nominal de 25 A, em centro de distribuição, conforme normas técnicas aplicáveis e recomendações de projeto.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.1.1.4 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50 A – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Fornecer e instalar disjuntor monopolar tipo DIN, com corrente nominal de 50 A, em centro de distribuição, assegurando funcionamento seguro e atendimento às normas técnicas.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.1.1.5 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25 A – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Fornecer e instalar disjuntor bipolar tipo DR, com corrente nominal de 25 A, em centro de distribuição, assegurando proteção diferencial residual e conformidade com as normas de segurança elétrica.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.1.1.6 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM² E DISJUNTOR DIN 50 A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS

Executar a entrada de energia elétrica aérea, monofásica, com instalação de caixa de embutir, cabo de 10 mm² e disjuntor tipo DIN de 50 A, excluindo o fornecimento do poste de concreto, conforme normas técnicas de concessionária e projeto executivo.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.1.1.7 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Fornecer e instalar quadro de distribuição em PVC, com capacidade para 12 disjuntores, fixado em local definido em projeto, garantindo segurança, acessibilidade e organização da rede elétrica.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.1.2 ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES

9.1.2.1 LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024

Fornecer e instalar luminária tipo plafon circular de sobrepor, equipada com LED de 12/13 W, fixada conforme projeto de iluminação, garantindo eficiência energética e atendimento às normas técnicas.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.1.2.2 LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024

Fornecer e instalar lâmpada compacta de LED 10 W, base E27, em luminárias ou suportes adequados, conforme especificações de projeto e normas de eficiência energética.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.1.2.3 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Fornecer e instalar interruptor simples de 1 módulo, com capacidade de 10A/250V, incluindo suporte e placa de acabamento, conforme normas técnicas e detalhamento de projeto.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.1.2.4 INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Fornecer e instalar interruptor simples de 2 módulos, com capacidade de 10A/250V, incluindo suporte e placa de acabamento, em conformidade com normas técnicas e projeto executivo.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.1.2.5 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Fornecer e instalar tomada baixa de embutir, 2P+T de 10A, com 1 módulo, incluindo suporte e placa, fixada conforme altura definida em projeto e normas da ABNT.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.1.2.6 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Fornecer e instalar tomada média de embutir, 2P+T de 10A, com 1 módulo, incluindo suporte e placa, instalada na altura estabelecida em projeto, atendendo às normas técnicas.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.1.2.7 TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Fornecer e instalar tomada alta de embutir, 2P+T de 20A, com 1 módulo, incluindo suporte e placa, posicionada conforme especificações do projeto e normas da ABNT.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.1.2.8 INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Fornecer e instalar interruptor pulsador para campainha, de 1 módulo, 10A/250V, incluindo suporte e placa de acabamento, atendendo às normas de segurança elétrica e ao projeto executivo.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.1.2.9 CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Fornecer e instalar campainha tipo cigarra, de 1 módulo, com capacidade de 10A/250V, incluindo suporte e placa de acabamento, em conformidade com as normas técnicas e o projeto executivo.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.1.2.10 ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES

Fornecer e instalar espelho ou placa cega de dimensões 4" x 2", para fechamento de pontos de instalação elétrica destinados a tomadas ou interruptores, conforme projeto e normas técnicas.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.1.2.11 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Fornecer e instalar caixa retangular de PVC 4" x 2", posicionada a 0,30 m do piso, embutida em parede, para acomodação de tomadas ou interruptores, conforme especificações de projeto.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.1.2.12 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Fornecer e instalar caixa retangular de PVC 4" x 2", posicionada a 1,30 m do piso, embutida em parede, destinada à instalação de interruptores ou pontos de comando, conforme projeto.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.1.2.13 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Fornecer e instalar caixa retangular de PVC 4" x 2", posicionada a 2,00 m do piso, embutida em parede, para instalação de interruptores ou outros dispositivos elétricos, atendendo ao projeto executivo.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.1.2.14 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Fornecer e instalar caixa octogonal de PVC 3" x 3", embutida em laje, destinada à fixação de luminárias ou dispositivos de iluminação, conforme especificações do projeto.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.1.2.15 PONTO DE CAIXA SECA PARA LÓGICA, COM ELETRODUTO PVC RÍGIDO EMBUTIDO Ø 3/4"

Executar a instalação de ponto de caixa seca para sistema lógico, com eletroduto em PVC rígido Ø 3/4" embutido, atendendo ao projeto de cabeamento estruturado e normas técnicas aplicáveis.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.1.2.16 PONTO DE CAIXA SECA PARA ANTENA DE TV, COM ELETRODUTO PVC RÍGIDO EMBUTIDO Ø 3/4"

Executar a instalação de ponto de caixa seca para sistema de antena de TV, com eletroduto em PVC rígido Ø 3/4" embutido, conforme projeto executivo e normas técnicas vigentes.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.1.3 FIOS E CABOS

9.1.3.1 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Fornecer e instalar cabo de cobre flexível isolado, seção nominal de 1,5 mm², anti-chama, com tensão de isolamento 450/750 V, destinado a circuitos terminais, em conformidade com as normas da ABNT e especificações de projeto.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO (M).

9.1.3.2 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Fornecer e instalar cabo de cobre flexível isolado, seção nominal de 2,5 mm², anti-chama, com tensão de isolamento 450/750 V, destinado a circuitos terminais, atendendo às normas técnicas e ao projeto executivo.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO (M).

9.1.3.3 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Fornecer e instalar cabo de cobre flexível isolado, seção nominal de 4 mm², anti-chama, com tensão de isolamento 450/750 V, destinado a circuitos terminais, em conformidade com as normas vigentes e com o projeto elétrico.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO (M).

9.1.3.4 CABO DE COBRE ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Fornecer e instalar cabo de cobre isolado, seção nominal de 10 mm², anti-chama, com tensão de isolamento 450/750 V, instalado em eletrocalha ou perfilado, conforme normas da ABNT e projeto executivo.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO (M).

9.1.3.5 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Fornecer e instalar cabo de cobre flexível isolado, seção nominal de 10 mm², anti-chama, com tensão de isolamento de 0,6/1,0 kV, destinado a circuitos de distribuição, atendendo às normas técnicas vigentes e ao projeto elétrico.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO (M).

9.1.3.6 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Fornecer e instalar eletroduto flexível corrugado de PVC, DN 25 mm (3/4"), destinado à passagem de cabos em circuitos terminais, com instalação em forro, conforme especificações técnicas e normas de segurança elétrica.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO (M).

9.1.3.7 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Fornecer e instalar eletroduto flexível corrugado de PVC, DN 25 mm (3/4"), destinado à passagem de cabos em circuitos terminais, embutido em parede, atendendo às normas da ABNT e projeto executivo.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO (M).

9.1.3.8 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Fornecer e instalar eletroduto flexível corrugado reforçado de PVC, DN 25 mm (3/4"), destinado à passagem de cabos em circuitos terminais, embutido em laje, garantindo resistência mecânica e conformidade com normas técnicas.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO (M).

9.1.3.9 RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023

Executar rasgo linear manual em alvenaria para embutimento de eletrodutos com diâmetro menor ou igual a 40 mm, conforme traçado definido em projeto e respeitando normas de segurança na execução.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO (M).

9.2 HIDRÁULICAS / GÁS / INCÊNDIO

9.2.1 TUBULAÇÕES E CONEXÕES

9.2.1.1 JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Fornecer e instalar joelho de 90 graus em PVC soldável, DN 25 mm, com bucha de latão 1/2", em ramais ou sub-ramais de distribuição de água, garantindo estanqueidade e conformidade com normas técnicas de instalações hidráulicas.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.2.1.2 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Fornecer e instalar joelho de 90 graus em PVC soldável, DN 25 mm, destinado à execução de ramais de distribuição de água, conforme especificações de projeto e normas técnicas.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.2.1.3 TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Fornecer e instalar conexão tipo Tê em PVC soldável, DN 25 mm, em ramais ou sub-ramais de distribuição de água, assegurando a derivação adequada conforme projeto hidráulico.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.2.1.4 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Fornecer e instalar adaptador curto em PVC soldável, DN 25 mm x 3/4", com bolsa e rosca para acoplamento de registros, aplicado em ramais ou sub-ramais de distribuição de água, atendendo às normas técnicas.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.2.1.5 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Fornecer e instalar tubo em PVC soldável, DN 25 mm, destinado à execução de prumadas de água, de acordo com o projeto hidráulico e as normas vigentes.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO (M).

9.2.1.6 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Fornecer e instalar tubo em PVC soldável, DN 25 mm, destinado à execução de ramais ou sub-ramais de água, conforme projeto e especificações técnicas.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO (M).

9.2.1.7 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESSURIZADOR ACOPLADO AO CHUVEIRO (TENSÃO: 220 V – PRESSÃO MÍNIMA: 0,7 MCA / PRESSÃO MÁXIMA: 2,5 MCA – ENTRADA 1/2" / SAÍDA 1/2")

Fornecer e instalar pressurizador acoplado ao chuveiro, com alimentação em 220 V, pressão mínima de 0,7 MCA e máxima de 2,5 MCA, conexões de entrada e saída de 1/2", conforme especificações do fabricante e normas de instalação hidráulica e elétrica.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.2.2 REGISTROS

9.2.2.1 REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Fornecer e instalar registro de pressão bruto em latão, roscável, com diâmetro de 3/4", incluindo acabamento e canopla cromados, conforme especificações de projeto e normas técnicas de instalações hidráulicas.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.2.2.2 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Fornecer e instalar registro de gaveta bruto em latão, roscável, com diâmetro de 3/4", incluindo acabamento e canopla cromados, destinado ao controle de fluxo em instalações hidráulicas, em conformidade com normas vigentes.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.2.2.3 REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Fornecer e instalar registro de esfera em PVC, soldável, com volante, DN 32 mm, aplicável a sistemas de distribuição de água, atendendo às normas de qualidade e segurança.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.2.2.4 ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40 CM – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Fornecer e instalar engate flexível em plástico branco, com dimensões 1/2" x 40 cm, destinado à ligação de aparelhos sanitários e hidráulicos, garantindo estanqueidade e praticidade de instalação.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.2.3 ENTRADA / ALIMENTAÇÃO

9.2.3.1 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Fornecer e instalar tubo em PVC soldável, DN 25 mm, para execução de ramais de distribuição de água, conforme projeto executivo e normas da ABNT.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO (M).

9.2.3.2 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Fornecer e instalar tubo em PVC soldável, DN 25 mm, aplicado em prumadas de água, atendendo ao projeto hidráulico e normas técnicas de execução.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO (M).

9.2.3.3 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Fornecer e instalar joelho de 90 graus em PVC soldável, DN 25 mm, destinado a mudanças de direção em ramais de distribuição de água, conforme especificações do projeto.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.2.3.4 TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Fornecer e instalar conexão tipo Tê em PVC soldável, DN 25 mm, em ramais de distribuição de água, garantindo derivação adequada e execução em conformidade com o projeto.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.2.4 CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE

9.2.4.1 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021

Fornecer e instalar caixa d'água em polietileno com capacidade de 500 litros, incluindo transporte, posicionamento e fixação conforme especificações do fabricante e normas técnicas de instalações prediais.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.2.4.2 FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021

Executar furo em caixa d'água com espessura de parede entre 2 mm e 5 mm, para abertura de diâmetro de 25 mm, garantindo vedação adequada e preparo para conexões hidráulicas.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.2.4.3 FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021

Executar furo em caixa d'água com espessura de parede entre 2 mm e 5 mm, para abertura de diâmetro de 32 mm, garantindo estanqueidade e preparo para instalações de conexões.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.2.4.4 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

Fornecer e instalar adaptador com flange e anel de vedação em PVC soldável, DN 25 mm x 3/4", aplicado em reservatórios prediais de água, assegurando vedação eficiente e durabilidade.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.2.4.5 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024

Fornecer e instalar adaptador com flange e anel de vedação em PVC soldável, DN 32 mm x 1", em reservatórios prediais de água, garantindo estanqueidade e conformidade técnica.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.2.4.6 TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Fornecer e instalar torneira de boia roscável de 3/4", em caixa d'água, para controle automático do nível de água, conforme normas e especificações técnicas.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.2.4.7 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Fornecer e instalar joelho de 90 graus em PVC soldável, DN 25 mm, em ramais de distribuição de água, conforme projeto e normas técnicas de execução.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.2.4.8 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Fornecer e instalar joelho de 90 graus em PVC soldável, DN 32 mm, em ramais de distribuição de água, conforme especificações do projeto hidráulico.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.2.4.9 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Fornecer e instalar joelho de 45 graus em PVC soldável, DN 32 mm, em ramais de distribuição de água, em conformidade com o projeto e normas vigentes.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.2.4.10 BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Fornecer e instalar bucha de redução curta em PVC soldável, DN 32 x 25 mm, aplicada em ramais de distribuição de água, conforme projeto hidráulico.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.2.4.11 TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Fornecer e instalar conexão tipo Tê em PVC soldável, DN 32 mm, em ramais de distribuição de água, garantindo derivação adequada de acordo com o projeto.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.2.4.12 TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Fornecer e instalar conexão tipo Tê de redução em PVC soldável, DN 32 mm x 25 mm, aplicada em ramais de distribuição de água, conforme especificações do projeto executivo.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.2.4.13 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Fornecer e instalar tubo em PVC soldável, DN 25 mm, aplicado em ramais de distribuição de água, atendendo às normas da ABNT e ao projeto hidráulico.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO (M).

