Obra
REFORMA CRECHE PROINFÂNCIA TIPO 1 NO MUNICÍPIO DE MIRINZAL - MA

Bancos

B.D.I.

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista:
Mensalista:

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição		Quant.	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		1		
2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES		1		
3	FUNDAÇÕES		1		
4	ESQUADRIAS		1		
5	SISTEMAS DE COBERTURA		1		
6	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO		1		
7	SISTEMAS DE PISOS		1		
8	PINTURAS E ACABAMENTOS		1		
9	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA		1		
10	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		1		
11	INSTALAÇÃO SANITÁRIA		1		
12	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS		1		
13	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL		1		
14	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO		1		
15	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V		1		
16	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO		1		
17	INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA		1		
18	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA		1		
19	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)		1		

20		**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**				**1**		
21		**SERVIÇOS FINAIS**				**1**		

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

_____

Responsável Técnico

Obra
REFORMA CRECHE PROINFÂNCIA TIPO 1 NO MUNICÍPIO DE MIRINZAL - MA

Bancos

B.D.I.

Encargos Sociais
Desonerado:
Horista:
Mensalista:

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**		**1**		**6.018,70**	**6.018,70**	**0,66 %**
1.1			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	10	312,59	402,67	4.026,70	0,44 %
1.2			LIMPEZA DE TERRENO, CAPINA E QUEIMA DE RESÍDUOS	m²	800	1,94	2,49	1.992,00	0,22 %
2			**MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES**		**1**		**1.081,16**	**1.081,16**	**0,12 %**
2.1			**CASTELO D'ÁGUA**		**1**		**1.081,16**	**1.081,16**	**0,12 %**
2.1.1			ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	9,6	75,00	96,61	927,45	0,10 %
2.1.2			PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	m²	12,96	6,60	8,50	110,16	0,01 %
2.1.3			REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	1,82	18,58	23,93	43,55	0,00 %
3			**FUNDAÇÕES**		**1**		**18.650,70**	**18.650,70**	**2,05 %**
3.1			**FUNDAÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA**		**1**		**18.650,70**	**18.650,70**	**2,05 %**
3.1.1			ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25 CM DE DIÂMETRO, PERFURATRIZ MONTADA SOBRE CAMINHÃO E CONCRETO FCK 25 MPA LANÇADO MANUALMENTE (EXCLUSIVE ARMADURA, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_05/2026	M	63	64,06	82,52	5.198,76	0,57 %
3.1.2			Arrasamento de estaca de concreto armado, até 30cm de lado ou diâmetro	un	1	47,27	60,89	60,89	0,01 %
3.1.3			LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	12,96	30,45	39,22	508,29	0,06 %
3.1.4			FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	m²	8,64	97,88	126,08	1.089,33	0,12 %
3.1.5			ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	238,29	7,96	10,25	2.442,47	0,27 %
3.1.6			ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	199,34	6,41	8,25	1.644,55	0,18 %
3.1.7			ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	18,49	6,43	8,28	153,09	0,02 %
3.1.8			ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	23,54	12,37	15,93	374,99	0,04 %
3.1.9			CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	10,87	512,64	660,38	7.178,33	0,79 %
4			**ESQUADRIAS**		**1**		**240.078,95**	**240.078,95**	**26,33 %**
4.1			**PORTAS DE MADEIRA**		**1**		**47.044,09**	**47.044,09**	**5,16 %**
4.1.1			PORTA DE MADEIRA - PM1 - 70X210, INCLUSO FERRAGENS E FECHADURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	UN	10	829,51	1.068,57	10.685,70	1,17 %
4.1.2			PORTA DE MADEIRA - PM2 - 80X210, COM VENEZIANA, INCLUSO FERRAGENS E FECHADURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	UN	5	1.019,87	1.313,79	6.568,95	0,72 %
4.1.3			PORTA DE MADEIRA - PM3 - 80X210, INCLUSO FERRAGENS E FECHADURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	UN	6	870,66	1.121,58	6.729,48	0,74 %
4.1.4			PORTA DE MADEIRA - PM4 - 80X210, INCLUSO FERRAGENS E FECHADURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	UN	4	870,66	1.121,58	4.486,32	0,49 %
4.1.5			PORTA DE MADEIRA - PM5 - 80X210, INCLUSO FERRAGENS E FECHADURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	UN	10	870,66	1.121,58	11.215,80	1,23 %
4.1.6	cpu - 01	Próprio	Porta de compesando de madeira - PM6 - 60x100, folha lisa revestida com laminado melamínico, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	8	713,97	919,73	7.357,84	0,81 %
4.2			**FERRAGENS E ACESSÓRIOS**		**1**		**1.756,10**	**1.756,10**	**0,19 %**
4.2.1			FECHADURA DE EMBUTIR COMPLETA, TIPO TARJETA LIVRE - OCUPADO	UN	8	49,98	64,38	515,04	0,06 %
4.2.2	cpu - 02	Próprio	PEÇA DE APOIO A DEFICIENTES EM AÇO INOX 60 CM RETA, NBR 9050 JACKWALL, NAS PORTAS PM3 E PM5	M	8,4	60,63	78,10	656,04	0,07 %
4.2.3	cpu - 03	Próprio	Chapa metálica de alumínio 0,80 m x 0,4m, e = 1mm para as portas - fornecimento e instalação.	m²	19,2	23,66	30,47	585,02	0,06 %
4.3			**PORTAS EM ALUMÍNIO**		**1**		**75.190,64**	**75.190,64**	**8,25 %**
4.3.1	cpu - 04	Próprio	Porta de abrir - PA1 - 100x210 em chapa de alumínio com veneziana e vidro mini boreal- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro	m²	2,1	775,82	999,41	2.098,76	0,23 %
4.3.2	cpu - 05	Próprio	Porta de abrir - PA2 - 80x210 em chapa de alumínio com veneziana e vidro mini boreal- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro	m²	1,68	530,13	682,91	1.147,28	0,13 %
4.3.3	cpu-06	Próprio	Porta de abrir - PA3 - 160x210 em chapa de alumínio com veneziana - conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro	m²	6,72	824,95	1.062,70	7.141,34	0,78 %
4.3.4			PORTA DE CORRER - PA4 - 450X270 CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO LISO INCOLOR, ESPESSURA 8MM	m²	143,1	310,52	400,01	57.241,43	6,28 %
4.3.5			PORTA DE CORRER - PA5 - 240X210 CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO LISO INCOLOR, ESPESSURA 8MM	m²	5,04	310,52	400,01	2.016,05	0,22 %

4.3.6			PORTA DE ABRIR- PA6 - 120X185 - VENEZIANA- CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO LISO INCOLOR, ESPESSURA 8MM	m²	4,44	444,28	572,32	2.541,10	0,28 %
4.3.7			PORTA DE ABRIR - PA7 - 160+90X210 - VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIA	m²	5,25	444,28	572,32	3.004,68	0,33 %
4.4			**PORTAS DE VIDRO - PV**		**1**		**2.973,06**	**2.973,06**	**0,33 %**
4.4.1			porta de vidro temperado - PV1 - 175x230, com ferragens, conforme projeto de esquadrias	UN	1	626,27	806,76	806,76	0,09 %
4.4.2			porta de vidro temperado - PV2 - 175x230, de abrir, com ferragens, conforme projeto de esquadrias	UN	1	626,27	806,76	806,76	0,09 %
4.4.3			bandeiras fixas de vidro 175x35 para porta PV2, conforme projeto de esquadrias	m²	3,53	298,98	385,14	1.359,54	0,15 %
4.5			**JANELAS DE ALUMÍNIO - JA**		**1**		**704,85**	**704,85**	**0,08 %**
4.5.1			TELA DE NYLON DE PROTEÇÃO - FIXADA NA ESQUADRIA	m²	19,38	28,24	36,37	704,85	0,08 %
4.6			**VIDROS**		**1**		**10.868,50**	**10.868,50**	**1,19 %**
4.6.1			VIDRO LISO TEMPERADO INCOLOR, EPESSURA 6 MM PARA PORTA PM5	m²	2,18	220,72	284,33	619,83	0,07 %
4.6.2			BOX EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR, 10MM, COM ALTURA DE 1,80 M	m²	7,2	298,98	385,14	2.773,00	0,30 %
4.6.3			DIVISÓRIA EM VIDRO TEMPERADO, JATEADO, 10 MM COM PORTA DE CORRER	m²	3,57	298,98	385,14	1.374,94	0,15 %
4.6.4			ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4 MM, SEM MOLDURA, ADERIDO COM ADESIVO FIXA ESPELHO E FITA DUPLA-FACE. AF_11/2025	m²	16,9	280,23	360,99	6.100,73	0,67 %
4.7			**ESQUADRIA - GRADIL METÁLICO**		**1**		**101.541,71**	**101.541,71**	**11,14 %**
4.7.1			Gradil metalico e tela de aço galvanizado , inclusive pintura - fornecimento e instalação (GR1, GR2, GR3, GR4)	m²	69,79	226,88	292,26	20.396,82	2,24 %
4.7.2			Portão de abrir em chapa de aço perfurada, inclusive pintura - fornecimento e instalação (PF1 e PF2)	m²	20,52	1.060,57	1.366,22	28.034,83	3,08 %
4.7.3			Fechamento com chapa de aço perfurada, inclusive perfis metálicos para suporte e pintura - fornecimento e instalação	m²	164,44	223,81	288,31	47.409,69	5,20 %
4.7.4			Portão de abrir com gradil metálico e tela de aço galvanizado, inclusive pintura - fornecimento e instalação	m²	13,5	327,79	422,25	5.700,37	0,63 %
5			**SISTEMAS DE COBERTURA**		**1**		**74.231,25**	**74.231,25**	**8,14 %**
5.1			TELHA SANDUICHE METALICA COM PREENCHIMENTO EM PIR	m²	246,02	138,25	178,09	43.813,70	4,81 %
5.2			CUMEEIRA ONDULADA DE ALUMÍNIO	M	83,13	67,17	86,52	7.192,40	0,79 %
5.3			CALHA EM CHAPA METÁLICA Nº 22 DESENVOLVIMENTO DE 63 CM	M	80,59	52,03	67,02	5.401,14	0,59 %
5.4			RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO 73 CM	M	97,86	30,06	38,72	3.789,13	0,42 %
5.5			RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO 39 CM	M	46,3	30,06	38,72	1.792,73	0,20 %
5.6			RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO 32 CM	M	76,16	30,06	38,72	2.948,91	0,32 %
5.7			PINGADEIRA OU CHAPIM EM CONCRETO APARENTE DESEMPENADO	M	186,2	38,75	49,91	9.293,24	1,02 %
6			**REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO**		**1**		**55.177,91**	**55.177,91**	**6,05 %**
6.1			CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	344,19	4,31	5,55	1.910,25	0,21 %
6.2			EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	135,75	27,14	34,96	4.745,82	0,52 %
6.3			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	m²	98,44	33,14	42,69	4.202,40	0,46 %
6.4			MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADA COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE ARGAMASSA EM PAREDES INTERNAS, E = 5MM, SEM TALISCAS. AF_03/2024	m²	125,98	19,41	25,00	3.149,50	0,35 %
6.5			REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	167,93	54,54	70,25	11.797,08	1,29 %
6.6			REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	3,55	53,10	68,40	242,82	0,03 %
6.7			REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	4,31	53,10	68,40	294,80	0,03 %
6.8			REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	41,52	53,10	68,40	2.839,96	0,31 %
6.9			RODAMEIO DE MADEIRA (ESPESSURA = 10 CM)	M	238,6	13,30	17,13	4.087,21	0,45 %
6.10			FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - MONTAGEM E INSTALAÇÃO	m²	148,62	52,67	67,84	10.082,38	1,11 %
6.11			FORRO EM FIBRA MINERAL REMOVÍVEL (1250 X 625 X 16 MM) APOIADO SOBRE PERFIL METÁLICO "T" INVERTIDO 24 MM	m²	148,62	61,77	79,57	11.825,69	1,30 %
7			**SISTEMAS DE PISOS**		**1**		**58.444,18**	**58.444,18**	**6,41 %**
7.1			**PAVIMENTAÇÃO INTERNA**		**1**		**28.385,16**	**28.385,16**	**3,11 %**
7.1.1			PINTURA DE BASE EPOXI SOBRE PISO	m²	23,72	37,82	48,71	1.155,40	0,13 %
7.1.2			PISO CERÂMICO CERÂMICO ANTIDERRAPANTE PEI V - 40X40 CM, INCL REJUNTE - CONFORME PROJETO	m²	57,02	42,78	55,10	3.141,80	0,34 %
7.1.3			PISO CERÂMICO CERÂMICO ANTIDERRAPANTE PEI V - 60X60 CM, INCL REJUNTE - CONFORME PROJETO	m²	86,87	50,88	65,54	5.693,45	0,62 %
7.1.4			PISO VINILICO EM MANTA E = 2,0 MM	m²	108,4	80,26	103,39	11.207,47	1,23 %
7.1.5			PISO PODOTÁTIL DE ALERTA EM BORRACHA INTEGRADO 30X30CM, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	3,06	152,15	195,99	599,72	0,07 %
7.1.6			PISO PODOTÁTIL INTERNO DIRECIONAL EM BORRACHA INTEGRADO 30X30CM, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	0,99	152,15	195,99	194,03	0,02 %