9.2.4.14 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Fornecer e instalar tubo em PVC soldável, DN 32 mm, aplicado em ramais de distribuição de água, em conformidade com projeto executivo e normas técnicas.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO (M).

9.3 SANITÁRIAS / PLUVIAL

9.3.1 TUBULAÇÕES E CONEXÕES

9.3.1.1 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Fornecer e instalar joelho de 45 graus em PVC série normal, DN 40 mm, com junta soldável, aplicado em ramais de descarga ou ramais de esgoto sanitário, garantindo estanqueidade e conformidade com as normas técnicas.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.3.1.2 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Fornecer e instalar joelho de 45 graus em PVC série normal, DN 50 mm, com junta elástica, destinado a ramais de descarga ou ramais de esgoto sanitário, conforme projeto e normas da ABNT.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.3.1.3 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Fornecer e instalar joelho de 90 graus em PVC série normal, DN 40 mm, com junta soldável, aplicado em ramais de descarga ou ramais de esgoto sanitário, em conformidade com as normas técnicas.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.3.1.4 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Fornecer e instalar joelho de 90 graus em PVC série normal, DN 50 mm, com junta elástica, aplicado em ramais de descarga ou ramais de esgoto sanitário, conforme projeto executivo.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.3.1.5 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Fornecer e instalar joelho de 90 graus em PVC série normal, DN 100 mm, com junta elástica, destinado a ramais de descarga ou ramais de esgoto sanitário, em conformidade com normas técnicas.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.3.1.6 TÊ, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Fornecer e instalar conexão tipo Tê em PVC série normal, DN 50 x 50 mm, com junta elástica, aplicada em ramais de descarga ou ramais de esgoto sanitário, conforme projeto hidráulico.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.3.1.7 JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Fornecer e instalar junção de redução invertida em PVC série normal, DN 100 x 50 mm, com junta elástica, aplicada em ramais de descarga ou ramais de esgoto sanitário, garantindo adequação hidráulica e estanqueidade.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.3.1.8 TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022

Fornecer e instalar terminal de ventilação em PVC série normal, DN 50 mm, com junta soldável, aplicado em prumadas de esgoto sanitário ou ventilação, conforme normas técnicas.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.3.1.9 TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Fornecer e instalar tubo em PVC série normal, DN 40 mm, destinado a ramais de descarga ou ramais de esgoto sanitário, conforme projeto executivo e normas da ABNT.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO (M).

9.3.1.10 TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Fornecer e instalar tubo em PVC série normal, DN 50 mm, aplicado em ramais de descarga ou ramais de esgoto sanitário, conforme normas técnicas e projeto.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO (M).

9.3.1.11 TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022

Fornecer e instalar tubo em PVC série normal, DN 50 mm, destinado à execução de prumadas de esgoto sanitário ou ventilação, atendendo às normas da ABNT e ao projeto executivo.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO (M).

9.3.1.12 TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Fornecer e instalar tubo em PVC série normal, DN 100 mm, aplicado em ramais de descarga ou ramais de esgoto sanitário, em conformidade com as normas técnicas.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO (M).

9.3.1.13 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE 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

Fornecer e instalar junção simples em PVC série normal, DN 100 x 100 mm, com junta elástica, em ramais de descarga ou ramais de esgoto sanitário, conforme normas técnicas.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.3.1.14 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Fornecer e instalar junção simples em PVC série normal, DN 50 x 50 mm, com junta elástica, aplicada em ramais de descarga ou ramais de esgoto sanitário, em conformidade com projeto executivo.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.3.1.15 JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Fornecer e instalar junção de redução invertida em PVC série normal, DN 100 x 50 mm, com junta elástica, destinada à adequação de diâmetros em ramais de descarga ou ramais de esgoto sanitário, em conformidade com normas técnicas.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.3.1.16 LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Fornecer e instalar luva simples em PVC série normal, DN 100 mm, com junta elástica, aplicada em ramais de descarga ou ramais de esgoto sanitário, garantindo continuidade e estanqueidade da tubulação.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.3.1.17 LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Fornecer e instalar luva simples em PVC série normal, DN 40 mm, com junta soldável, destinada à conexão e extensão de ramais de descarga ou ramais de esgoto sanitário, conforme projeto executivo.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.3.1.18 LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Fornecer e instalar luva simples em PVC série normal, DN 50 mm, com junta elástica, utilizada em ramais de descarga ou ramais de esgoto sanitário, conforme normas técnicas aplicáveis.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.3.2 ACESSÓRIOS / CAIXAS

9.3.2.1 CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6 X 0,6 X 0,6 M, PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020

Executar a construção de caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, com dimensões internas de 0,6 x 0,6 x 0,6 m, destinada à rede de esgoto, conforme projeto e normas técnicas.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.3.2.2 CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Fornecer e instalar caixa sifonada em PVC, DN 150 x 150 x 50 mm, com grelha redonda e junta soldável, aplicada em ramais de descarga ou esgoto sanitário, garantindo vedação contra retorno de gases.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.3.2.3 RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Fornecer e instalar ralo sifonado redondo em PVC, DN 100 x 40 mm, com junta soldável, destinado a ramais de descarga ou ramais de esgoto sanitário, em conformidade com projeto e normas técnicas.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.3.2.4 RALO SECO CÔNICO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Fornecer e instalar ralo seco cônico em PVC, DN 100 x 40 mm, com junta soldável, aplicado em ramais de descarga ou ramais de esgoto sanitário, garantindo escoamento eficiente e estanqueidade.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.3.2.5 CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2 X 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020

Executar a construção de caixa de gordura simples em alvenaria de blocos de concreto, com capacidade de 36 L, dimensões internas de 0,2 x 0,4 m e altura interna de 0,8 m, destinada ao pré-tratamento de efluentes de pias e cozinhas.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.4 SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO

9.4.1. TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 2,0 X H=1,4 M, VOLUME ÚTIL: 2000 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020

Construir tanque séptico retangular em alvenaria de blocos de concreto, com dimensões internas de 1,0 x 2,0 x 1,4 m de altura, volume útil de 2.000 litros, destinado ao tratamento primário de esgoto sanitário, conforme normas técnicas.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.4.6.1 SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020

Construir sumidouro circular em concreto pré-moldado, com diâmetro interno de 1,88 e 2,0 m de altura, área de infiltração de 13,10 m², destinado à disposição final de efluentes, conforme projeto e normas da ABNT.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.6 APARELHOS, METAIS E BANCADAS

9.6.1 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA, LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40 CM – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Fornecer e instalar vaso sanitário sifonado com caixa acoplada em louça branca, incluindo engate flexível em plástico branco de 1/2" x 40 cm, conforme projeto e normas técnicas.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.6.2 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39 CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30 CM EM PLÁSTICO, E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Fornecer e instalar lavatório suspenso em louça branca, nas dimensões 29,5 x 39 cm (ou equivalente), padrão popular, incluindo sifão flexível em PVC, válvula, engate flexível de 30 cm em plástico e torneira cromada de mesa.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.6.3 BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60 CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA DE PAREDE, PADRÃO POPULAR – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Fornecer e instalar bancada em mármore sintético nas dimensões 120 x 60 cm, com cuba integrada, incluindo sifão flexível em PVC, válvula plástica cromada tipo americana e torneira cromada longa de parede, padrão popular.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

9.6.4 TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO COM COLUNA, 22 L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO, PADRÃO POPULAR – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Fornecer e instalar tanque de mármore sintético com coluna, capacidade de 22 litros (ou equivalente), incluindo sifão flexível em PVC, válvula plástica e torneira metálica cromada, padrão popular.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.6.5 CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM, CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Fornecer e instalar chuveiro elétrico comum, corpo em plástico, tipo ducha, conforme especificações de projeto.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

9.6.6 KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS, INCLUSO FIXAÇÃO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Fornecer e instalar kit de acessórios para banheiro em metal cromado, composto por 5 peças, incluindo todo o material necessário para fixação.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

10 COMPLEMENTAÇÕES

10.1 CALAFETE / LIMPEZA

10.1.1 LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES – AF_04/2019

Executar a limpeza completa de bacia sanitária, bidê ou mictório em louça, abrangendo também a higienização dos metais correspondentes, utilizando produtos adequados.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

10.1.2 LIMPEZA DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE OU GRANITO) – AF_04/2019

Executar a limpeza de bancadas de pedra em mármore ou granito, utilizando produtos neutros apropriados para preservação do acabamento.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

10.1.3 LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO – AF_04/2019

Executar a limpeza do contrapiso por meio de varrição a seco, assegurando a remoção de poeira e detritos soltos.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

10.1.4 LIMPEZA DE FORRO REMOVÍVEL COM PANO ÚMIDO – AF_04/2019

Executar a limpeza de forro removível com pano úmido e produto neutro, preservando o acabamento e garantindo a conservação da superfície.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

10.1.5 LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC – AF_04/2019

Executar a limpeza de janelas de vidro com caixilhos em aço, alumínio ou PVC, utilizando detergente neutro e materiais adequados para não danificar o acabamento.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

10.1.6 LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL – AF_04/2019

Executar a limpeza de pisos cerâmicos ou de porcelanato com aplicação de detergente neutro e escovação manual, assegurando a preservação das peças.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

10.1.7 LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA – AF_04/2019

Executar a limpeza de portas de madeira utilizando pano úmido e produto apropriado, garantindo a conservação do material.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

10.1.8 LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL – AF_04/2019

Executar a limpeza de revestimento cerâmico aplicado em paredes por meio de detergente neutro e escovação manual, assegurando a preservação das juntas e da superfície.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

10.1.9 LIMPEZA DE TANQUE OU LAVATÓRIO DE LOUÇA ISOLADO, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES – AF_04/2019

Executar a limpeza de tanque ou lavatório de louça isolado, abrangendo também a higienização dos metais correspondentes, utilizando produto neutro.

CRITÉRIO PARA MEDIÇÃO: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

SERVIÇOS A SEREM PAGOS COM RECURSO PRÓPRIO

11.01 REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

11.01.01 SERVIÇOS TÉCNICOS

11.01.01.01 LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024 M

Execução de locação da rede de água, com marcação do traçado, alinhamentos, pontos notáveis, mudanças de direção, derivações e cotas de referência, conforme projeto executivo, assegurando compatibilização com interferências e limites da faixa de serviço. A execução deverá atender às diretrizes de implantação e controle geométrico de redes previstas na ABNT NBR 12218, garantindo conferência topográfica, preservação de referências e liberação do trecho para início das escavações.

Critério para Medição: A unidade de medição será METRO LINEAR (M).

11.01.01.02 MOVIMENTO DE TERRA

11.01.01.02.01 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M³), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024 M3

Execução de escavação mecanizada de vala para rede coletora, com profundidade até 1,5 m e largura inferior a 0,8 m, em solo de 1ª categoria, incluindo conformação do fundo e manutenção das dimensões de projeto em locais com baixo nível de interferências. A execução deverá observar segurança em escavações e atender às diretrizes de implantação de redes de esgoto da ABNT NBR 9649 quanto ao preparo do fundo e condições para assentamento.

Critério para Medição: A unidade de medição será METRO CÚBICO (M³)

11.01.01.02.02 REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 M3

Execução de reaterro mecanizado de vala com solo de 1ª categoria, sem substituição, incluindo lançamento em camadas e compactação com compactador de percussão, garantindo recomposição do terreno e estabilidade do trecho executado. A execução deverá atender à ABNT NBR 9649, assegurando que a compactação não provoque danos à tubulação e que sejam evitados recalques e afundamentos.

Critério para Medição: A unidade de medição será METRO CÚBICO (M³).

11.01.01.02.03 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020 T

Execução de carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante de 14 m³, incluindo carregamento com pá carregadeira e descarga livre em local definido, conforme plano de transporte e destinação do material escavado. A execução

deverá observar boas práticas de movimentação e segurança, garantindo controle de volumes e destinação adequada, conforme procedimentos de obra.