7.1.7			Rodapé cerâmico de 10cm de altura, cerâmica 60 x 60cm, pei 5, linha infinta bege, pointer ou similar, assentado com argamassa ac II, rejuntado	m	132,1	7,89	10,16	1.342,13	0,15 %
7.1.8			RODAPÉ VINÍLICO DE 7 CM DE ALTURA	M	238,6	16,44	21,17	5.051,16	0,55 %
7.2			**PAVIMENTAÇÃO EXTERNA**		**1**		**30.059,02**	**30.059,02**	**3,30 %**
7.2.1			PASSEIO EM CONCRETO DESEMPENADO COM JUNTA PLÁSTICA A CADA 1,20M, E= 10 CM	m²	193,89	64,49	83,07	16.106,44	1,77 %
7.2.2			RAMPA DE ACESSO EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL	m²	22,06	100,67	129,68	2.860,74	0,31 %
7.2.3			PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADO DE CONCRETO, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE AREIA	m²	34,13	61,02	78,60	2.682,61	0,29 %
7.2.4			PISO TÁTIL DE ALERTA EM PLACAS PRÉ-MOLDADAS - 5 MPA	m²	1,98	110,35	142,15	281,45	0,03 %
7.2.5			PISO TÁTIL DIRECIONAL EM PLACAS PRÉ-MOLDADAS - 5 MPA	m²	9,09	110,35	142,15	1.292,14	0,14 %
7.2.6			Colchão de areia	m³	27,24	95,99	123,65	3.368,22	0,37 %
7.2.7			Grama batatais em placas, fornecimento e plantio	m²	177,09	15,20	19,58	3.467,42	0,38 %
8			**PINTURAS E ACABAMENTOS**		**1**		**155.293,47**	**155.293,47**	**17,03 %**
8.1			EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS E INTERVADAS COM MASSA ACRÍLICA, 2 DEMÃOS	m²	3308,63	15,04	19,37	64.088,16	7,03 %
8.2			PINTURA LÁTEX ACRÍLICA SOBRE PAREDES PAREDES INTERNAS E EXTERNAS, 2 DEMÃOS	m²	3119,59	10,99	14,15	44.142,19	4,84 %
8.3			EMASSAMENTO DE FORRO COM MASSA CORRIDA PVA	m²	500,86	12,12	15,61	7.818,42	0,86 %
8.4			PINTURA EM LATEX PVA SOBRE TETO, 2 DEMÃOS	m²	500,86	11,35	14,62	7.322,57	0,80 %
8.5			Pintura em esmalte sintético 02 demãos em esquadrias de madeira	m²	186,9	17,71	22,81	4.263,18	0,47 %
8.6			Pintura em esmalte sintético 02 demãos em rodameio de madeira	m²	23,86	17,71	22,81	544,24	0,06 %
8.7			Pintura em esmalte sintético 02 demãos em esquadrias de ferro	m²	515,99	17,71	22,81	11.769,73	1,29 %
8.8			PINTURA EPOXI A BASE DE ÁGUA PARA ÁREAS MOLHADAS, DUAS DEMÃOS	m²	189,04	39,87	51,36	9.709,09	1,07 %
8.9			PINTURA DE ESMALTE SINTÉTICO, DUAS DEMÃOS, PARA ESTRUTURA METÁLICA	m²	247,08	17,71	22,81	5.635,89	0,62 %
9			**INSTALAÇÃO HIDRÁULICA**		**1**		**18.018,77**	**18.018,77**	**1,98 %**
9.1			**TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO**		**1**		**18.018,77**	**18.018,77**	**1,98 %**
9.1.1			TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	26	18,53	23,87	620,62	0,07 %
9.1.2			TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	64	29,96	38,59	2.469,76	0,27 %
9.1.3			TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	87,5	41,10	52,94	4.632,25	0,51 %
9.1.4			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	11,8	30,13	38,81	457,95	0,05 %
9.1.5			ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	4	184,11	237,17	948,68	0,10 %
9.1.6			ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	4	206,48	265,98	1.063,92	0,12 %
9.1.7			ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 3, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	26,09	33,60	134,40	0,01 %
9.1.8			ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	12,91	16,63	66,52	0,01 %
9.1.9			ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 3, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	26,09	33,60	134,40	0,01 %
9.1.10			BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=2"X1 1/2" (60X50mm)	UN	23	17,35	22,35	514,05	0,06 %
9.1.11			BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=2 1/2"X2" (75X60mm)	UN	12	29,43	37,91	454,92	0,05 %
9.1.12			BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=3"X2 1/2" (85X75mm)	UN	4	31,97	41,18	164,72	0,02 %
9.1.13			BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=4"X3" (110X85mm)	UN	2	69,70	89,78	179,56	0,02 %
9.1.14			BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=2"X1" (60X32mm)	UN	4	15,97	20,57	82,28	0,01 %
9.1.15			BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=2 1/2"X1 1/2" (75X50mm)	UN	2	25,20	32,46	64,92	0,01 %
9.1.16			BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=3"X1 1/2" (85X50mm)	UN	6	24,75	31,88	191,28	0,02 %
9.1.17			JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	52,28	67,34	336,70	0,04 %
9.1.18			JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	63,66	82,00	82,00	0,01 %
9.1.19			JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	15	26,93	34,69	520,35	0,06 %
9.1.20			JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7	77,24	99,50	696,50	0,08 %
9.1.21			JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	14	77,24	99,50	1.393,00	0,15 %
9.1.22			JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	8	25,66	33,05	264,40	0,03 %
9.1.23			TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	6	32,48	41,84	251,04	0,03 %
9.1.24			TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	10	32,48	41,84	418,40	0,05 %
9.1.25			TÊ DE INSPEÇÃO, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	2	44,54	57,37	114,74	0,01 %

9.1.26			TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7	39,47	50,84	355,88	0,04 %
9.1.27			TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10	39,47	50,84	508,40	0,06 %
9.1.28			TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	39,47	50,84	203,36	0,02 %
9.1.29			TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	76,94	99,11	495,55	0,05 %
9.1.30			TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	76,94	99,11	198,22	0,02 %
10			**DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS**		**1**		**14.500,53**	**14.500,53**	**1,59 %**
10.1			**TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC**		**1**		**9.771,01**	**9.771,01**	**1,07 %**
10.1.1			TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	M	177,6	21,06	27,12	4.816,51	0,53 %
10.1.2			TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	M	58,8	41,18	53,04	3.118,75	0,34 %
10.1.3			JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	20	20,84	26,84	536,80	0,06 %
10.1.4			JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	31	20,28	26,12	809,72	0,09 %
10.1.5			JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 06/2022	UN	7	54,26	69,89	489,23	0,05 %
10.2			**ACESSÓRIOS**		**1**		**4.729,52**	**4.729,52**	**0,52 %**
10.2.1			RALO ABACAXI FERRO FUNDIDO 100mm	UN	23	41,72	53,74	1.236,02	0,14 %
10.2.2	CPU - 07	Próprio	CAIXA DE AREIA SEM GRELHA 60X60 CM	UN	10	271,20	349,35	3.493,50	0,38 %
11			**INSTALAÇÃO SANITÁRIA**		**1**		**15.407,02**	**15.407,02**	**1,69 %**
11.1			CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF 12/2020	UN	7	120,32	154,99	1.084,93	0,12 %
11.2			Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	un	10	569,88	734,11	7.341,10	0,81 %
11.3			Caixa de passagem modulada DN 30 cm	un	1	277,90	357,99	357,99	0,04 %
11.4			SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 21,3 M² (PARA 8 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1	1.995,67	2.570,82	2.570,82	0,28 %
11.5			TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, VOLUME ÚTIL: 12234,2 L (PARA 86 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1	3.145,62	4.052,18	4.052,18	0,44 %
12			**LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS**		**1**		**29.681,95**	**29.681,95**	**3,26 %**
12.1	CPU - 08	Próprio	Banheira Embutir em plástico tipo PVC, 77x45x20cm, Burigotto ou equivalente	UN	4	247,97	319,43	1.277,72	0,14 %
12.2			CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2026	UN	13	98,27	126,59	1.645,67	0,18 %
12.3			PORTA PAPEL METÁLICO	UN	18	25,53	32,88	591,84	0,06 %
12.4			Papeleira de sobrepor interfolhado	un	4	143,22	184,49	737,96	0,08 %
12.5			DUCHA HIGIENICA COM REGISTRO E GATILHO, REF. 00455706, LINHA PERTUTTI DA DOCOL OU SIMILAR	UN	18	201,25	259,25	4.666,50	0,51 %
12.6			TORNEIRA ELÉTRICA AUTOMÁTICA 220V-2800W (INSTALADO)	UN	2	130,47	168,07	336,14	0,04 %
12.7			TORNEIRA ELÉTRICA AUTOMÁTICA 220V-2800W (INSTALADO)	UN	4	130,47	168,07	672,28	0,07 %
12.8			TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	15	117,98	151,98	2.279,70	0,25 %
12.9			TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2026	UN	21	16,22	20,89	438,69	0,05 %
12.10			TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	28	67,62	87,10	2.438,80	0,27 %
12.11			Saboneteira em plástico ABS, para sabonete líquido, da JSN, ref. J7 ou similar	un	23	46,45	59,83	1.376,09	0,15 %
12.12			Dispenser para toalha interfolhada	un	23	34,63	44,61	1.026,03	0,11 %
12.13			Cabide de plástico, Akros ou similar	un	211	11,97	15,41	3.251,51	0,36 %
12.14			BARRA DE APOIO LINHA CONFORTO, COD 2310, C.080 POL, AÇO INOX POLIDO, DECA OU EQUIVALENTE	UN	9	137,47	177,08	1.593,72	0,17 %
12.15			BARRA DE APOIO LINHA CONFORTO, COD 2310, C.70 POL, AÇO INOX POLIDO, DECA OU EQUIVALENTE	UN	6	137,47	177,08	1.062,48	0,12 %
12.16			BARRA DE APOIO LINHA CONFORTO, COD 2310, C.040 POL, AÇO INOX POLIDO, DECA OU EQUIVALENTE	UN	14	137,47	177,08	2.479,12	0,27 %
12.17			ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE	UN	1	425,30	547,87	547,87	0,06 %
12.18			BARRA METÁLICA COM PINTURA CINZA PARA PROTEÇÃO DOS ESPELHOS E CHUVEIRO INFANTIL D = 1 1/4"	M	19	133,19	171,57	3.259,83	0,36 %
13			**INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL**		**1**		**6.798,84**	**6.798,84**	**0,75 %**
13.1			ABRIGO PARA CENTRAL DE GLP EM CONCRETO	m³	2,44	390,72	503,32	1.228,10	0,13 %
13.2			TELA METÁLICA PARA VENTILAÇÃO COM REQUADRO EM ALUMÍNIO	m²	0,24	104,66	134,82	32,35	0,00 %
13.3			TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	M	45,8	19,51	25,13	1.150,95	0,13 %
13.4	CPU - 09	Próprio	Envelope de concreto para proteção de tubo enterrado, espessura 3cm	M	45,8	20,77	26,75	1.225,15	0,13 %

13.5			Fita anticorrosiva 5cmx30m (2 camadas)	un	4	7,64	9,84	39,36	0,00 %
13.6			Regulador 1º estagio com manometro	un	1	454,31	585,24	585,24	0,06 %
13.7			Regulador 2º estagio com registro	un	2	51,21	65,96	131,92	0,01 %
13.8	CPU -10	Próprio	Instalação básica para abrigo de gás (capacidade 4 cilindros GLP de 45 kg)	UN	1	1.826,17	2.352,47	2.352,47	0,26 %
13.9			Placa indicativa de "PERIGO PROIBIDO FUMAR" em pvc, dim.: 20 x 30 cm	Un	1	20,69	26,65	26,65	0,00 %
13.10			Placa de sinalização em PVC, fotoluminescente, "Perigo inflamavel"	Un	1	20,69	26,65	26,65	0,00 %
14			**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO**		**1**		**24.963,04**	**24.963,04**	**2,74 %**
14.1			EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026_PE	UN	8	132,61	170,82	1.366,56	0,15 %
14.2			EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026_PE	UN	2	419,91	540,92	1.081,84	0,12 %
14.3			JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2026	UN	10	106,78	137,55	1.375,50	0,15 %
14.4			NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	2	66,92	86,20	172,40	0,02 %
14.5			TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	4	145,53	187,47	749,88	0,08 %
14.6			TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	M	45	59,51	76,66	3.449,70	0,38 %
14.7			ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2024	UN	1	147,95	190,58	190,58	0,02 %
14.8			ADAPTADOR STORTZ 2.1/2""x2.1/2"" BSP	UN	3	79,14	101,94	305,82	0,03 %
14.9			CAIXA INCENDIO 90x60x17cm DE SOBREPOR	UN	2	201,56	259,64	519,28	0,06 %
14.10			Chave para conexão de mangueira tipo stroz engate rápido - dupla 1 1/2" x 1 1/2"	un	2	182,57	235,18	470,36	0,05 %
14.11			ESGUICHO DE AGULHA 1/2" x 1/2"	UN	2	77,28	99,55	199,10	0,02 %
14.12			CONJUNTO DE MANGUEIRA PARA COMBATE A INCÊNDIO EM FIBRA DE POLIESTER PURA, COM 1.1/2", REVESTIDA INTERNAMENTE, COMPRIMENTO DE 15M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	4	218,05	280,89	1.123,56	0,12 %
14.13			REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAUS, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3	193,76	249,60	748,80	0,08 %
14.14			BUJÃO OU TAMPÃO AÇO GALV. D=65mm (2 1/2') À 80mm (3")	UN	3	32,83	42,29	126,87	0,01 %
14.15			TAMPAO DE CAIXA R1 630x390mm 19Kg TELEBRAS	UN	1	273,87	352,79	352,79	0,04 %
14.16			REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	5	144,69	186,38	931,90	0,10 %
14.17			VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	3	399,13	514,15	1.542,45	0,17 %
14.18			UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	4	141,28	181,99	727,96	0,08 %
14.19			Luminária de emergência LED de sobrepor, para teto ou parede, autonomia mínima 2 horas	UN	56	75,34	97,05	5.434,80	0,60 %
14.20			SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	12	51,74	66,65	799,80	0,09 %
14.21			BOMBA CENTRÍFUGA DE 3 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCÇÃO	UN	1	1.279,80	1.648,63	1.648,63	0,18 %
14.22			CENTRAL DE ALARME	UN	1	450,37	580,16	580,16	0,06 %
14.23			ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO	UN	2	136,05	175,25	350,50	0,04 %
14.24			PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *14 X 14* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	43	12,89	16,60	713,80	0,08 %
15			**INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V**		**1**		**57.863,80**	**57.863,80**	**6,35 %**
15.1			**CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO**		**1**		**5.315,08**	**5.315,08**	**0,58 %**
15.1.1			QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3	263,29	339,17	1.017,51	0,11 %
15.1.2			QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3	261,20	336,47	1.009,41	0,11 %
15.1.3			QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4	287,88	370,84	1.483,36	0,16 %
15.1.4			Quadro de medição trifásica em Noril com lente para leitura	un	4	350,26	451,20	1.804,80	0,20 %
15.2			**ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS**		**1**		**11.142,83**	**11.142,83**	**1,22 %**
15.2.1			ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	110,48	14,24	18,34	2.026,20	0,22 %
15.2.2			ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	86,58	16,20	20,86	1.806,05	0,20 %
15.2.3			ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	95,55	13,11	16,88	1.612,88	0,18 %

15.2.4			ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	2,1	26,13	33,66	70,68	0,01 %
15.2.5			ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	15,4	31,74	40,88	629,55	0,07 %
15.2.6			Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 20 mm (3/4"), aparente, instalada em parede - fornecimento e instalação	m	7,62	14,54	18,73	142,72	0,02 %
15.2.7			Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.40 x 0.40 x 0.60m, inclusive tampa	un	14	81,52	105,01	1.470,14	0,16 %
15.2.8			CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm	UN	2	24,09	31,03	62,06	0,01 %
15.2.9			CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	95	15,44	19,88	1.888,60	0,21 %
15.2.10			CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	85	13,10	16,87	1.433,95	0,16 %
15.3			**CABOS E FIOS (CONDUTORES)**		**1**		**13.473,74**	**13.473,74**	**1,48 %**
15.3.1			CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	153,58	3,80	4,89	751,00	0,08 %
15.3.2			CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	23,3	5,86	7,54	175,68	0,02 %
15.3.3			CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	87,48	8,21	10,57	924,66	0,10 %
15.3.4			CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	36,59	14,68	18,91	691,91	0,08 %
15.3.5			CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	39,98	21,23	27,34	1.093,05	0,12 %
15.3.6			Cabo de cobre flexível isolado, seção 25mm², 450/ 750v / 70°c	m	19,3	24,91	32,08	619,14	0,07 %
15.3.7			CABO ISOLADO PVC 750V 50MM2	M	71,44	34,11	43,94	3.139,07	0,34 %
15.3.8			CABO ISOLADO PVC 750V 95MM2	M	17,94	54,33	69,98	1.255,44	0,14 %
15.3.9			Cabo de cobre flexível de 150 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C	M	35,29	106,11	136,69	4.823,79	0,53 %
15.4			**ELETROCALHAS**		**1**		**4.297,25**	**4.297,25**	**0,47 %**
15.4.1			ELETROCALHA LISA TIPO U 150X75MM COM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÕES	M	86,1	38,75	49,91	4.297,25	0,47 %
15.5			**ILUMINAÇÃO E TOMADAS**		**1**		**23.634,90**	**23.634,90**	**2,59 %**
15.5.1			TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	95	27,47	35,38	3.361,10	0,37 %
15.5.2			TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	25	28,76	37,04	926,00	0,10 %
15.5.3			TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6	35,26	45,42	272,52	0,03 %
15.5.4			INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	20	39,20	50,49	1.009,80	0,11 %
15.5.5			INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	4	50,99	65,68	262,72	0,03 %
15.5.6			INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	15	39,20	50,49	757,35	0,08 %
15.5.7			INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	11	23,03	29,66	326,26	0,04 %
15.5.8			INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4	34,81	44,84	179,36	0,02 %
15.5.9			INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	46,60	60,03	60,03	0,01 %
15.5.10			TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	12	27,47	35,38	424,56	0,05 %
15.5.11			LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, PARA 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 36 W, SEM LÂMPADA E SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2024	UN	8	73,53	94,72	757,76	0,08 %
15.5.12			LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16)W	UN	18	86,80	111,81	2.012,58	0,22 %
15.5.13			LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	52	71,05	91,52	4.759,04	0,52 %
15.5.14			LUMINÁRIA DE EMBUTIR CORPO E GRADE DE PROTEÇÃO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, REFLETOR EM CHAPA DE ALUMÍNIO ANODIZADO	UN	20	137,18	176,71	3.534,20	0,39 %
15.5.15			LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO	UN	9	157,25	202,56	1.823,04	0,20 %
15.5.16			PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W	UN	4	298,79	384,90	1.539,60	0,17 %
15.5.17			PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W	UN	1	298,79	384,90	384,90	0,04 %
15.5.18			ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO	UN	8	120,72	155,51	1.244,08	0,14 %
16			**INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO**		**1**		**692,67**	**692,67**	**0,08 %**
16.1			TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	60,36	3,58	4,61	278,25	0,03 %
16.2			JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	23	4,66	6,00	138,00	0,02 %
16.3			JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	28	5,92	7,62	213,36	0,02 %