Critério para Medição: A unidade de medição será TONELADA (T).

11.01.01.02.04 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 M3XKM

Execução de transporte de solos e materiais em caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, considerando adicional de distância média de transporte excedente a 30 km, conforme local de destinação e rotas estabelecidas. A execução deverá seguir boas práticas de transporte, assegurando segurança viária, acondicionamento adequado da carga e descarte em áreas autorizadas, conforme diretrizes de gestão de resíduos e materiais da obra.

Critério para Medição: A unidade de medição será METRO CÚBICO VEZES QUILOMETRO (M³xKM).

11.01.01.02.05 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020 M3

Execução de preparo do fundo de vala com lançamento mecanizado de camada de areia, garantindo regularização, berço e proteção para assentamento da tubulação, conforme espessura prevista em projeto. A execução deverá atender à ABNT NBR 12218, assegurando fundo nivelado, sem materiais perfurantes e com apoio contínuo ao longo do trecho, evitando pontos de concentração de tensões no tubo.

Critério para Medição: A unidade de medição será METRO CÚBICO (M³).

11.01.01.02.06 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023 M3

Execução de aterro manual de valas com areia, para envelopamento e proteção da tubulação, com adensamento manual controlado e posterior recomposição, garantindo preenchimento sem vazios e acomodação adequada ao redor do tubo. A execução deverá atender à ABNT NBR 12218, assegurando que o material de envolvimento seja isento de pedras e detritos que possam danificar a tubulação e garantindo estabilidade do assentamento.

Critério para Medição: A unidade de medição será METRO CÚBICO (M³).

11.01.01.03 ASSENTAMENTO DE TUBO E CONEXÕES

11.01.01.03.01 ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024

Execução de assentamento de tubo PVC PBA DN 50 mm com junta elástica integrada, incluindo posicionamento, alinhamento, encaixe, conferência de cotas e recomposição do berço, em local com baixo nível de interferências, sem fornecimento do material. A execução deverá atender à ABNT NBR 12218 e às recomendações do fabricante, garantindo limpeza das superfícies de vedação, lubrificação adequada do anel e inserção controlada para assegurar estanqueidade do trecho.

Critério para Medição: A unidade de medição será METRO LINEAR (M).

11.01.01.03.02 ASSENTAMENTO DE CONEXÕES DE PVC, JUNTA ELÁSTICA, PONTA E BOLSA, DIÂMETRO 50 MM

Execução de assentamento de conexões de PVC diâmetro 50 mm com junta elástica, incluindo limpeza, lubrificação do anel, encaixe, alinhamento e verificação do sentido de montagem conforme traçado da rede. A execução deverá atender à ABNT NBR 12218 e às recomendações do fabricante, assegurando correto posicionamento do anel de vedação e estanqueidade do conjunto antes do reaterro definitivo.

Critério para Medição: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

11.01.01.04 FORNECIMENTO DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES**11.01.01.04.01 TUBO PVC****11.01.01.04.01.01 TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)**

Fornecimento de tubo PVC PBA com junta elástica integrada (JEI), classe 12, DN 50 mm, destinado à rede de abastecimento de água, incluindo entrega e armazenamento adequado no canteiro, preservando bolsas e superfícies de vedação contra deformações e impactos. O material deverá atender à ABNT NBR 5647, garantindo conformidade dimensional, classe de pressão, rastreabilidade e integridade do lote fornecido.

Critério para Medição: A unidade de medição será METRO LINEAR (M).

11.01.01.04.02 CONEXÕES PVC

11.01.01.04.02.01 CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 10351)

Fornecimento de cap em PVC PBA, junta elástica, DN 50 (DE 60 mm), para fechamento de extremidades e execução de testes de trecho, incluindo entrega e acondicionamento adequado, preservando superfícies de vedação e anel de borracha. O material deverá atender à ABNT NBR 10351, garantindo compatibilidade com o sistema e estanqueidade após a montagem.

Critério para Medição: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

11.01.01.04.02.02 CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA

Fornecimento de curva 90° em PVC PBA com junta elástica, DN 50 (DE 60 mm), destinada a mudanças de direção da rede, incluindo entrega e armazenamento sem impactos, preservando bolsas e superfícies de vedação. O material deverá ser compatível com o sistema ponta e bolsa e atender às especificações aplicáveis a redes pressurizadas, garantindo conformidade e estanqueidade do conjunto.

Critério para Medição: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

11.01.01.04.02.03 TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA

Fornecimento e instalação de conexão tipo tê em PVC PBA, classe BBB, ângulo de 90 graus, diâmetro nominal DN 50, diâmetro externo DE 60 mm, destinada à rede de abastecimento de água, fabricada conforme normas técnicas vigentes da ABNT, adequada para condução de água potável sob pressão. O serviço compreende o fornecimento da peça, transporte, manuseio, inspeção visual, limpeza das superfícies de encaixe, execução das juntas por sistema adequado ao tipo de conexão, incluindo anel de vedação quando aplicável, lubrificante próprio, alinhamento, nivelamento, ajustes necessários, travamento, fixações complementares, testes de estanqueidade, recomposição do trecho e acabamentos indispensáveis para o perfeito funcionamento e integração ao sistema existente, incluindo todos os materiais, acessórios, equipamentos e mão de obra necessários à completa execução.

Critério de medição: unidade (un).

11.01.01.04.03 BLOCOS DE ANCORAGEM

11.01.01.04.03.01 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

Execução de concreto fck 15 MPa, traço 1:3,4:3,5 (cimento, areia média e brita 1), com preparo mecânico em betoneira 400 L, destinado à execução de blocos de ancoragem em pontos de mudança de direção, derivações e registros, conforme projeto, garantindo resistência e estabilidade frente a empuxos. A execução deverá atender à ABNT NBR 12655, assegurando controle de dosagem, homogeneização, lançamento, adensamento e cura mínima para desenvolvimento de resistência.

Critério para Medição: A unidade de medição será METRO CÚBICO (M³).

11.01.01.04.04 LIGAÇÃO DOMICILIAR

11.01.01.04.04.01 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024 11.01.04.04.01 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024

Execução de escavação manual de vala para ligação domiciliar, conforme dimensões e profundidades previstas em projeto, incluindo regularização do fundo e remoção de materiais inadequados, em trechos com possíveis interferências. A execução deverá atender à ABNT NBR 12218, garantindo segurança da frente de trabalho, proteção de redes existentes e condições adequadas para assentamento do ramal.

Critério para Medição: A unidade de medição será METRO CÚBICO (M³).

11.01.01.04.04.02 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023]

Execução de reaterro manual de valas para ligação domiciliar, em camadas, com compactação por compactador de percussão, garantindo recomposição do terreno e estabilidade, sem danificar o ramal instalado. A execução deverá atender à ABNT NBR 12218, assegurando material de reaterro compatível, adensamento adequado e proteção mecânica da tubulação.

Critério para Medição: A unidade de medição será METRO CÚBICO (M³).

11.01.01.04.04.03 LIGAÇÃO DOMICILIAR EM PEAD 20MM PARA REDE COM DN 50MM, INCLUINDO CAIXA DE PROTEÇÃO

Execução de ligação domiciliar em PEAD diâmetro 20 mm para rede DN 50 mm, incluindo caixa de proteção, conexões e montagem do ramal conforme projeto, garantindo estanqueidade e proteção do ponto de derivação. A execução deverá atender à ABNT NBR 12218 e às recomendações do fabricante, observando curvatura mínima admissível,

montagem correta das conexões e realização de teste de estanqueidade antes do reaterro final.

Critério para Medição: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

11.01.01.04.04.04 HIDRÔMETRO DN 1/2", 1,5 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024

Fornecimento e instalação de hidrômetro DN 1/2", vazão nominal 1,5 m³/h, incluindo conexões, vedação, fixação e teste de funcionamento, conforme padrão da concessionária e projeto de ligação. A execução deverá atender às diretrizes da ABNT NBR 12218, garantindo acessibilidade para leitura e manutenção, posicionamento correto e ausência de vazamentos.

Critério para Medição: A unidade de medição será UNIDADE (UN).

11.01.01.04.04.05 TUBO DE PEAD, PE-80, RAMAL PREDIAL, DIAM = 20MM (1/2") X 2,3MM (ESP.PAREDE)

Fornecimento de tubo em PEAD PE-80 para ramal predial, diâmetro 20 mm (1/2") e espessura de parede 2,3 mm, incluindo entrega e acondicionamento adequado no canteiro, evitando dobras acentuadas, contaminações e exposição que comprometa o material. O fornecimento deverá assegurar conformidade dimensional, rastreabilidade e atendimento às especificações técnicas aplicáveis a tubulações de PEAD para água sob pressão.

Critério para Medição: A unidade de medição será METRO LINEAR (M).

11.01.01.04.05 SERVIÇOS FINAIS

11.01.01.04.05.1 LIMPEZA, DESINFECÇÃO E TESTE DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Execução de limpeza, desinfecção e teste da rede de abastecimento de água, incluindo lavagem do sistema, aplicação de solução desinfetante em concentração e tempo de contato adequados, enxágue final e ensaio de estanqueidade/pressão conforme projeto. A execução deverá atender à ABNT NBR 12218 e às orientações da concessionária, garantindo rede apta à operação, sem contaminação, com registros dos testes quando exigidos.

Critério para Medição: A unidade de medição será METRO LINEAR (M).

11.02 PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

11.02.01 SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO

11.02.01.01 LOCAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO

Execução de locação dos serviços de pavimentação, com marcação de eixos, bordos, alinhamentos, larguras, greides e pontos de controle, conforme projeto geométrico, assegurando compatibilização com drenagem, guias e interferências existentes. A execução deverá observar boas práticas de topografia de obra e controle geométrico aplicáveis a obras viárias, garantindo conferência de cotas e caimentos antes do início das camadas de subleito e revestimento.

Critério para Medição: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

11.02.01.02 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024

Execução de regularização e compactação do subleito com solo predominantemente arenoso, incluindo espalhamento, nivelamento, umidificação quando necessária e compactação por equipamento apropriado, garantindo suporte uniforme e capacidade de carga para o pavimento. A execução deverá atender às especificações do projeto e às práticas de referência para terraplenagem e pavimentação (como procedimentos usuais do DNIT), assegurando controle de greide, caimento e grau de compactação.

Critério para Medição: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

11.02.01.03 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020

Execução de pavimento em paralelepípedos, incluindo assentamento sobre base preparada, alinhamento, nivelamento, travamento das peças e rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia), garantindo superfície regular e estabilidade ao tráfego previsto. A execução deverá seguir as especificações do projeto e boas práticas de execução, assegurando juntas preenchidas, acabamento final adequado e manutenção de caimentos para drenagem superficial.

Critério para Medição: A unidade de medição será METRO QUADRADO (M²).

11.02.01.04 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA

Execução de transporte de materiais em caminhão basculante de 14 m³ por rodovia pavimentada, medido em tonelada vezes quilômetro, conforme distâncias e rotas previstas, garantindo acondicionamento seguro e descarregamento no local definido. A execução deverá observar boas práticas de logística e segurança viária, assegurando integridade do material transportado e atendimento às condições operacionais da obra.

Critério para Medição: A unidade de medição será TONELADA VEZES QUILOMETRO (TxKM).

11.02.02 SERVIÇO DE DRENAGEM

11.02.02.01 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024

Execução de assentamento de guia (meio-fio) pré-fabricada de concreto em trecho reto, incluindo preparo do berço, alinhamento, nivelamento, rejuntamento e fixação, garantindo contenção lateral do pavimento e direcionamento das águas superficiais conforme projeto. A execução deverá seguir boas práticas de obras viárias, assegurando continuidade do trecho, estabilidade, cotas de greide e caimentos compatíveis com o sistema de drenagem previsto.

Critério para Medição: A unidade de medição será METRO LINEAR (M).

LUCAS MATHEUS
LOS MENEZES
LOPES:0966864743
2

Assinado de forma
digital por LUCAS
MATHEUS LOS MENEZES
LOPES:09668647432

LUCAS MATHEUS LÓS MENEZES LOPES

ENGENHEIRO CIVIL

CREA AL N. 0217976050



4. ANEXO 1: RELATÓRIO DE SONDAAGEM

1. APRESENTAÇÃO

Local: Zona Rural de Dois Riachos-AL.

À MF Projetos e Consultoria

É com grande satisfação que apresentamos os resultados da Sondagem SPT executada no terreno localizado no endereço supracitado. Agradecemos sinceramente pela oportunidade de conduzir este relevante estudo geotécnico em prol do seu projeto. Foi realizada a perfuração de dois furos, cuja localização exata encontra-se detalhada no croqui anexo.