16.4			TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	6	8,16	10,51	63,06	0,01 %
17			**INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA**		**1**		**19.604,35**	**19.604,35**	**2,15 %**
17.1			**EQUIPAMENTOS PASSIVOS**		**1**		**3.252,29**	**3.252,29**	**0,36 %**
17.1.1			PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2025	UN	3	416,31	536,29	1.608,87	0,18 %
17.1.2			SWITCH RACK GIGABIT DE 48 PORTAS TI SG 1048 TP-LINK CAT 6 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	671,19	864,62	864,62	0,09 %
17.1.3			GUIA DE CABOS PADRAO SIMPLES	UN	2	17,17	22,11	44,22	0,00 %
17.1.4			GUIA DE CABOS VERTICAL, FECHADO	un	1	19,78	25,48	25,48	0,00 %
17.1.5			GUIA DE CABOS VERTICAL	UN	2	42,58	54,85	109,70	0,01 %
17.1.6			ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"	UN	2	25,93	33,40	66,80	0,01 %
17.1.7			BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19"	UN	2	54,48	70,18	140,36	0,02 %
17.1.8			Fornecimento e instalação de mini rack de parede 19" x 5u x 370mm	un	1	304,49	392,24	392,24	0,04 %
17.2			**CABOS EM PAR TRANÇADOS**		**1**		**7.474,51**	**7.474,51**	**0,82 %**
17.2.1			CABO UTP - 6 (24AWG)	M	360	12,65	16,29	5.864,40	0,64 %
17.2.2			CABO COAXIAL	M	71,65	11,91	15,34	1.099,11	0,12 %
17.2.3			CABO DE CONEXÕES - PATCH CORD CATEGORIA 6 - 2,5 METROS	UN	28	14,17	18,25	511,00	0,06 %
17.3			**TOMADAS**		**1**		**1.382,58**	**1.382,58**	**0,15 %**
17.3.1			Tomada para lógica, rj45, com placa	un	28	24,44	31,48	881,44	0,10 %
17.3.2			Tomada para TV, tipo pino Jack, com placa	UN	14	16,39	21,11	295,54	0,03 %
17.3.3			Conector de emenda tipo BNC para cabo coaxial RG 59	UN	16	9,98	12,85	205,60	0,02 %
17.4			**CAIXAS E ACESSÓRIOS**		**1**		**1.536,93**	**1.536,93**	**0,17 %**
17.4.1			CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA 30X30X30 COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO	un	5	81,52	105,01	525,05	0,06 %
17.4.2			CAIXA DE PASSAGEM EM PVC OU FERRO DE EMBUTIR NO TETO 30X30X12	UN	2	226,80	292,16	584,32	0,06 %
17.4.3			CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	42	7,91	10,18	427,56	0,05 %
17.5			**ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS**		**1**		**5.958,04**	**5.958,04**	**0,65 %**
17.5.1			ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	95,1	14,24	18,34	1.744,13	0,19 %
17.5.2			ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	28,3	16,20	20,86	590,33	0,06 %
17.5.3			ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	4,2	12,97	16,70	70,14	0,01 %
17.5.4			ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	22,5	18,98	24,45	550,12	0,06 %
17.5.5			Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100 x 50 mm, com acessórios	M	33,3	70,02	90,19	3.003,32	0,33 %
18			**SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA**		**1**		**7.155,20**	**7.155,20**	**0,78 %**
18.1			Coifa em aço inoxidável com filtro e exaustor axial - área até 3,00 m²	m²	1	4.617,19	5.947,86	5.947,86	0,65 %
18.2			Duto flexível aluminizado, seção circular de 10cm (4´)	M	3,2	23,66	30,47	97,50	0,01 %
18.3			Chapéu tipo chinês para duto galvanizado de 35cm	UN	1	131,16	168,96	168,96	0,02 %
18.4			Exaustor para banheiro, bivolt, ref.: C 80 A, da Ventokit ou similar - fornecimento e instalação	un	4	182,60	235,22	940,88	0,10 %
19			**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)**		**1**		**21.739,32**	**21.739,32**	**2,38 %**
19.1			PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	UN	3	120,91	155,75	467,25	0,05 %
19.2			VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8"	M	154	10,07	12,97	1.997,38	0,22 %
19.3			Conector em latão tipo minigar para cabos 16 - 50 mm² (SPDA)	un	16	18,72	24,11	385,76	0,04 %
19.4			Abraçadeira de Alumínio 2" 50mm (Daisa BC-200) ou similar	un	4	7,89	10,16	40,64	0,00 %
19.5			Clips 3/8" para haste de aterramento galvanizada ref:TEL-5238 - Rev - 02	un	48	10,69	13,77	660,96	0,07 %
19.6			Caixa de equalização p/aterramento 20x20x10cm de sobrepor p/11 terminais de pressão c/barramento	un	1	225,36	290,30	290,30	0,03 %
19.7			ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	23,95	75,00	96,61	2.313,80	0,25 %
19.8			HASTE ATERRAMENTO COBREADA 5/8"" x 2,40m NORMATIZADA INTELLI	UN	16	75,77	97,60	1.561,60	0,17 %
19.9			Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 16 mm²	M	65	14,09	18,15	1.179,75	0,13 %
19.10			Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 35 mm²	M	16	33,62	43,30	692,80	0,08 %
19.11			Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 50 mm²	M	108	46,45	59,83	6.461,64	0,71 %
19.12			Caixa de inspeção em pvc 300mm	un	8	277,90	357,99	2.863,92	0,31 %
19.13			Tampa de ferro fundido para caixas de inspeção de 300mm	un	16	136,99	176,47	2.823,52	0,31 %
20			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**		**1**		**80.337,59**	**80.337,59**	**8,81 %**
20.1			**GERAIS**		**1**		**38.930,19**	**38.930,19**	**4,27 %**
20.1.1			CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UN	1	2.786,84	3.590,00	3.590,00	0,39 %
20.1.2			bancada em granito cinza andorinha - espessura de 2 cm	m²	34,63	194,94	251,12	8.696,28	0,95 %
20.1.3			prateleira, acabamentos em granito cinza andorinha - espessura de 2 cm	m²	40	194,94	251,12	10.044,80	1,10 %
20.1.4			prateleiras e escaninhos em mdf	m²	31,18	122,02	157,18	4.900,87	0,54 %

20.1.5			bancos de concreto	M	8,64	164,40	211,78	1.829,77	0,20 %
20.1.6			peitoril em granito cinza, largura 17 cm, espessura variável e pingadeira	M	84,95	64,57	83,17	7.065,29	0,77 %
20.1.7			mão francesa metálica para apoio das prateleiras e bancadas	un	223	9,44	12,16	2.711,68	0,30 %
20.1.8			fita adesiva antiderrapante 50mm para degraus dos banheiros	UN	2	35,52	45,75	91,50	0,01 %
20.2			**CAIXA DÁGUA - 30.000L**		**1**		**41.407,40**	**41.407,40**	**4,54 %**
20.2.1	CPU - 10	Próprio	ALÇA DE IÇAMENTO	UN	2	115,92	149,32	298,64	0,03 %
20.2.2	CPU - 11	Próprio	SUPORTE DE LUZ PILOTO	UN	1	109,13	140,58	140,58	0,02 %
20.2.3	CPU - 12	Próprio	SUPORTE PARA CINTO DE SEGURANÇA	UN	1	97,01	124,96	124,96	0,01 %
20.2.4			SUPORTE PARA PARA-RAIO	UN	1	17,80	22,92	22,92	0,00 %
20.2.5			ESCADA MARINHEIRO PERFIL 1.1/2"" DE ACO COM GUARDA CORPO	M	9	530,73	683,68	6.153,12	0,67 %
20.2.6			RESERVATÓRIO METÁLICO, TIPO TUBULAR E CAPACIDADE IGUAL A 30.000 L - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	UN	1	17.684,98	22.781,79	22.781,79	2,50 %
20.2.7			SISTEMA DE ANCORAGEM COM 6 NINCHOS, CONFORME PROJETO	UN	1	448,72	578,04	578,04	0,06 %
20.2.8			PREPARO DE SUPERFÍCIE: JATEAMENTO ABRASIVO AO METAL BRANCO (INTERNO E EXTERNO) PADRÃO AS 3.	m²	145,76	30,31	39,04	5.690,47	0,62 %
20.2.9			ACABAMENTO EXTERNO: 1 DEMÃO DE ESPESSURA SECA DE PRIMER EPÓXI	m²	69,08	17,62	22,69	1.567,42	0,17 %
20.2.10			ACABAMENTO INTERNO: 2 DEMÃO DE ESPESSURA SECA DE PRIMER EPÓXI	m²	69,08	31,86	41,04	2.835,04	0,31 %
20.2.11			PINTURA EXTERNA: UMA DEMÃO DE POLIURETANO NA COR AMARELO	m²	69,08	13,65	17,58	1.214,42	0,13 %
21			**SERVIÇOS FINAIS**		**1**		**5.911,84**	**5.911,84**	**0,65 %**
21.1			Limpeza geral	m²	1514,3	2,14	2,75	4.164,32	0,46 %
21.2			Placa de inauguração de obra em alumínio 0,50 x 0,70 m	un	1	1.356,56	1.747,52	1.747,52	0,19 %

Total sem BDI **707.777,56**
Total do BDI **203.873,68**
Total Geral **911.651,24**

Responsável Técnico

Obra
REFORMA CRECHE PROINFÂNCIA TIPO 1 NO MUNICÍPIO DE MIRINZAL - MA

Bancos

B.D.I.

Planilha Orçamentária Analítica

SERVIÇOS PRELIMINARES

Descrição	Tipo	Und	Quant.
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	1,0000000
PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	0,5000000
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1186000
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3729000
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000
SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000
PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000

MO sem LS => 15,07 LS =>

Valor do BDI => 90,08

Quant. =>

Descrição	Tipo	Und	Quant.
LIMPEZA DE TERRENO, CAPINA E QUEIMA DE RESÍDUOS	PREPARACAO DO TERRENO	m²	1,0000000
FEITOR/ENCARREGADO	Mão de Obra	H	0,0020000
SERVENTE	Mão de Obra	H	0,1170000

MO sem LS => 0,97 LS =>

Valor do BDI => 0,55

Quant. =>

MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES

CASTELO D'ÁGUA

Descrição	Tipo	Und	Quant.
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	1,0000000
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9557667

MO sem LS => 30,39 LS =>

Valor do BDI => 21,61

Quant. =>

Descrição	Tipo	Und	Quant.
PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	1,0000000
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1109190
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1915870
COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0067530

MO sem LS => 2,72 LS =>

Valor do BDI => 1,90

Quant. =>

Descrição	Tipo	Und	Quant.
REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000
PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0942000
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8809000
CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000
CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000

MO sem LS => 6,83 LS =>

Valor do BDI => 5,35

Quant. =>

FUNDAÇÕES

FUNDAÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA

Descrição	Tipo	Und	Quant.

			ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25 CM DE DIÂMETRO, PERFURATRIZ MONTADA SOBRE CAMINHÃO E CONCRETO FCK 25 MPA LANÇADO MANUALMENTE (EXCLUSIVE ARMADURA, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_05/2026	Estacas Escavadas Sem Fluído Estabilizante	M	1,0000000			
			PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0264767			
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5815891			
			TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	M3XKM	0,0204531			
			CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	m³	0,0613592			
			ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0041430			
			PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0356676			
			CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,0534071			
				MO sem LS =>	13,20	LS =>			
				Valor do BDI =>	18,46				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Arrasamento de estaca de concreto armado, até 30cm de lado ou diâmetro	Estacas Pré-Moldadas	un	1,0000000		
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,0000000		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000		
			Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000		
			Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,5000000		
			Detalhamento de Cálculo ORSE					
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0045000		
			Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0112500		
			Óculos branco proteção	Material	pr	0,0020000		
			Pá quadrada	Material	un	0,0004000		
			Vale transporte	Material	un	0,2209000		
			Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0020000		
			Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0002000		
			Cesta Básica	Material	un	0,0112500		
			Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0005000		
			Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0004000		
			Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0037500		
			Protetor auricular	Material	un	0,0112500		
			Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0006000		
			Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0015000		
			Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,2545000		
			Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0010000		
			Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,2545000		
			Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0057500		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,0000000		
			Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000		
			Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0002000		
			Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0001000		
			Colher de pedreiro	Material	un	0,0002000		
			Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0002500		
			Serra mármore	Material	un	0,0000500		
			Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0001000		
			Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0001000		
			Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0003500		
			Prumo de face	Material	un	0,0000500		
			Martelo sem unha	Material	un	0,0000500		
			Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0003500		
				MO sem LS => 20,87		LS =>	20,53	
				Valor do BDI => 13,62				
						Quant. =>	**1,00**	

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	1,0000000		
			PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2541500		

			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0919000			
			CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0690000			
				MO sem LS =>	5,33	LS =>			
				Valor do BDI =>	8,77				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	0	m²	1,0000000			
			CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	Material	m²	0,2600000			
			PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	Material	KG	0,2500000			
			AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,3500000			
			TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	1,1700000			
			PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	1,2000000			
			SARRAFO DE 1"X4"	Material	M	1,5300000			
			CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,3500000			
				MO sem LS =>	29,44	LS =>			
				Valor do BDI =>	28,20				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000			
			CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000			
			AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0116000			
			ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0709000			
			ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000			
			ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000			
				MO sem LS =>	0,93	LS =>			
				Valor do BDI =>	2,29				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000			
			CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000			
			ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0464000			
			AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0076000			
			ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3670000			
			ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000			
				MO sem LS =>	0,60	LS =>			
				Valor do BDI =>	1,84				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000			
			CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 25,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000			
			ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0216000			
			AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0035000			
			ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000			
			ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,0520000			
				MO sem LS =>	0,26	LS =>			
				Valor do BDI =>	1,85				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000			
			ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1933000			
			AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0316000			
			CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000			
			ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000			
			ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000			
				MO sem LS =>	2,97	LS =>			

Valor do BDI => 3,56

Quant. =>

			Descrição	Tipo	Und	Quant.			
			CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000			
			VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1300000			
			VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0940000			
			CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2240000			
			PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2240000			
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,3450000			
			CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000			

MO sem LS => 15,07 LS =>

Valor do BDI => 147,74

Quant. =>

			Descrição	Tipo	Und	Quant.			
			ESQUADRIAS						
			PORTAS DE MADEIRA						
			PORTA DE MADEIRA - PM1 - 70X210, INCLUSO FERRAGENS E FECHADURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000			
			BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000			
			PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000			
			FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000			
			ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	M	9,8000000			

MO sem LS => 126,67 LS =>

Valor do BDI => 239,06

Quant. =>

			Descrição	Tipo	Und	Quant.			
			PORTA DE MADEIRA - PM2 - 80X210, COM VENEZIANA, INCLUSO FERRAGENS E FECHADURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000			
			ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	M	10,0000000			
			BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000			
			FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000			
			PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000			

MO sem LS => 133,36 LS =>

Valor do BDI => 293,92

Quant. =>

			Descrição	Tipo	Und	Quant.			
			PORTA DE MADEIRA - PM3 - 80X210, INCLUSO FERRAGENS E FECHADURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000			
			ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	M	10,0000000			
			FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000			
			PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000			
			BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000			

MO sem LS => 133,36 LS =>

Valor do BDI => 250,92

Quant. =>

			Descrição	Tipo	Und	Quant.			
			PORTA DE MADEIRA - PM4 - 80X210, INCLUSO FERRAGENS E FECHADURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000			

			ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	M	10,0000000			
			FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000			
			PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000			
			BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000			
					MO sem LS =>	133,36	LS =>		
					Valor do BDI =>	250,92			
							Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			PORTA DE MADEIRA - PM5 - 80X210, INCLUSO FERRAGENS E FECHADURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000			
			ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	M	10,0000000			
			FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000			
			PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000			
			BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000			
					MO sem LS =>	133,36	LS =>		
					Valor do BDI =>	250,92			
							Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			Porta de compesando de madeira - PM6 - 60x100, folha lisa revestida com laminado melamínico, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias		un	1,0000000			
			BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000			
			ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	M	9,8000000			
			FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000			
			PORTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930) DE 800 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO COLMEIA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	Material	UN	1,0000000			
					MO sem LS =>	101,54	LS =>		
					Valor do BDI =>	205,76			
							Quant. =>		

			FERRAGENS E ACESSÓRIOS						
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			FECHADURA DE EMBUTIR COMPLETA, TIPO TARJETA LIVRE - OCUPADO	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000			
			CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7700706			
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2176286			
			TARJETA LIVRE / OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO, CORPO EM ZAMAC E ESPELHO EM LATAO	Material	UN	1,0000000			
					MO sem LS =>	9,43	LS =>		
					Valor do BDI =>	14,40			
							Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			PEÇA DE APOIO A DEFICIENTES EM AÇO INOX 60 CM RETA, NBR 9050 JACKWALL, NAS PORTAS PM3 E PM5		M	1,0000000			
			TUBO REDONDO DE ACO INOX 304, E = 1,50 MM, DIAMETRO = 1 1/4"	Material	M	1,0000000			
					MO sem LS =>	0,00	LS =>		
					Valor do BDI =>	17,47			
							Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			Chapa metálica de alumínio 0,80 m x 0,4m, e = 1mm para as portas - fornecimento e instalação.		m²	1,0000000			
			CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	Material	m²	1,0000000			
					MO sem LS =>	0,00	LS =>		
					Valor do BDI =>	6,81			
							Quant. =>		

			PORTAS EM ALUMÍNIO						
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			Porta de abrir - PA1 - 100x210 em chapa de alumínio com veneziana e vidro mini boreal- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro		m²	1,0000000			

			FECHADURA ESPELHO PARA PORTA INTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO INTERNA	Material	CJ	1,0000000			
			PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM DIVISAO HORIZONTAL PARA VIDROS, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, VIDROS INCLUSOS, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 CM X 210 CM	Material	UN	1,5000000			
				MO sem LS =>	0,00	LS =>			
				Valor do BDI =>	223,59				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			Porta de abrir - PA2 - 80x210 em chapa de alumínio com veneziana e vidro mini boreal- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro		m²	1,0000000			
			PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM DIVISAO HORIZONTAL PARA VIDROS, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, VIDROS INCLUSOS, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 CM X 210 CM	Material	UN	1,0000000			
			FECHADURA ESPELHO PARA PORTA INTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO INTERNA	Material	CJ	1,0000000			
				MO sem LS =>	0,00	LS =>			
				Valor do BDI =>	152,78				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			Porta de abrir - PA3 - 160x210 em chapa de alumínio com veneziana - conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro		m²	1,0000000			
			PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM DIVISAO HORIZONTAL PARA VIDROS, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, VIDROS INCLUSOS, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 CM X 210 CM	Material	UN	1,6000000			
			FECHADURA ESPELHO PARA PORTA INTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO INTERNA	Material	CJ	1,0000000			
				MO sem LS =>	0,00	LS =>			
				Valor do BDI =>	237,75				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			PORTA DE CORRER - PA4 - 450X270 CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO LISO INCOLOR, ESPESSURA 8MM	Esquadrias - Portas	m²	1,0000000			
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1155479			
			PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4088619			
			GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	2,2020000			
			BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,7200000			
			PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	m²	1,0000000			
			SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0637000			
				MO sem LS =>	5,23	LS =>			
				Valor do BDI =>	89,49				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			PORTA DE CORRER - PA5 - 240X210 CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO LISO INCOLOR, ESPESSURA 8MM	Esquadrias - Portas	m²	1,0000000			
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1155479			
			PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4088619			
			GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	2,2020000			
			BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,7200000			
			PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	m²	1,0000000			
			SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0637000			
				MO sem LS =>	5,23	LS =>			
				Valor do BDI =>	89,49				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			PORTA DE ABRIR- PA6 - 120X185 - VENEZIANA- CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO LISO INCOLOR, ESPESSURA 8MM	Esquadrias - Portas	m²	1,0000000			
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1568136			
			PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5548789			
			PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	UN	0,5473000			
			BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,8166000			

			SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material		310ML	0,8829000			
			GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material		M	6,8504000			
					MO sem LS =>	7,11	LS =>			
					Valor do BDI =>	128,04				
							Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**			
			PORTA DE ABRIR - PA7 - 160+90X210 - VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIA	Esquadrias - Portas		m²	1,0000000			
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1568136			
			PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5548789			
			PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material		UN	0,5473000			
			BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material		UN	4,8166000			
			SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material		310ML	0,8829000			
			GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material		M	6,8504000			
					MO sem LS =>	7,11	LS =>			
					Valor do BDI =>	128,04				
							Quant. =>			