Por meio da análise cuidadosa dos dados coletados, obtivemos um panorama abrangente das características do subsolo, proporcionando informações cruciais para um planejamento seguro e eficiente do empreendimento. Estamos inteiramente à disposição para fornecer suporte técnico e esclarecer eventuais questionamentos.

Atenciosamente,

Charles Torres Lira Júnior, Arapiraca Sondagens

2. DESCRIÇÃO DO ENSAIO, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

O ensaio de Sondagem SPT (Standard Penetration Test) é um procedimento amplamente utilizado na investigação geotécnica do subsolo. Esse ensaio tem como objetivo obter informações essenciais sobre a resistência do solo e a identificação das camadas geológicas presentes no local de interesse.

Para a execução do ensaio de SPT, utilizamos sondas SPT, que consistem em um conjunto de hastes e um amostrador padrão. Inicialmente, realizamos a perfuração dos furos de sondagem até a profundidade estabelecida no projeto. Durante a perfuração, registramos cuidadosamente informações sobre as camadas de solo encontradas, suas características físicas e eventuais ocorrências de materiais rochosos.

Após a perfuração, procedemos ao ensaio de SPT propriamente dito. O amostrador padrão é posicionado no fundo do furo, e um peso padrão é deixado cair livremente, promovendo a cravação do amostrador no solo. Contamos o número de golpes necessários para que o amostrador penetre 30 centímetros no solo, o que nos fornece o valor do N-SPT (Número de Golpes SPT). Esse valor é uma medida da resistência do solo e contribui significativamente para a caracterização geotécnica do terreno.

Ao longo da sondagem, coletamos amostras de solo em intervalos regulares, que são

preservadas para análises laboratoriais posteriores. Essas análises complementares, como ensaios granulométricos, ajudam a entender a composição do solo e sua capacidade de suporte.

O ensaio de Sondagem SPT é uma etapa fundamental da investigação geotécnica realizada por nossa empresa, proporcionando informações valiosas para o dimensionamento seguro de fundações, estruturas e demais projetos de engenharia civil. Todos os equipamentos utilizados no ensaio são devidamente calibrados e seguem as normas técnicas aplicáveis, garantindo a precisão e confiabilidade dos resultados obtidos.

Através desse ensaio, fornecemos subsídios técnicos robustos e precisos, contribuindo para o sucesso e a segurança de empreendimentos de nossos clientes.

3. INFORMAÇÕES CONTIDAS NOS BOLETINS DE SONDAGEM

Os Boletins de Sondagem SPT são documentos técnicos que reúnem informações essenciais sobre os resultados obtidos durante a realização de Sondagens SPT (Standard Penetration Test) em um determinado local. Esses boletins têm como objetivo principal apresentar, de forma clara e concisa, os dados geotécnicos coletados durante o processo de sondagem, auxiliando engenheiros, geólogos e demais profissionais na interpretação do subsolo e no planejamento de projetos de engenharia.

Os principais itens presentes em um Boletim de Sondagem SPT incluem:

- **Localização da Sondagem:** Informações sobre a localização geográfica exata da sondagem, como latitude, longitude e endereço.
- **Profundidades dos Furos:** Descrição das profundidades alcançadas em cada furo de sondagem.
- **Número de Golpes (N-SPT):** Registro do número de golpes necessários para que o amostrador penetre 30 centímetros no solo em diferentes profundidades, fornecendo dados sobre a resistência do solo.
- **Camadas de Solo:** Descrição detalhada das camadas de solo encontradas durante a sondagem, incluindo características físicas e geotécnicas, como tipo de solo, umidade, granulometria, coesão, entre outros.
- **Lençol Freático:** Indicação da profundidade do lençol freático, caso tenha sido identificado durante a sondagem.
- **Ensaio de Permeabilidade:** Eventuais resultados de ensaios de permeabilidade realizados in situ ou em amostras de solo coletadas durante a sondagem.

4. INTERPRETAÇÃO DOS BOLETINS DE SONDAGEM

A interpretação do Boletim de Sondagem SPT é fundamental para o entendimento das condições geotécnicas do local investigado. Alguns pontos a serem observado

durante a interpretação incluem:

- **Identificação das Camadas:** Verificar a presença e espessura das diferentes camadas de solo, bem como suas características geotécnicas, para compreender a variação das propriedades do subsolo.
- **Resistência do Solo:** Analisar os valores de N-SPT em diferentes profundidades para avaliar a resistência do solo e identificar zonas de maior e menor capacidade de suporte.
- **Comportamento Hidrogeológico:** Observar a profundidade do lençol freático e sua relação com as camadas de solo para compreender o comportamento hidrogeológico do terreno.
- **Potencial de Percolação:** Em caso de ensaios de permeabilidade, avaliar a capacidade de percolação do solo, o que é relevante para projetos de drenagem e gestão das águas.
- **A interpretação adequada do Boletim de Sondagem SPT** permite uma melhor compreensão do subsolo, contribuindo para a tomada de decisões mais acertadas em projetos de engenharia, tais como dimensionamento de fundações, contenções e outras estruturas. É fundamental contar com profissionais qualificados para realizar a interpretação dos dados e garantir a segurança e eficiência dos empreendimentos.

5. CLASSIFICAÇÃO E TIPAGEM DOS SOLOS

A classificação dos tipos de solo é uma atividade fundamental na engenharia geotécnica, permitindo agrupar os solos com características similares e compreender o seu comportamento em diferentes situações. Os principais tipos de solo são:

Areia: Solo granular composto por partículas finas a grossas, geralmente com boa drenagem e permeabilidade. Pode ser classificado como areia fina, média ou grossa, dependendo do tamanho das partículas.

Argila: Solo composto por partículas extremamente finas, formando uma estrutura coesa e pouco permeável. A argila pode apresentar plasticidade e ser sensível a variações de umidade.

Silte: Solo composto por partículas menores que a areia e maiores que a argila, conferindo-lhe características intermediárias entre os dois. É menos permeável do que a areia e menos coeso do que a argila.

Pedregulho: Solo com presença significativa de pedras e fragmentos maiores, conferindo-lhe baixa coesão e alta permeabilidade.

Rocha: Composta por material sólido e duro, sem a presença de partículas individuais como nos solos. Pode ser subdividida em rochas sedimentares, metamórficas e ígneas.

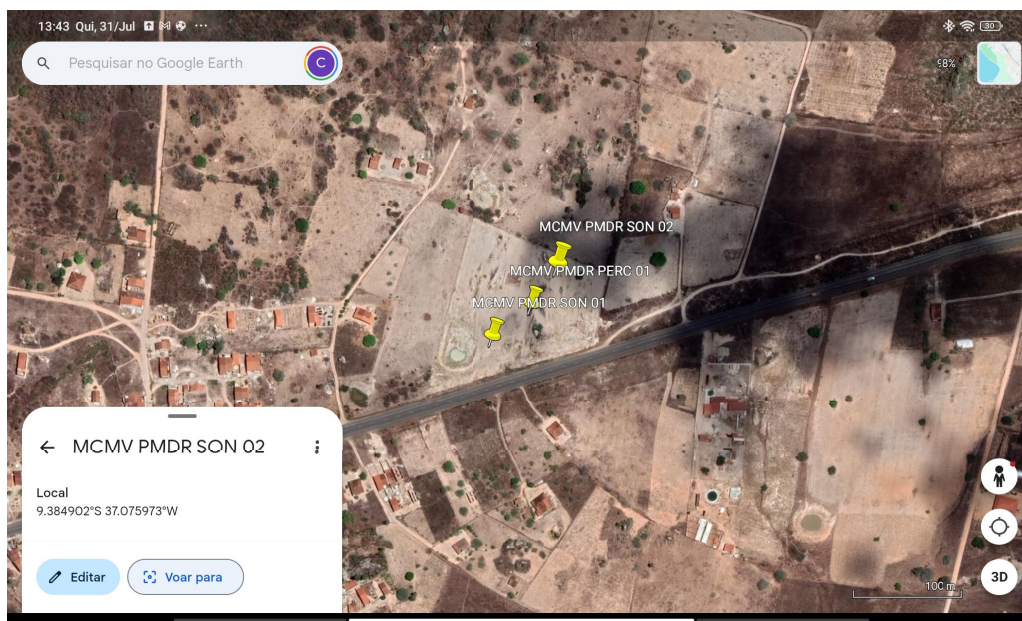
Orgânico: Solo composto por material orgânico em decomposição, encontrado em

áreas alagadas ou de vegetação densa.

A classificação dos tipos de solo é essencial para o correto dimensionamento de obras civis, projetos de fundação, contenções e drenagem, além de contribuir para a avaliação de riscos geotécnicos. Cada tipo de solo possui características específicas que influenciam diretamente na escolha dos materiais e métodos construtivos, garantindo a segurança e a estabilidade das estruturas ao longo do tempo.

6. LOCALIZAÇÃO DO ENSAIO

O terreno localiza-se na Zona Rural de Dois Riachos. Coordenadas: 9.384902°S 37.075973°W



BOLETIM INDIVIDUAL DE SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO À PERCUSSÃO (S.P.T.)

NBR - 06484/1980

INTERESSADO : MF PROJETOS E CONSULTORIA
LOCAL: ZONA RURAL DE DOIS RIACHOS-AL
FURO Nº SP1

IMP.: 1,70m

N.A: 1,20M

SONDAGEM Nº	AVANÇO	ÍNDICES DE PENETRAÇÃO	N _{SPT}	N.A	Nºs Golpes:	LITO. E PROF. DAS CAMADAS	AMOSTRA	CARACTERÍSTICAS DO EQUIPAMENTO																			
					Iniciais: 1. ^a + 2. ^a = Linha tracejada - vermelha Finais: 2. ^a + 3. ^a = Linha cheia azul			- AMOSTRADOR Ø INT. = 35 mm - AMOSTRADOR Ø EXT. = 51 mm - REVESTIMENTO Ø = 68 mm - PESO = 65 kgf - ALTURA DE QUEDA = 75cm																			
					GRÁFICO	CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL																					
	TC	N.º de golpes	2. ^a + 3. ^a																								
1	P	4 /15	N.º de golpes				1	Argila arenosa com presença de rocha, consistência dura, coloração acinzentada																			
	CA	20 /15	inicial						24																		
		28 /15	Final						48																		
2	P	/15									2	Impenetrável ao trépano de lavagem															
	CA	/15	inicial																								
		/15	Final																								
3	P	/15												3													
	CA	/15	inicial																								
		/15	Final																								
4	P	/15															4										
	CA	/15	inicial																								
		/15	Final																								
5	P	/15																		5							
	CA	/15	inicial																								
		/15	Final																								
6	P	/15																					6				
	CA	/15	inicial																								
		/15	Final																								
7	P	/15																								7	
	CA	/15	inicial																								
		/15	Final																								
8	P	/15					8																				
	CA	/15	inicial																								
		/15	Final																								
9	P	/15								9																	
	CA	/15	inicial																								
		/15	Final																								
10	P	/15											10														
	CA	/15	inicial																								
		/15	Final																								
11	P	/15														11											
	CA	/15	inicial																								
		/15	Final																								
12	P	/15																	12								
	CA	/15	inicial																								
		/15	Final																								
13	P	/15																				13					
	CA	/15	inicial																								
		/15	Final																								
14	P	/15																							14		
	CA	/15	inicial																								
		/15	Final																								
15	P	/15				15																					
	CA	/15	inicial																								
		/15	Final																								
16	P	/15							16																		
	CA	/15	inicial																								
		/15	Final																								
17	P	/15										17															
	CA	/15	inicial																								
		/15	Final																								
18	P	/15													18												
	CA	/15	inicial																								
		/15	Final																								
19	P	/15																19									
	CA	/15	inicial																								
		/15	Final																								
20	P	/15																			20						
	CA	/15	inicial																								
		/15	Final																								

SONDADOR:
Charles Torres Lira Júnior

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

MARCOS FRED ALMEIDA DE ALBUQUERQUE - CREA: 0213406519

MARCOS FRED
ALMEIDA DE
ALBUQUERQUE
E:09118750427

Assinado de forma
digital por MARCOS
FRED ALMEIDA DE
ALBUQUERQUE:091
18750427

BOLETIM INDIVIDUAL DE SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO À PERCUSSÃO (S.P.T.)