			PORTAS DE VIDRO - PV							
			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**			
			porta de vidro temperado - PV1 - 175x230, com ferragens, conforme projeto de esquadrias	Vidros e Espelhos		UN	1,0000000			
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,6216948			
			VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,8796917			
			VIDRO TEMPERADO INCOLOR PARA PORTA DE ABRIR, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCACAO)	Material		m²	1,8900000			
			CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO DOBRADICA INF., DOBRADICA SUP., PIVO PARA DOBRADICA INF., PIVO PARA DOBRADICA SUP., FECHADURA CENTRAL EM ZAMC. CROMADO, CONTRA FECHADURA DE PRESSAO	Material		CJ	1,0000000			
					MO sem LS =>	27,59	LS =>			
					Valor do BDI =>	180,49				
							Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**			
			porta de vidro temperado - PV2 - 175x230, de abrir, com ferragens, conforme projeto de esquadrias	Vidros e Espelhos		UN	1,0000000			
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,6216948			
			VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,8796917			
			VIDRO TEMPERADO INCOLOR PARA PORTA DE ABRIR, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCACAO)	Material		m²	1,8900000			
			CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO DOBRADICA INF., DOBRADICA SUP., PIVO PARA DOBRADICA INF., PIVO PARA DOBRADICA SUP., FECHADURA CENTRAL EM ZAMC. CROMADO, CONTRA FECHADURA DE PRESSAO	Material		CJ	1,0000000			
					MO sem LS =>	27,59	LS =>			
					Valor do BDI =>	180,49				
							Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**			
			bandeiras fixas de vidro 175x35 para porta PV2, conforme projeto de esquadrias	Vidros e Espelhos		m²	1,0000000			
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,9977713			
			VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,1565076			
			FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material		M	2,3220000			
			SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material		UN	0,3090000			
			PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO	Material		KG	0,7480000			
			BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material		UN	1,7050000			
			VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCACAO	Material		m²	1,0000000			
					MO sem LS =>	16,97	LS =>			
					Valor do BDI =>	86,16				
							Quant. =>			

			JANELAS DE ALUMÍNIO - JA							
			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**			
			TELA DE NYLON DE PROTEÇÃO - FIXADA NA ESQUADRIA	Serviços Iniciais de Obras Civis		m²	1,0000000			
			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**			
			Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material		m	0,0600000			
			Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios		h	0,5000000			
			Tela fachadeira em polietileno, rolo de 3 x 100 m (l x c), cor branca, sem logomarca - para protecao de obras	Material		m²	1,1000000			

			Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,8000000		
			Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regiao - bruta	Material	m	0,2000000		
			Prego de aco polido com cabeca 18 x 27 (2 1/2 x 10)	Material	kg	0,0100000		
			Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,8000000		
			Detalhamento de Cálculo ORSE					
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	0,0600000		
			Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0005200		
			Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1323400		
			Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0000500		
			Martelo com unha	Material	un	0,0001000		
			Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000500		
			Cesta Básica	Material	un	0,0058500		
			Vale transporte	Material	un	0,1079800		
			Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0009900		
			Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0001000		
			Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0029900		
			Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0058500		
			Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1323400		
			Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0023400		
			Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002600		
			Protetor auricular	Material	un	0,0058500		
			Formão grande	Material	un	0,0001000		
			Serrote 40cm	Material	un	0,0000500		
			Óculos branco proteção	Material	pr	0,0009900		
			Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0019500		
			Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0007800		
			Tela fachadeira em polietileno, rolo de 3 x 100 m (l x c), cor branca, sem logomarca - para protecao de obras	Material	m²	1,1000000		
			Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,8000000		
			Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regiao - bruta	Material	m	0,2000000		
			Prego de aco polido com cabeca 18 x 27 (2 1/2 x 10)	Material	kg	0,0100000		
			Pá quadrada	Material	un	0,0001600		
			Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000800		
			Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0001600		
			Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0002400		
				MO sem LS => 11,44		LS =>	11,26	
				Valor do BDI => 8,13				
						Quant. =>	**19,38**	

			VIDROS					
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			VIDRO LISO TEMPERADO INCOLOR, EPESSURA 6 MM PARA PORTA PM5	Vidros e Espelhos	m²	1,0000000		
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0963488		
			VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2707679		
			BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,1960000		
			VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 6 MM, SEM COLOCACAO	Material	m²	1,0000000		
			FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	2,9920000		
			PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO	Material	KG	0,9640000		
			SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	0,3970000		
				MO sem LS =>	18,65	LS =>		
				Valor do BDI =>	63,61			
						Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			BOX EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR, 10MM, COM ALTURA DE 1,80 M	Vidros e Espelhos	m²	1,0000000		
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9977713		
			VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1565076		
			FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	2,3220000		
			SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	0,3090000		
			PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO	Material	KG	0,7480000		
			BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	1,7050000		
			VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCACAO	Material	m²	1,0000000		
				MO sem LS =>	16,97	LS =>		

					Valor do BDI =>	86,16			
							Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			DIVISÓRIA EM VIDRO TEMPERADO, JATEADO, 10 MM COM PORTA DE CORRER	Vidros e Espelhos	m²	1,0000000			
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9977713			
			VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1565076			
			FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	2,3220000			
			SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	0,3090000			
			PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO	Material	KG	0,7480000			
			BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	1,7050000			
			VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCACAO	Material	m²	1,0000000			
				MO sem LS =>	16,97	LS =>			
				Valor do BDI =>	86,16				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4 MM, SEM MOLDURA, ADERIDO COM ADESIVO FIXA ESPELHO E FITA DUPLA-FACE. AF_11/2025	Vidros e Espelhos	m²	1,0000000			
			VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3267740			
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2819227			
			FITA ADESIVA DUPLA-FACE PARA FIXACAO DE ESPELHOS E OUTROS MATERIAIS, 12 MM X 20 M, E = 2 MM	Material	UN	0,0800000			
			ADESIVO / COLA PARA FIXAR ESPELHO 360 G, A BASE DE POLIURETANO, MONOCOMPONENTE	Material	UN	0,4304161			
			ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	Material	m²	1,0000000			
				MO sem LS =>	4,79	LS =>			
				Valor do BDI =>	80,76				
						Quant. =>			

			ESQUADRIA - GRADIL METÁLICO						
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			Gradil metalico e tela de aço galvanizado , inclusive pintura - fornecimento e instalação (GR1, GR2, GR3, GR4)	Estrutura Metálica	m²	1,0000000			
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			Gradil telado para substação, confeccionado em tubo galvanizado de 38,10mm, tela galvanizada de 1/2", fio 12, com pintura preta fosca	Material	m²	1,0000000			
			Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,8000000			
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,8000000			
			Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,8000000			
			Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,8000000			
			Detalhamento de Cálculo ORSE						
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			Gradil telado para substação, confeccionado em tubo galvanizado de 38,10mm, tela galvanizada de 1/2", fio 12, com pintura preta fosca	Material	m²	1,0000000			
			Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,8000000			
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,8000000			
			Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0028800			
			Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0072000			
			Óculos branco proteção	Material	pr	0,0012800			
			Pá quadrada	Material	un	0,0001600			
			Vale transporte	Material	un	0,1276000			
			Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0012800			
			Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000800			
			Cesta Básica	Material	un	0,0072000			
			Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0003200			
			Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0001600			
			Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0024000			
			Protetor auricular	Material	un	0,0072000			
			Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0002400			
			Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0009600			
			Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1628800			
			Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0006400			
			Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1628800			
			Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0036800			
			Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0003200			
			Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0001600			
			Colher de pedreiro	Material	un	0,0003200			
			Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0004000			

			Serra mármore	Material	un	0,0000800		
			Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0001600		
			Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0001600		
			Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0005600		
			Prumo de face	Material	un	0,0000800		
			Martelo sem unha	Material	un	0,0000800		
			Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0005600		
				MO sem LS => 14,53	LS =>	14,30		
				Valor do BDI => 65,38				
					Quant. =>	**69,79**		

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Portão de abrir em chapa de aço perfurada, inclusive pintura - fornecimento e instalação (PF1 e PF2)	Esquadrias de Ferro	m²	1,0000000		
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Perfil Aço, U Dobrado de chapa - UDC simples - 50 x 25 x 2,00 mm (1,38 kg/m)	Material	m	1,8000000		
			Barra de aco chato, retangular, 50,8 mm x 6,35 mm (l x e), 2,53 kg/m	Material	m	1,8200000		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,0200000		
			Tubo industrial, em aço, quadrado, dim 50 x 50 mm, e=2,00mm, 4,476 kg/m	Material	m	3,1300000		
			Chapa de aco grossa, sae 1020, bitola 1/4", e = 6,35 mm (49,85 kg/m2)	Material	kg	99,7000000		
			Eletrodo revestido aws - e7018, diametro igual a 4,00 mm	Material	kg	2,8800000		
			Tranca de ferro - tipo 2- para porta em grade de ferro, em barra chata ferro 2" x 1/4" e barra aço redonda 7/8" - exceto mão de obra	Esquadrias de Ferro	un	0,5100000		
			Encargos Complementares - Serralheiro ou Operador de Equipamento Leve	Provisórios	h	2,0200000		
			Serralheiro (horista)	Mão de Obra	h	2,0200000		
			Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	2,0200000		
			Perfil Aço, Cantoneira abas iguais - 1" x 1/4" (2,22 kg/m)	Material	kg	0,5600000		
			Barra quadrada de ferro 1" (5,06 kg/m)	Material	kg	33,7300000		
			Detalhamento de Cálculo ORSE					
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Perfil Aço, U Dobrado de chapa - UDC simples - 50 x 25 x 2,00 mm (1,38 kg/m)	Material	m	1,8000000		
			Barra de aco chato, retangular, 50,8 mm x 6,35 mm (l x e), 2,53 kg/m	Material	m	1,9169000		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	2,0200000		
			Tubo industrial, em aço, quadrado, dim 50 x 50 mm, e=2,00mm, 4,476 kg/m	Material	m	3,1300000		
			Chapa de aco grossa, sae 1020, bitola 1/4", e = 6,35 mm (49,85 kg/m2)	Material	kg	99,7000000		
			Eletrodo revestido aws - e7018, diametro igual a 4,00 mm	Material	kg	2,8800000		
			Barra redonda de aço mecanico laminado 7/8" (3,05 kg/m)	Material	kg	0,3888750		
			Tubo aco galvanizado com costura, classe media, dn 1.1/4", e = *3,25* mm, peso *3,14* kg/m (nbr 5580)	Material	m	0,1275000		
			Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0092920		
			Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,4112720		
			Torquesa	Material	un	0,0004040		
			Arco de serra	Material	un	0,0004040		
			Cesta Básica	Material	un	0,0181800		
			Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0181800		
			Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,4112720		
			Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0016160		
			Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0060600		
			Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0024240		
			Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0008080		
			Protetor auricular	Material	un	0,0181800		
			Vale transporte	Material	un	0,3221900		
			Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0072720		
			Óculos branco proteção	Material	pr	0,0032320		
			Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0032320		
			Serralheiro (horista)	Mão de Obra	h	2,0200000		
			Pá quadrada	Material	un	0,0004040		
			Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0002020		
			Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0004040		
			Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0006060		
			Perfil Aço, Cantoneira abas iguais - 1" x 1/4" (2,22 kg/m)	Material	kg	0,5600000		
			Barra quadrada de ferro 1" (5,06 kg/m)	Material	kg	33,7300000		
				MO sem LS => 36,70	LS =>	36,09		
				Valor do BDI => 305,65				
					Quant. =>	**20,52**		

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		

			Fechamento com chapa de aço perfurada, inclusive perfis metálicos para suporte e pintura - fornecimento e instalação	Esquadrias de Ferro	m²	1,0000000		
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Eletrodo revestido aws - e7018, diametro igual a 4,00 mm	Material	kg	2,8700000		
			Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3000000		
			Serralheiro (horista)	Mão de Obra	h	0,8000000		
			Encargos Complementares - Serralheiro ou Operador de Equipamento Leve	Provisórios	h	0,8000000		
			Chapa aço grossa preta 1/8"(3,00mm), 24,75 kg/m2	Material	kg	24,7500000		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000		
			Detalhamento de Cálculo ORSE					
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Eletrodo revestido aws - e7018, diametro igual a 4,00 mm	Material	kg	2,8700000		
			Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0019800		
			Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0049500		
			Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008800		
			Pá quadrada	Material	un	0,0000600		
			Vale transporte	Material	un	0,0805500		
			Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008800		
			Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000300		
			Cesta Básica	Material	un	0,0049500		
			Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002200		
			Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000600		
			Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0016500		
			Protetor auricular	Material	un	0,0049500		
			Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000900		
			Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006600		
			Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1119800		
			Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004400		
			Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1119800		
			Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0025300		
			Serralheiro (horista)	Mão de Obra	h	0,8000000		
			Torquesa	Material	un	0,0001600		
			Arco de serra	Material	un	0,0001600		
			Chapa aço grossa preta 1/8"(3,00mm), 24,75 kg/m2	Material	kg	24,7500000		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000		
				MO sem LS => 10,60	LS =>	10,43		
				Valor do BDI => 64,50				
					Quant. =>	**164,44**		

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Portão de abrir com gradil metálico e tela de aço galvanizado, inclusive pintura - fornecimento e instalação	343	m²	1,0000000		
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0060000		
			FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	0,6000000		
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,8000000		
			SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6000000		
			Porta de ferro de abrir, c/ gradil em barra chata 3/4" x 1/8", inclusive requadro, ferrolho e dobradiças conforme desenho	Material	m²	1,0000000		
			Detalhamento de Cálculo ORSE					
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	0,4528200		
			AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0067800		
			CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	2,0377200		
			ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	4,5707055		
			SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,1435239		
			TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	4,5707055		
			EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	4,5707055		
			EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	2,0990246		
			SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	4,5707055		
			FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	2,0990246		
			FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 55 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material	CJ	0,6000000		
			EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	0,8716809		
			FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	0,8716809		
			CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,8845469		
			FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,6000000		

			SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,6184640	
			EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	1,6000000	
			Porta de ferro de abrir, c/ gradil em barra chata 3/4" x 1/8", inclusive requadro, ferrolho e dobradiças conforme desenho	Material		m²	1,0000000	
				MO sem LS =>	41,81	LS =>	41,12	
				Valor do BDI =>	94,46			
						Quant. =>	**13,50**	

			SISTEMAS DE COBERTURA					
			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	
			TELHA SANDUICHE METALICA COM PREENCHIMENTO EM PIR	Estrutura Metálica		m²	1,0000000	
			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	
			Telha trapezoidal em galvalume tipo sanduíche, núcleo em PIR 30mm, uma face pintada acabamento RAL 9003, acabamento inferior em forro em aço galvalume acabamento amadeirado, Kingspan-Isoeste ou similar	Serviços		m²	1,0600000	
			Massa 3M p/calafetação	Material		kg	0,0040000	
			Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórios		h	0,2200000	
			Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra		h	0,2200000	
			Encargos Complementares - Servente	Provisórios		h	0,2200000	
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra		h	0,2200000	
			Parafuso zincado rosca soberba, cabeca sextavada, 5/16" x 110 mm, para fixacao de telha em madeira	Material		un	1,0000000	
			Detalhamento de Cálculo ORSE					
			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	
			Telha trapezoidal em galvalume tipo sanduíche, núcleo em PIR 30mm, uma face pintada acabamento RAL 9003, acabamento inferior em forro em aço galvalume acabamento amadeirado, Kingspan-Isoeste ou similar	Serviços		m²	1,0600000	
			Massa 3M p/calafetação	Material		kg	0,0040000	
			Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços		cj	0,0001760	
			Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços		un	0,0447920	
			Serra circular eletrica portatil	Equipamento		un	0,0000220	
			Martelo com unha	Material		un	0,0000440	
			Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento		un	0,0000220	
			Cesta Básica	Material		un	0,0019800	
			Vale transporte	Material		un	0,0350900	
			Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material		par	0,0003300	
			Chave de fenda chata 30 cm	Material		un	0,0000440	
			Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material		par	0,0010120	
			Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços		un	0,0019800	
			Almoço (Participação do empregador)	Material		un	0,0447920	
			Protetor solar fps 30 com 120ml	Material		un	0,0007920	
			Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material		un	0,0000880	
			Protetor auricular	Material		un	0,0019800	
			Formão grande	Material		un	0,0000440	
			Serrote 40cm	Material		un	0,0000220	
			Óculos branco proteção	Material		pr	0,0003300	
			Fardamento com mangas curta	Material		un	0,0006600	
			Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material		un	0,0002640	
			Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra		h	0,2200000	
			Pá quadrada	Material		un	0,0000440	
			Marreta 1 kg com cabo	Material		un	0,0000220	
			Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material		un	0,0000440	
			Talhadeira chata 10"	Material		un	0,0000660	
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra		h	0,2200000	
			Parafuso zincado rosca soberba, cabeca sextavada, 5/16" x 110 mm, para fixacao de telha em madeira	Material		un	1,0000000	
				MO sem LS =>	3,99	LS =>	3,93	
				Valor do BDI =>	39,84			
						Quant. =>	**246,02**	

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	
			CUMEEIRA ONDULADA DE ALUMÍNIO	0		M	1,0000000	
			CUMEEIRA ONDULADA DE ALUMÍNIO 0,50 X 0,50 M	Material		UN	2,0000000	
			GANCHO COM PORCA E ARRUELA	Material		UN	3,0000000	
			AJUDANTE DE TELHADISTA	Mão de Obra		H	0,1000000	
			TELHADISTA	Mão de Obra		H	0,1000000	
				MO sem LS =>	2,17	LS =>		
				Valor do BDI =>	19,35			

Quant. =>

			Descrição	Tipo	Und	Quant.			
			CALHA EM CHAPA METÁLICA Nº 22 DESENVOLVIMENTO DE 63 CM	Telhamento para Cobertura	M	1,0000000			
			TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3025843			
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4308921			
			GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0295556			
			GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0132137			
			CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	Material	M	1,0500000			
			SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0806452			
			REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0024390			
			SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0900000			
			PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0126263			

MO sem LS => 6,83 LS =>

Valor do BDI => 14,99

Quant. =>

			Descrição	Tipo	Und	Quant.			
			RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO 73 CM	Telhamento para Cobertura	M	1,0000000			
			GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0132137			
			TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1725802			
			GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0295556			
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3008880			
			RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	Material	M	1,0500000			
			REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0012195			
			SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0450000			
			PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0063131			
			SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0403226			

MO sem LS => 4,47 LS =>

Valor do BDI => 8,66

Quant. =>

			Descrição	Tipo	Und	Quant.			
			RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO 39 CM	Telhamento para Cobertura	M	1,0000000			
			GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0132137			
			TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1725802			
			GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0295556			
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3008880			
			RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	Material	M	1,0500000			
			REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0012195			
			SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0450000			
			PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0063131			
			SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0403226			

MO sem LS => 4,47 LS =>

Valor do BDI => 8,66

Quant. =>

			Descrição	Tipo	Und	Quant.			
			RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO 32 CM	Telhamento para Cobertura	M	1,0000000			
			GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0132137			
			TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1725802			
			GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0295556			
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3008880			
			RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	Material	M	1,0500000			
			REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0012195			
			SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0450000			
			PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0063131			
			SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0403226			

MO sem LS => 4,47 LS =>

Valor do BDI => 8,66

Quant. =>

	Descrição	Tipo	Und	Quant.
	PINGADEIRA OU CHAPIM EM CONCRETO APARENTE DESEMPENADO	REVESTIMENTOS EXTERNOS	M	1,0000000
	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,8400000
	CIMENTO PORTLAND CP II 32RS NBR 11578 (quilo)	Material	KG	1,5650000
	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,0740000
	AREIA MEDIA LAVADA	Material	m³	0,0180000

MO sem LS => 18,19 LS =>

Valor do BDI => 11,16

Quant. =>

	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO			
	Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**
	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Chapisco	m²	1,0000000
	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0037000
	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0681000
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0255000

MO sem LS => 1,22 LS =>

Valor do BDI => 1,24

Quant. =>

	Descrição	Tipo	Und	Quant.
	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	1,0000000
	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3740000
	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0304000
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1870000

MO sem LS => 6,61 LS =>

Valor do BDI => 7,82

Quant. =>

	Descrição	Tipo	Und	Quant.
	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	Massa Única Externa	m²	1,0000000
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4090000
	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4090000
	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0293000
	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	0,1581000

MO sem LS => 8,64 LS =>

Valor do BDI => 9,55

Quant. =>

	Descrição	Tipo	Und	Quant.
	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADA COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE ARGAMASSA EM PAREDES INTERNAS, E = 5MM, SEM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	1,0000000
	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA REVESTIMENTOS, MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M³/H DE ARGAMASSA. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0104000
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0272000
	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2176000

MO sem LS => 2,90 LS =>

Valor do BDI => 5,59

Quant. =>

	Descrição	Tipo	Und	Quant.
	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	1,0000000
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3138000
	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6970000
	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0798000
	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	6,8500000
	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2220000