NBR - 06484/1980

INTERESSADO : MF PROJETOS E CONSULTORIA
LOCAL: ZONA RURAL DE DOIS RIACHOS-AL
FURO Nº SP2

IMP.: 1,50m

N.A: 1,20M

SONDAGEM Nº	AVANÇO	ÍNDICES DE PENETRAÇÃO		N _{SPT}	N.A	Nºs Golpes: Iniciais: 1. ^a + 2. ^a = Linha tracejada - vermelha Finais: 2. ^a + 3. ^a = Linha cheia azul	LITO. E PROF. DAS CAMADAS	AMOSTRA	CARACTERÍSTICAS DO EQUIPAMENTO			
		N.º de golpes	2. ^a + 3. ^a						- AMOSTRADOR Ø INT. =	35 mm		
1	TC	N.º de golpes		2. ^a + 3. ^a					CLASSIFICAÇÃO DO MATERIAL			
	P	6	/15	N.º de golpes					18	1	Argila arenosa com presença de rocha, consistência dura, coloração acinzentada	
CA	12	/15	inicial	Final					42	2	Impenetrável ao trépano de lavagem	
30	/15											
2	P	/15										
	CA	/15	inicial									
3	P	/15										
	CA	/15	inicial									
4	P	/15										
	CA	/15	inicial									
5	P	/15										
	CA	/15	inicial									
6	P	/15										
	CA	/15	inicial									
7	P	/15										
	CA	/15	inicial									
8	P	/15										
	CA	/15	inicial									
9	P	/15										
	CA	/15	inicial									
10	P	/15										
	CA	/15	inicial									
11	P	/15										
	CA	/15	inicial									
12	P	/15										
	CA	/15	inicial									
13	P	/15										
	CA	/15	inicial									
14	P	/15										
	CA	/15	inicial									
15	P	/15										
	CA	/15	inicial									
16	P	/15										
	CA	/15	inicial									
17	P	/15										
	CA	/15	inicial									
18	P	/15										
	CA	/15	inicial									
19	P	/15										
	CA	/15	inicial									
20	P	/15										
	CA	/15	inicial									

SONDADOR:
Charles Torres Lira Júnior

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
MARCOS FRED ALMEIDA DE ALBUQUERQUE - CREA: 0213406519

MARCOS FRED ALMEIDA
DE
ALBUQUERQUE:09118750
427

Assinado de forma digital por
MARCOS FRED ALMEIDA DE
ALBUQUERQUE:09118750427

6. CONCLUSÃO

Com base nos resultados obtidos na Sondagem SPT realizada no local do projeto, é possível estabelecer importantes conclusões que contribuirão significativamente para o desenvolvimento e planejamento das etapas subseqüentes. Durante a sondagem, foram perfurados dois furos em pontos estratégicos, permitindo a obtenção de informações valiosas sobre as características do subsolo e do lençol freático.

Através da análise dos dados coletados, constatou-se que nos dois furos realizados, a cota de solo impenetrável foi identificada, indicando a presença de camadas rochosas ou solos de alta resistência nessas profundidades. Essa informação é de extrema relevância para o dimensionamento de fundações e estruturas, uma vez que essas camadas podem exercer influência direta na estabilidade e comportamento da edificação.

Além disso, o registro do nível de água em cada um dos furos permitiu a caracterização do lençol freático local. Essa informação é essencial para a elaboração de estratégias de drenagem e controle da água durante a construção e vida útil da obra. Ressaltamos que todos os procedimentos de sondagem foram conduzidos seguindo as normas técnicas vigentes, garantindo a confiabilidade e precisão dos resultados apresentados neste relatório.

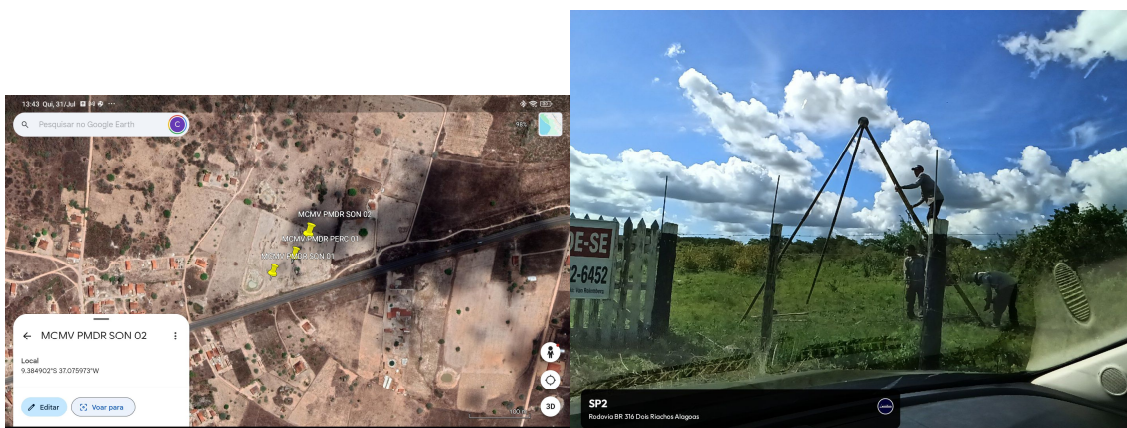
A seguir, encontra-se a tabela com os dados detalhados sobre a profundidade em que foi encontrado o solo impenetrável e os respectivos níveis de água em cada furo. Recomendamos uma análise minuciosa dessas informações para melhor embasamento das próximas etapas do projeto.

FURO	COTA IMPENETRÁVEL(m)	COTA DE NÍVEL DE ÁGUA (m)
SP1	1,70	1,20
SP2	1,50	1,20

Com base nas conclusões deste relatório, nossa equipe técnica está à disposição para auxiliar na elaboração de estratégias e soluções que otimizem a execução do empreendimento, garantindo a segurança e qualidade do projeto como um todo. Estamos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais

7. FOTOS

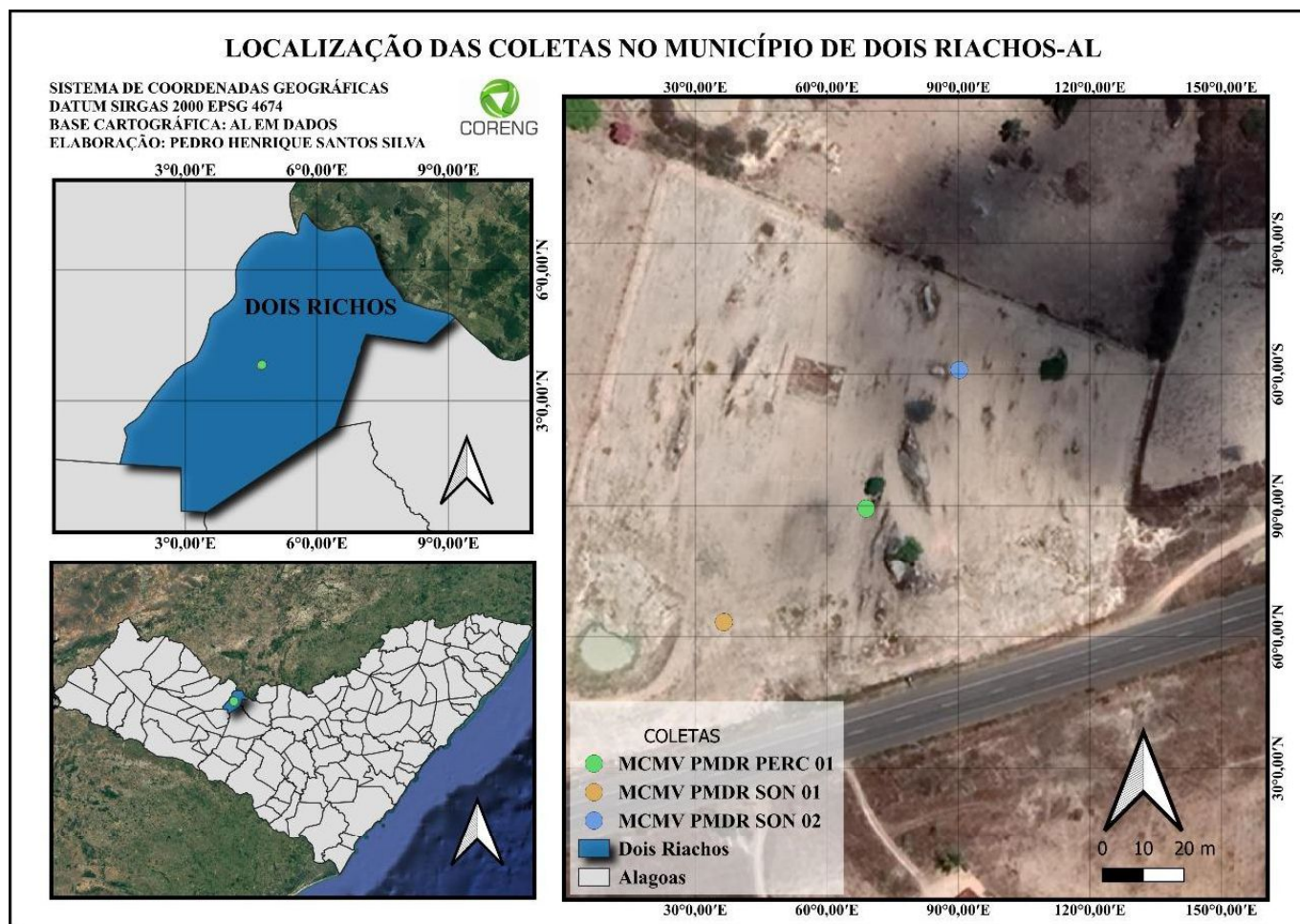
A seguir, estão dispostas as fotografias referentes à Sondagem SPT realizada. As imagens capturadas oferecem uma visão detalhada das etapas da sondagem, da execução dos furos, dos equipamentos utilizados e das características geotécnicas encontradas. Essa apresentação fotográfica busca fornecer um registro visual completo do processo e auxiliar na compreensão dos resultados obtidos. Recomendamos atenção especial à sequência das imagens para acompanhar a evolução das camadas do subsolo e das condições geológicas identificadas. As fotografias são parte integrante deste relatório, contribuindo para uma análise abrangente do terreno e embasando as conclusões e recomendações apresentadas





TESTE DE INFILTRAÇÃO DE SOLO E NÍVEL DO FREÁTICO

Prefeitura Municipal de Dois Riachos



INFORMAÇÕES GERAIS:

Este relatório descreve o procedimento utilizado para calcular o coeficiente de taxa de infiltração do solo e a distância do fundo do sumidouro em relação ao lençol freático no HR. O projeto se encontra na cidade de Dois Riachos, Alagoas. Esta é uma área completamente alterada pela intervenção humana.

A busca pelo coeficiente de taxa de infiltração visa fornecer dados para o correto dimensionamento do poço de retenção. O sistema em funcionamento deve assegurar a qualidade das águas, tanto superficiais quanto subterrâneas, respeitando estritamente as restrições definidas pela ABNT ao isolamento e distâncias.



Os tanques sépticos devem observar as seguintes distâncias horizontais mínimas:

- a) 1,50 m de construções, limites de terreno, sumidouros, valas de infiltração e ramal predial de água;
- b) 3,0 m de árvores e de qualquer ponto de rede pública de abastecimento de água;
- c) 15,0 m de poços freáticos e de corpos de água de qualquer natureza

PREPARATIVOS:

A escolha do local para a realização dos furos foi fundamentada nas informações fornecidas pela NRB 7229. Na imagem subsequente, podemos ver a aferição da profundidade da vala antes da colocação da régua para documentar o tempo de percolação do solo, utilizado para perfurar a Área de Desenvolvimento Aproveitado do projeto.

O intervalo exato entre uma marcação e outra é de 01 cm. O início da contagem ocorre quando a linha de água ultrapassa o limite da primeira marcação e se encerra quando alcança o início da segunda.

Na imagem subsequente, podemos observar a cava com uma cova central e a régua graduada pronta para começar o processo de saturação do solo.



RELATÓRIO DO TESTE DE PERCOLAÇÃO DO SOLO:

As tarefas começaram em 31/07/2025, por volta das 15:40h, com a finalidade de estabelecer o coeficiente de infiltração.

Uma escavação foi realizada, distribuída de forma a assegurar uma representação adequada do solo no projeto. A área de escavação, em toda a sua extensão, exhibe uma camada de areia fina até atingir o solo.

As escavações foram realizadas nos locais determinados para a vala de teste, ambas atingindo 30 cm de profundidade.



COVAS:

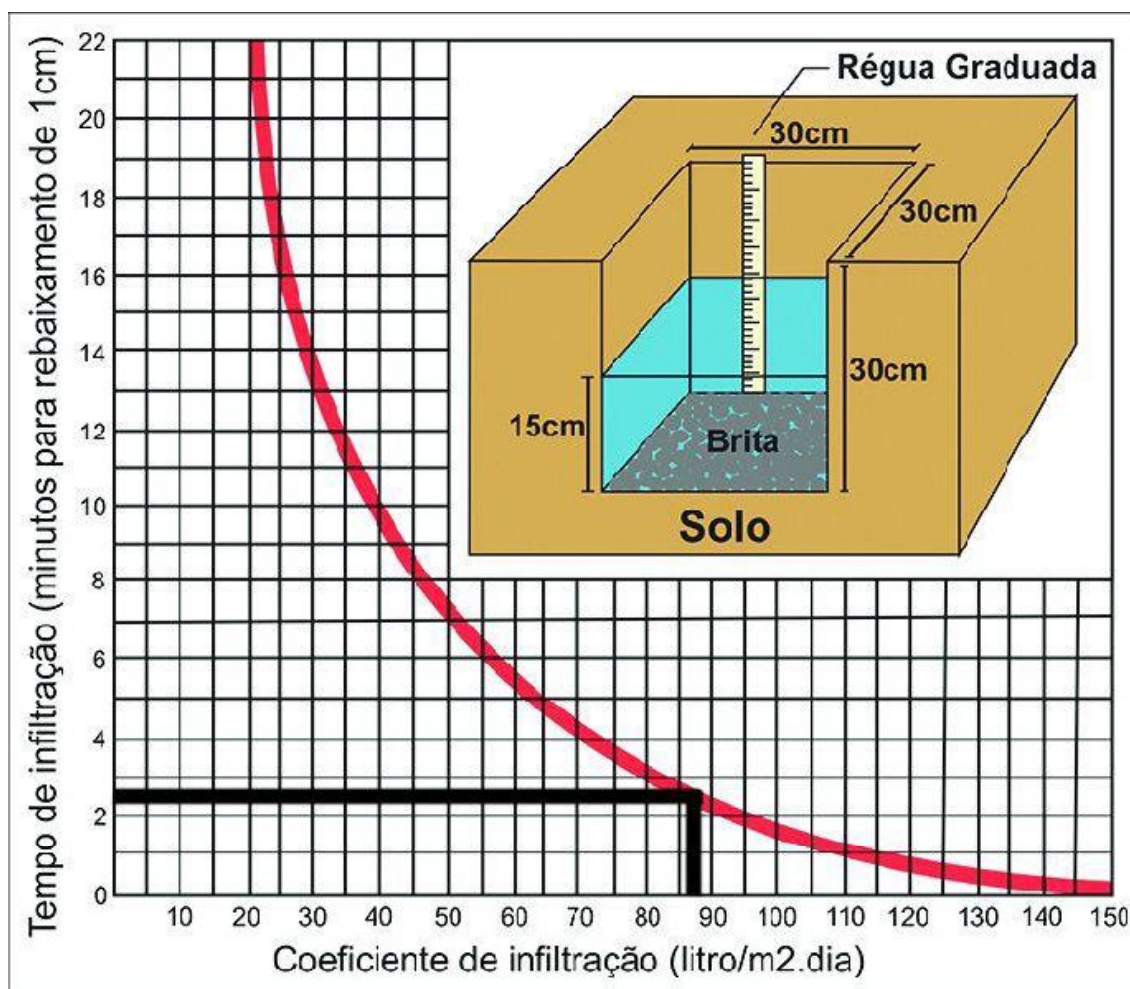
No fundo de cada cava foi feita uma cova com de 30cm² com profundidade de 30 cm. Cada cova foi preenchida com 5 cm de brita nº 01

SATURAÇÃO:

Todas as covas foram preenchidas totalmente com água, tendo seu nível completado quando ele baixava. O período de saturação do solo durou 20 minutos, após a manutenção do nível por 20 minutos com as covas cheias, esperou-se atingir os 15 cm da régua (acima da brita) para iniciar a contagem até chegar à marca de 14 cm.



ANÁLISE GRÁFICA DO RESULTADO DE PERCOLAÇÃO:



TESTE	TEMPO	COEFICIENTE
01	02 min 32seg	89

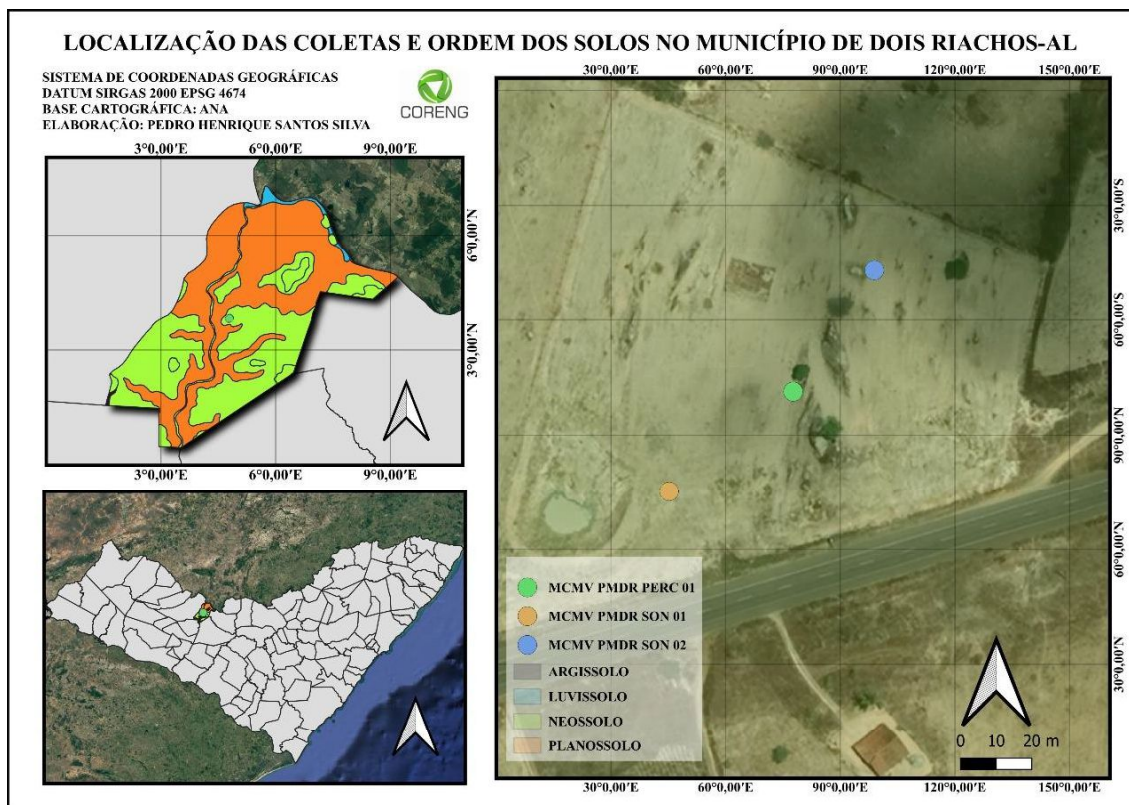
O coeficiente adotado para o resultado do teste foi **C=89L/m²xdia**



Segundo SOUZA.M.R.O. RODRIGO-2009 a velocidade de infiltração básica do solo pode ser considerada como a condutividade hidráulica. Condutividade esta que TOMAZ PLÍNIO-2010 cita que é por aproximação, ou mesmo constituições do solo. Abaixo na tabela 4, Botelho,1998, estabelece valores para coeficiente de infiltração para diferentes tipos de materiais.

Constituição provável do solo	Coeficiente de infiltração (20L/m ² xdia)
Rochas, argilas compactas	<20
Argilas de cor amarela ou marrom, mediamente compactas	20 a 40
Argila arenosa	40 a 60
Areia ou silite argiloso	60 a 90
Areia bem selecionada	>90

IDENTIFICAÇÃO DO SOLO:



O Relatório de Avaliação Ambiental apontou que a Área de Desenvolvimento Ambiental do projeto é classificada como Neossolo. Esta informação corresponde às amostras coletadas manualmente durante a perfuração para determinar o nível freático.

O Neossolo geralmente exibe uniformidade em relação à cor, textura e composição.



5. ANEXO 2: ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

**Registro de Responsabilidade Técnica - RRT****1. RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Nome Civil/Social: JOSEPH DEODATO DA SILVA

Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 098.XXX.XXX-29

Nº do Registro: 00A2591430

1.1 Empresa Contratada

Razão Social: MF PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

Período de Responsabilidade Técnica: 06/09/2021 - sem data fim

CNPJ: 29.XXX.XXX/0001-68

Nº Registro: PJ561451

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI16247765I00CT001

Data de Cadastro: 06/11/2025

Data de Registro: 07/11/2025

Modalidade: RRT SIMPLES

Forma de Registro: INICIAL

Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$125,40

Boleto nº 23328845

Pago em: 07/11/2025

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE**3.1 Serviço 001**

Contratante: Marcos Fred Almeida de Albuquerque ME

Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Valor do Serviço/Honorários: R\$2.000,00

CPF/CNPJ: 29.XXX.XXX/0001-68

Data de Início: 06/11/2025

Data de Previsão de Término: 05/12/2025

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil

Tipo Logradouro: RUA

Logradouro: EM PROJETO

Bairro: CENTRO

CEP: 57560000

Nº: S N

Complemento:

Cidade/UF: DOIS RIACHOS/AL

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO

Atividade: 1.8.3 - Projeto urbanístico

Grupo: PROJETO

Atividade: 1.8.7 - Projeto de sistema viário e acessibilidade

Quantidade: 3.248,00

Unidade: metro quadrado

Quantidade: 3.248,00

Unidade: metro quadrado

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Habitacional Multifamiliar ou Conjunto Habitacional

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO DE URBANISMO E ACESSIBILIDADE PARA CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE DOIS RIACHOS/AL. PROPOSTA Nº 038844/2025.



3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI16247765I00CT001	Marcos Fred Almeida de Albuquerque ME	INICIAL	06/11/2025

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista JOSEPH DEODATO DA SILVA, registro CAU nº 00A2591430, na data e hora: 2025-11-06 18:34:03, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**).





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

CREA-AL

ART OBRA / SERVIÇO
Nº AL20250507195

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas

INICIAL

1. Responsável Técnico

LUCAS FERRAZ DE MAIA BASTOS BIZERRA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0218299567**

Registro: **0218299567AL**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MF PROJETOS E CONSULTORIA**

RUA CARLOS LOBO MOREIRA BREDIA

Complemento:

Cidade: **CACIMBINHAS**

Bairro: **CENTRO**

UF: **AL**

CPF/CNPJ: **29.044.612/0001-68**

Nº: **31**

CEP: **57570000**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 1.000,00**

Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

3. Dados da Obra/Serviço

RODOVIA BR 315

Complemento: **RUA PROJETADA 01**

Cidade: **DOIS RIACHOS**

Data de Início: **06/11/2025**

Previsão de término: **05/12/2025**

Finalidade:

Proprietário: **MUNICIPIO DE DOIS RIACHOS**

Bairro: **ZONA URBANA**

UF: **AL**

Código: **Não Especificado**

Nº: **S/N**

CEP: **57560000**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

CPF/CNPJ: **12.250.908/0001-32**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	3.248,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	3.248,00	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	3.248,00	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.4 - EM RADIER	3.248,00	m2

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

5. Observações

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO HIDROSSANITÁRIO (ÁGUA FRIA E ESGOTO), PROJETO DE FUNDAÇÃO EM CONCRETO ARMADO E ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO DA UNIDADE HABITACIONAL PARA CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE DOIS RIACHOS/AL. PROPOSTA Nº 038844/2025. ÁREA DE INTERVENÇÃO: 3.248,00 M²

6. Declarações

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

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

- Declaro, sob as penas da lei, serem verdadeiras as informações aqui prestadas

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha

LUCAS FERRAZ DE MAIA BASTOS BIZERRA

RNP: **0218299567**

Data: **07/11/2025 13:26:53**

LUCAS FERRAZ DE MAIA BASTOS BIZERRA - CPF: 050.158.314-98

MARCOS FRED ALMEIDA DE
 ALBUQUERQUE:09118750427

Assinado de forma digital por
 MARCOS FRED ALMEIDA DE
 ALBUQUERQUE:09118750427

MF PROJETOS E CONSULTORIA - CNPJ: 29.044.612/0001-68

9. Informações

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-al.sitac.com.br/publico/>, com a chave: zyY2C
 Impresso em: 07/11/2025 às 13:26:53 por: , ip: 187.65.49.119

www.crea-al.org.br

Tel: (82) 2123-0866

crea-al@crea-al.org.br

Fax:



CREA-AL
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia de Alagoas





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

CREA-AL

ART OBRA / SERVIÇO
Nº AL20250507195

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas

INICIAL

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03** Registrada em: **07/11/2025** Valor pago: **R\$ 103,03** Nosso Número: **8303307958**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-al.sitac.com.br/publico/>, com a chave: zyY2C
Impresso em: 07/11/2025 às 13:26:53 por: , ip: 187.65.49.119





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

CREA-AL

ART OBRA / SERVIÇO
Nº AL20250507052

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas

INICIAL

1. Responsável Técnico

MARCOS FRED ALMEIDA DE ALBUQUERQUE

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0213406519**

Registro: **PRO-40153/2014 AL**

Empresa contratada: **MF PROJETOS E CONSULTORIA LTDA**

Registro : **0000513105-AL**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Consortio Intermunicipal do Sertão de Alagoas - Conisa**

CPF/CNPJ: **08.080.287/0001-19**

RUA SEBASTIÃO PEREIRA BASTOS

Nº: **708**

Complemento:

Bairro: **MONUMENTO**

Cidade: **SANTANA DO IPANEMA**

UF: **AL**

CEP: **57500000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 5.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA PROJETADA

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **ZONA URBANA**

Cidade: **DOIS RIACHOS**

UF: **AL**

CEP: **57560000**

Data de Início: **06/11/2025**

Previsão de término: **05/12/2025**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS RIACHOS**

CPF/CNPJ: **12.250.908/0001-32**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
67 - Levantamento > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	3.248,00	m2
66 - Laudo > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.2 - A PERCUSSÃO	1,00	un
66 - Laudo > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE ENSAIO > #6.1.2.1 - DE PERCOLAÇÃO DE SOLO	1,00	un
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	3.248,00	m2
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	3.248,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	3.248,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	47,50	m2

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

5. Observações

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO, LAUDO DE SONDAGEM SPT E INFILTRAÇÃO, PROJETO DE TERRAPLENAGEM, (LOTEAMENTO E VIAS), PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM, ARQUITETURA, ACESSIBILIDADE E MEMORIAL DESCRITIVO PARA CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE DOIS RIACHOS/AL. PROPOSTA Nº 038844/2025. ÁREA DE INTERVENÇÃO: 3.248,00 M²

6. Declarações

- Declaro, sob as penas da lei, serem verdadeiras as informações aqui prestadas

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-al.sitac.com.br/publico/>, com a chave: ZwbZZ
 Impresso em: 07/11/2025 às 15:10:36 por: , ip: 177.127.61.79

www.crea-al.org.br
 Tel: (82) 2123-0866

crea-al@crea-al.org.br
 Fax:



CREA-AL
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia de Alagoas





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

CREA-AL

ART OBRA / SERVIÇO
Nº AL20250507052

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha

MARCOS FRED ALMEIDA DE ALBUQUERQUE
RNP: 0213406519
Data: 07/11/2025 15:10:36

MARCOS FRED ALMEIDA DE ALBUQUERQUE - CPF: 091.187.504-27

Consorcio Intermunicipal do Sertão de Alagoas - Conisa - CNPJ:
08.080.287/0001-19

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03** Registrada em: **07/11/2025** Valor pago: **R\$ 103,03** Nosso Número: **8303307723**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-al.sitac.com.br/publico/>, com a chave: ZwbZZ
 Impresso em: 07/11/2025 às 15:10:36 por: , ip: 177.127.61.79





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

CREA-AL

ART OBRA / SERVIÇO
Nº AL20250507051

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas

INICIAL

1. Responsável Técnico

LUCAS MATHEUS LÔS MENEZES LOPES

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0217976050**

Registro: **0217976050AL**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MF PROJETOS E CONSULTORIA LTDA**

RUA CARLOS LOBO MOREIRA BREDÁ

Complemento:

Cidade: **CACIMBINHAS**

Bairro: **CENTRO**

UF: **AL**

CPF/CNPJ: **29.044.612/0001-68**

Nº: **31**

CEP: **57570000**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 3.000,00**

Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA PROJETADA

Complemento:

Cidade: **DOIS RIACHOS**

Data de Início: **06/11/2025**

Previsão de término: **05/12/2025**

Finalidade: **Residencial**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE DOIS RIACHOS**

Bairro: **ZONA URBANA**

UF: **AL**

Código: **Não Especificado**

Nº: **S/N**

CEP: **57560000**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

CPF/CNPJ: **12.250.908/0001-32**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	3.248,00	m2
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	3.248,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	3.248,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	3.248,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	3.248,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	3.248,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.4 - EM RADIER	3.248,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	3.248,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	3.248,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	3.248,00	m2

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

5. Observações

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO, PROJETO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E PROJETO DE ELETRICIDADE DE BAIXA TENSÃO DA UNIDADE HABITACIONAL PARA CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE DOIS RIACHOS/AL. PROPOSTA Nº 038844/2025. ÁREA DE INTERVENÇÃO: 3.248,00 m²

6. Declarações

- Declaro, sob as penas da lei, serem verdadeiras as informações aqui prestadas

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-al.sitac.com.br/publico/>, com a chave: w831Y
 Impresso em: 07/11/2025 às 13:18:54 por: , ip: 177.127.61.79

www.crea-al.org.br
 Tel: (82) 2123-0866

crea-al@crea-al.org.br
 Fax:



CREA-AL
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia de Alagoas





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

CREA-AL

ART OBRA / SERVIÇO
Nº AL20250507051

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha

LUCAS MATHEUS LÓS MENEZES LOPES

RNP: 0217976050

Data: 07/11/2025 13:18:54

LUCAS MATHEUS LÓS MENEZES LOPES - CPF: 096.686.474-32

MARCOS FRED ALMEIDA DE ALBUQUERQUE:09118750427
 Assinado de forma digital por
 MARCOS FRED ALMEIDA DE
 ALBUQUERQUE:09118750427

MF PROJETOS E CONSULTORIA LTDA - CNPJ: 29.044.612/0001-68

9. Informações

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

10. Valor

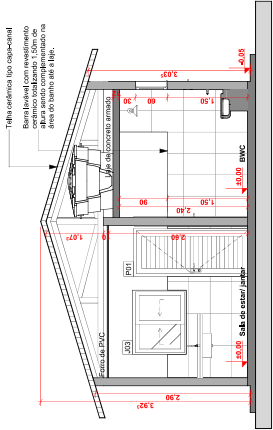
Valor da ART: **R\$ 103,03** Registrada em: **07/11/2025** Valor pago: **R\$ 103,03** Nosso Número: **8303307722**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-al.sitac.com.br/publico/>, com a chave: w831Y
 Impresso em: 07/11/2025 às 13:18:54 por: , ip: 177.127.61.79

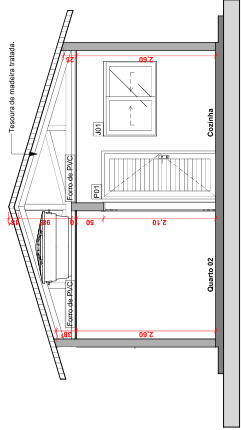




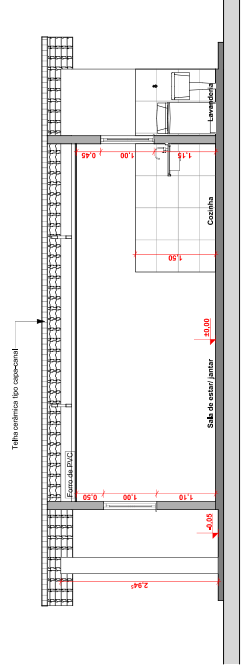
6. ANEXO 3: PEÇAS TÉCNICAS – UNIDADE HABITACIONAL



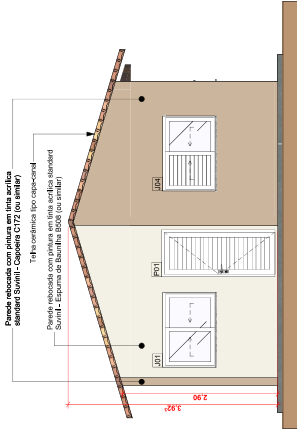
04 Corte Transversal AA
Escala: 1:50



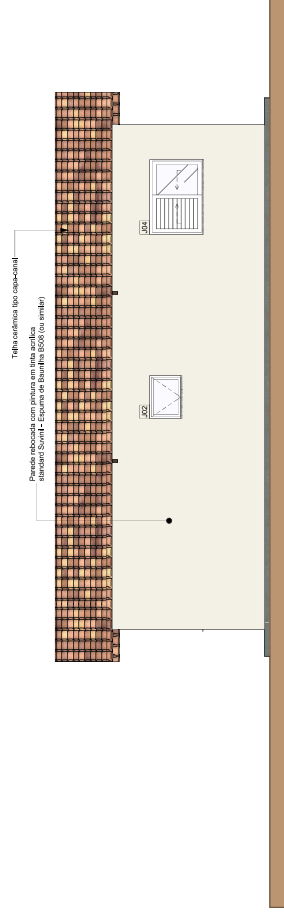
05 Corte Transversal BB
Escala: 1:50



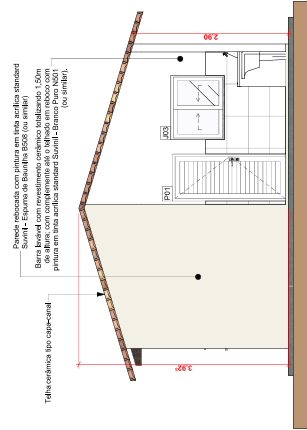
06 Corte Longitudinal CC
Escala: 1:50



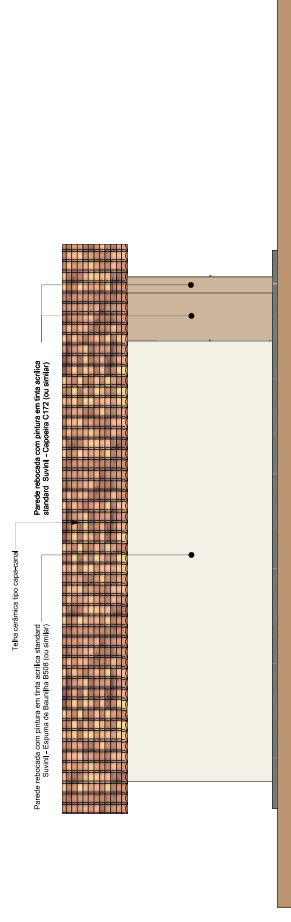
07 Fachada Frontal
Escala: 1:50



08 Fachada Lateral Direita
Escala: 1:50

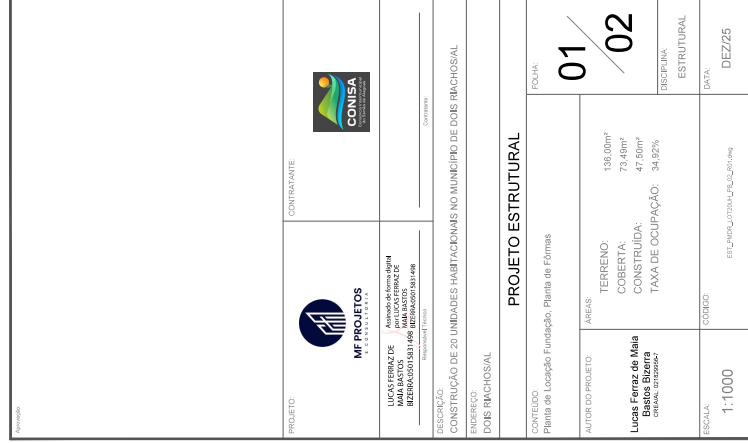
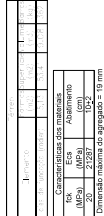
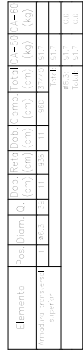
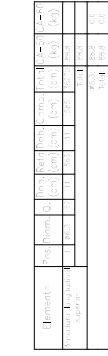
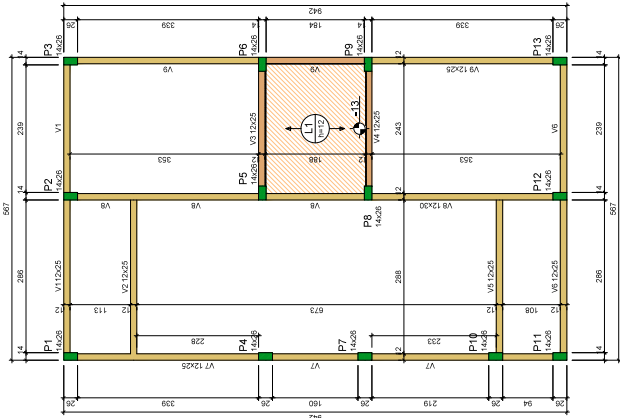
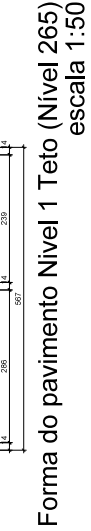
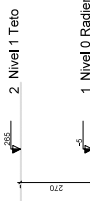
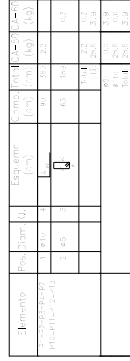
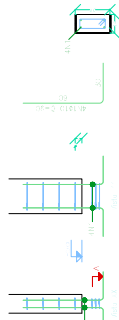
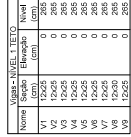
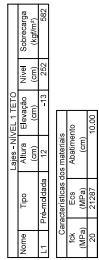
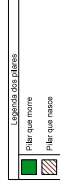
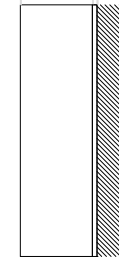


09 Fachada Posterior
Escala: 1:50



10 Fachada Lateral Esquerda
Escala: 1:50

Memoranda		PROJETO		CONTRATANTE		CONISA de Engenharia e Arquitetura	
Resumo do Projeto		Resumo do Projeto		Resumo do Projeto		Resumo do Projeto	
RESUMO DO PROJETO		RESUMO DO PROJETO		RESUMO DO PROJETO		RESUMO DO PROJETO	
ELABORAÇÃO DO PROJETO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PARA CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE DUS INCIDUAL - ANITA CÔR ANITA TEIA		ELABORAÇÃO DO PROJETO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PARA CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE DUS INCIDUAL - ANITA CÔR ANITA TEIA		ELABORAÇÃO DO PROJETO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PARA CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE DUS INCIDUAL - ANITA CÔR ANITA TEIA		ELABORAÇÃO DO PROJETO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PARA CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE DUS INCIDUAL - ANITA CÔR ANITA TEIA	
PROJETO		PROJETO		PROJETO		PROJETO	
CONTEÚDO		CONTEÚDO		CONTEÚDO		CONTEÚDO	
Corte Transversal AA, Corte Longitudinal CC, Corte Transversal BB, Fachada Frontal, Fachada Lateral Direita, Fachada Posterior, Fachada Lateral Esquerda		Corte Transversal AA, Corte Longitudinal CC, Corte Transversal BB, Fachada Frontal, Fachada Lateral Direita, Fachada Posterior, Fachada Lateral Esquerda		Corte Transversal AA, Corte Longitudinal CC, Corte Transversal BB, Fachada Frontal, Fachada Lateral Direita, Fachada Posterior, Fachada Lateral Esquerda		Corte Transversal AA, Corte Longitudinal CC, Corte Transversal BB, Fachada Frontal, Fachada Lateral Direita, Fachada Posterior, Fachada Lateral Esquerda	
AUTOR DO PROJETO:		AUTOR DO PROJETO:		AUTOR DO PROJETO:		AUTOR DO PROJETO:	
Marcos Fred de Albuquerque CREA: 071000010		Marcos Fred de Albuquerque CREA: 071000010		Marcos Fred de Albuquerque CREA: 071000010		Marcos Fred de Albuquerque CREA: 071000010	
ÁREAS		ÁREAS		ÁREAS		ÁREAS	
COBERTA: 73,49m²		COBERTA: 73,49m²		COBERTA: 73,49m²		COBERTA: 73,49m²	
CONSTRUÍDA: 47,50m²		CONSTRUÍDA: 47,50m²		CONSTRUÍDA: 47,50m²		CONSTRUÍDA: 47,50m²	
TERRENO: 136,00m²		TERRENO: 136,00m²		TERRENO: 136,00m²		TERRENO: 136,00m²	
CORRIGIDO:		CORRIGIDO:		CORRIGIDO:		CORRIGIDO:	
ANO: 2024, LOTS 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100		ANO: 2024, LOTS 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100		ANO: 2024, LOTS 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100		ANO: 2024, LOTS 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100	
ESCALA:		ESCALA:		ESCALA:		ESCALA:	
1:50		1:50		1:50		1:50	
FOLHA:		FOLHA:		FOLHA:		FOLHA:	
02		02		02		02	
ARQUITETURA		ARQUITETURA		ARQUITETURA		ARQUITETURA	
DATA:		DATA:		DATA:		DATA:	
Dezembro de 2025		Dezembro de 2025		Dezembro de 2025		Dezembro de 2025	





Implantação - Esgoto

Escala: 1:175

RUA PROJETADA 01

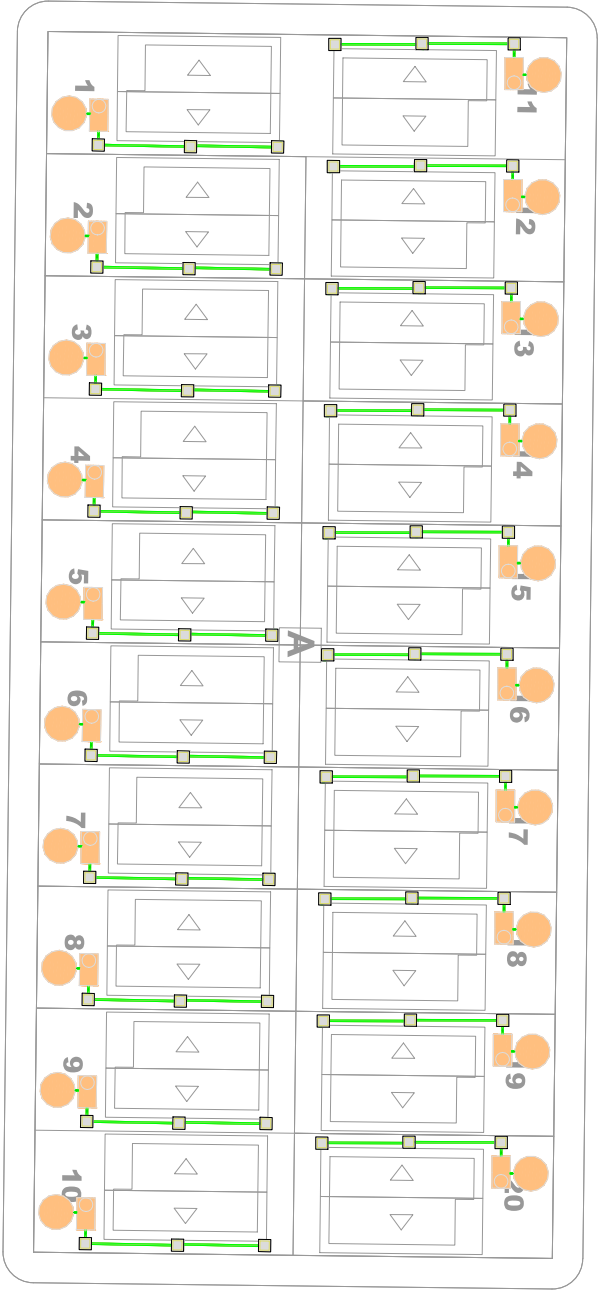
RUA PROJETADA 02

ÁREA VERDE 01

528,00 m²

RUA PROJETADA 03

RUA PROJETADA 04



APROVAÇÕES/OBSERVAÇÕES

Nº	REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO

Assinatura

PROJETO



MF PROJETOS
CONSULTORIA

Assinatura de forma digital
LUCAS FERREZ DE
OLIVEIRA
MATA BASTOS
BLENNDSON 1531 1895 (015) 915911661

CONTRATANTE



CONISA
CONSTRUTORA

Descrição

ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PARA CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS
NO MUNICÍPIO DE DZB MACACERAL - MINAS GERAIS - MINHA CASA MINHA VIDA
DZB INCHOSU ALAGADOS

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

CONTEÚDO

IMPLANTAÇÃO - ESGOTO.

FOLHA

01 / 03

ÁREAS

AUTOR DO PROJETO:
LUCAS FERREZ
DE OLIVEIRA
MATA BASTOS
BLENNDSON 1531 1895
COLABORAÇÃO

CODIGO

indicada

ESCALA

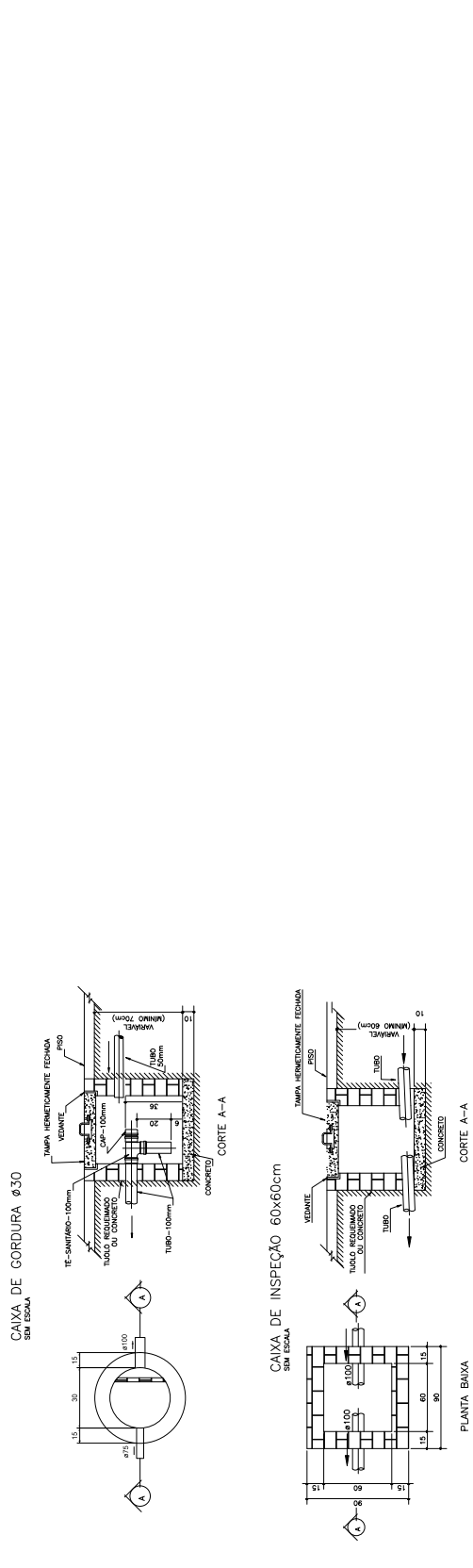
indicada

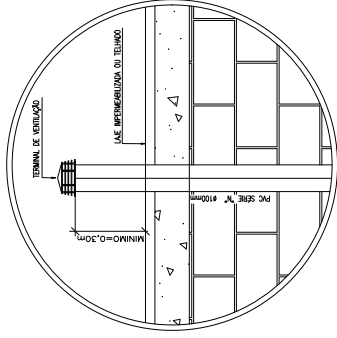
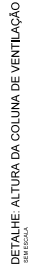
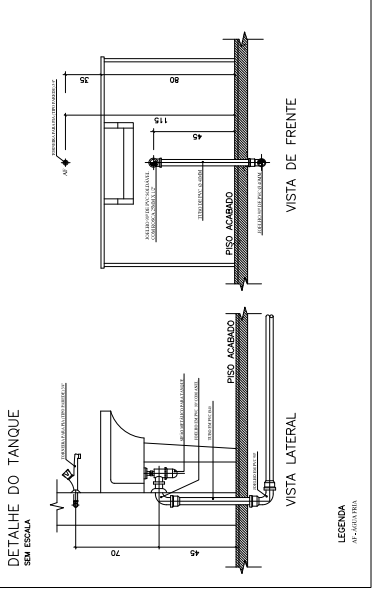
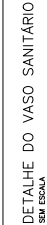
DESCRIÇÃO

ESGOTO

DATA

Desembo de 2025





N°	REVISÕES	DATA	APROVAÇÃO

			
<p>PROJETO</p>		<p>CONTRATANTE</p>	
<p>Responsável Técnico</p>		<p>Construtor</p>	
<p>DESCRIÇÃO ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PARA CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE EDEI TRACOSSAL - MINHA CASA, MINHA VIDA. ENDEREÇO RUA TRACOSSAL ALGARAS,</p>			
<p>PROJETO HIDROSSANITÁRIO</p>			
<p>CONTEÚDO</p>		<p>FOLHA</p>	
<p>DETALHE DAS PEÇAS SANITÁRIAS. DETALHE DA VENTILAÇÃO.</p>		<p>03 / 03</p>	
<p>AUTOR DO PROJETO Lucas Ferraz de Mota Bastos CREA: 070196973-0 COLABORAÇÃO</p>		<p>ÁREAS</p>	
<p>ESCALA indicada</p>		<p>DESCRIÇÃO ESGOTO</p>	
<p>DATA</p>		<p>03 de Dezembro de 2025</p>	