MO sem LS => 9,78 LS =>

						Valor do BDI =>	15,71			
								Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	1,0000000			
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3089000			
			AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6794000			
			ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	4,9100000			
			REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,4220000			
			REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0618000			
					MO sem LS =>	9,56	LS =>		
					Valor do BDI =>	15,30			
							Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	1,0000000			
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3089000			
			AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6794000			
			ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	4,9100000			
			REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,4220000			
			REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0618000			
					MO sem LS =>	9,56	LS =>		
					Valor do BDI =>	15,30			
							Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	1,0000000			
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3089000			
			AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6794000			
			ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	4,9100000			
			REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,4220000			
			REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0618000			
					MO sem LS =>	9,56	LS =>		
					Valor do BDI =>	15,30			
							Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			RODAMEIO DE MADEIRA (ESPESSURA = 10 CM)	REVESTIMENTOS INTERNOS	M	1,0000000			
			BUCHA DE NYLON PARA FIXACAO TIPO S8 C/PARAFUSO	Material	UN	1,0000000			
			CARPINTEIRO DE ESQUADRIA	Mão de Obra	H	0,2540000			
			MADEIRA - SARRAFO PINUS APARELHADO 2,1x 4,5cm	Material	M	1,0500000			
			AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,2540000			
					MO sem LS =>	5,00	LS =>		
					Valor do BDI =>	3,83			
							Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - MONTAGEM E INSTALAÇÃO	Forros	m²	1,0000000			
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			Forro de gesso acartonado, acabamento em filme PVC, placa 1250 x 600mm e perfil T, padrão linho, marca MOD-LINE ou similar, instalado	Serviços	m²	1,0000000			
			Detalhamento de Cálculo ORSE						
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			Forro de gesso acartonado, acabamento em filme PVC, placa 1250 x 600mm e perfil T, padrão linho, marca MOD-LINE ou similar, instalado	Serviços	m²	1,0000000			
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	
					Valor do BDI =>	15,17			
							Quant. =>	**148,62**	

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			FORRO EM FIBRA MINERAL REMOVÍVEL (1250 X 625 X 16 MM) APOIADO SOBRE PERFIL METÁLICO "T" INVERTIDO 24 MM	0	m²	1,0000000			
			FORRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/PERFIL "T" EM ALUMÍNIO (INSTALADO)	Material	m²	1,0000000			
					MO sem LS =>	0,00	LS =>		
					Valor do BDI =>	17,80			

Quant. =>

			SISTEMAS DE PISOS						
			PAVIMENTAÇÃO INTERNA						
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			PINTURA DE BASE EPOXI SOBRE PISO	Pintura para Pisos	m²	1,0000000			
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0390000			
			PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0930000			
			PULVERIZADOR DE TINTA ELÉTRICO/MÁQUINA DE PINTURA AIRLESS, VAZÃO 2 L/MIN - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0064000			
			PULVERIZADOR DE TINTA ELÉTRICO/MÁQUINA DE PINTURA AIRLESS, VAZÃO 2 L/MIN - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0862000			
			PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	Material	L	0,2016000			
			TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	Material	L	0,3540000			
			DILUENTE EPOXI	Material	L	0,0710000			
			FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	Material	UN	0,0100000			
				MO sem LS =>	2,38	LS =>			
				Valor do BDI =>	10,89				

Quant. =>

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			PISO CERÂMICO CERÂMICO ANTIDERRAPANTE PEI V - 40X40 CM, INCL REJUNTE - CONFORME PROJETO	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	1,0000000			
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1308000			
			AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2537000			
			REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,1880000			
			PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0600000			
			ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	9,1325000			
				MO sem LS =>	3,68	LS =>			
				Valor do BDI =>	12,32				

Quant. =>

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			PISO CERÂMICO CERÂMICO ANTIDERRAPANTE PEI V - 60X60 CM, INCL REJUNTE - CONFORME PROJETO	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	1,0000000			
			AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2892000			
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1356000			
			PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	Material	m²	1,0691000			
			REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,1410000			
			ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	9,1300000			
				MO sem LS =>	4,09	LS =>			
				Valor do BDI =>	14,66				

Quant. =>

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			PISO VINILICO EM MANTA E = 2,0 MM	Pisos Sintéticos / Vinílicos	m²	1,0000000		
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Placa vinilica semiflexivel para revestimento de pisos e paredes, e = 2 mm (sem colocacao)	Material	m²	1,0500000		
			Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,1700000		
			Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,1700000		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1700000		
			Adesivo acrilico de base aquosa / cola de contato	Material	kg	0,1400000		
			Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1700000		
			Detalhamento de Cálculo ORSE					
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Placa vinilica semiflexivel para revestimento de pisos e paredes, e = 2 mm (sem colocacao)	Material	m²	1,0500000		
			Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0007820		
			Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0015300		
			Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0000680		
			Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001360		
			Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0000340		
			Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000680		
			Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0346120		
			Colher de pedreiro	Material	un	0,0000680		
			Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0000850		
			Protetor auricular	Material	un	0,0015300		
			Óculos branco proteção	Material	pr	0,0002720		
			Cesta Básica	Material	un	0,0015300		

			Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0002720		
			Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0006120		
			Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0346120		
			Serra mármore	Material	un	0,0000170		
			Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0005100		
			Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0000340		
			Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0000340		
			Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0001190		
			Prumo de face	Material	un	0,0000170		
			Martelo sem unha	Material	un	0,0000170		
			Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0002040		
			Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0001190		
			Vale transporte	Material	un	0,0271150		
			Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,1700000		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1700000		
			Adesivo acrilico de base aquosa / cola de contato	Material	kg	0,1400000		
			Pá quadrada	Material	un	0,0000340		
			Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000170		
			Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000340		
			Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000510		
				MO sem LS => 3,08	LS =>	3,04		
				Valor do BDI => 23,13				
					Quant. =>	**108,40**		

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			PISO PODOTÁTIL DE ALERTA EM BORRACHA INTEGRADO 30X30CM, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	0	m²	1,0000000		
			LADRILHISTA	Mão de Obra	H	0,5000000		
			COLA VINIL PARA PVC	Material	KG	0,1200000		
			SERVENTE	Mão de Obra	H	0,6100000		
			PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EMBORRACHADO COR PRETO	Material	m²	1,1000000		
				MO sem LS => 11,76	LS =>			
				Valor do BDI => 43,84				
					Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			PISO PODOTÁTIL INTERNO DIRECIONAL EM BORRACHA INTEGRADO 30X30CM, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	0	m²	1,0000000		
			LADRILHISTA	Mão de Obra	H	0,5000000		
			COLA VINIL PARA PVC	Material	KG	0,1200000		
			SERVENTE	Mão de Obra	H	0,6100000		
			PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EMBORRACHADO COR PRETO	Material	m²	1,1000000		
				MO sem LS => 11,76	LS =>			
				Valor do BDI => 43,84				
					Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Rodapé cerâmico de 10cm de altura, cerâmica 60 x 60cm, pei 5, linha infinta bege, pointer ou similar, assentado com argamassa ac II, rejuntado	Azulejos e Cerâmicas	m	1,0000000		
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Rejunte colorido flexivel para revestimentos cerâmicos	Material	kg	0,0890000		
			Azulejista ou ladrilheiro (horista)Azulejista ou ladrilheiro (mensalista)	Mão de Obra	h	0,0871000		
			Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,0326000		
			Cerâmica 60 x 60 cm acabamento brilho, bold, PEI 5, Pointer, linha infinita bege ou similar	Material	m²	0,1875000		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0326000		
			Encargos Complementares - Azulejista	Provisórios	h	0,0871000		
			Argamassa industrializada AC-II, Votomassa ou similar	Argamassas	kg	0,6392000		
			Detalhamento de Cálculo ORSE					
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Rejunte colorido flexivel para revestimentos cerâmicos	Material	kg	0,0890000		
			Azulejista ou ladrilheiro (horista)Azulejista ou ladrilheiro (mensalista)	Mão de Obra	h	0,0871000		
			Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0002235		
			Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0005588		
			Óculos branco proteção	Material	pr	0,0000993		
			Pá quadrada	Material	un	0,0000074		
			Vale transporte	Material	un	0,0091850		
			Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0000993		
			Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000037		

			Cesta Básica	Material	un	0,0005588		
			Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000248		
			Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000074		
			Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0001863		
			Protetor auricular	Material	un	0,0005588		
			Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000111		
			Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0000745		
			Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0126410		
			Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000497		
			Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0126410		
			Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0002856		
			Cerâmica 60 x 60 cm acabamento brilho, bold, PEI 5, Pointer, linha infinita bege ou similar	Material	m²	0,1875000		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,0370744		
			Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0000174		
			Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0000610		
			Colher de pedreiro	Material	un	0,0000348		
			Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0000174		
			Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0000436		
			Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0000348		
			Serra mármore	Material	un	0,0000087		
			Martelo sem unha	Material	un	0,0000087		
			Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0000174		
			Prumo de face	Material	un	0,0000087		
			Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0000610		
			Argamassa industrializada Votomassa AC-II, ou similar	Material	kg	0,5369280		
				MO sem LS => 1,18	LS =>	1,17		
				Valor do BDI => 2,27				
					Quant. =>	**132,10**		

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			RODAPÉ VINÍLICO DE 7 CM DE ALTURA	0	M	1,0000000			
			RODAPÉ VINÍLICO, H=5cm (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	Material	M	1,0000000			
				MO sem LS =>	0,00	LS =>			
				Valor do BDI =>	4,73				
						Quant. =>			

			PAVIMENTAÇÃO EXTERNA						
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			PASSEIO EM CONCRETO DESEMPENADO COM JUNTA PLÁSTICA A CADA 1,20M, E= 10 CM	Passeios de Concreto	m²	1,0000000			
			CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1301000			
			PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0874000			
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2176000			
			TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	1,0816000			
			SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2000000			
			PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0240000			
			SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2500000			
			CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,0985000			
			DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0017000			
				MO sem LS =>	3,96	LS =>			
				Valor do BDI =>	18,58				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			RAMPA DE ACESSO EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL	Acessibilidade	m²	1,0000000			
			PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	Acessibilidade	m²	0,0576577			
			PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6300000			
			CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,1231527			
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2610000			
			SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7399399			
			PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0044079			
			PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0050000			
				MO sem LS =>	21,11	LS =>			
				Valor do BDI =>	29,01				

Quant. =>

	Descrição	Tipo	Und	Quant.
	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADO DE CONCRETO, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE AREIA	Pavimento Intertravado	m²	1,0000000
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3725000
	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1371000
	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3725000
	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0491000
	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1821000
	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0041000
	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *20 X 10* CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL	Material	m²	1,0300000
	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,0098000
	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0568000

MO sem LS => 6,78 LS =>

Valor do BDI => 17,58

Quant. =>

	Descrição	Tipo	Und	Quant.
	PISO TÁTIL DE ALERTA EM PLACAS PRÉ-MOLDADAS - 5 MPA	0	m²	1,0000000
	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,2500000
	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	2,8000000
	CAL HIDRATADA	Material	KG	2,7300000
	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	Material	m²	1,1000000
	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0182000
	LADRILHISTA	Mão de Obra	H	1,6000000

MO sem LS => 31,12 LS =>

Valor do BDI => 31,80

Quant. =>

	Descrição	Tipo	Und	Quant.
	PISO TÁTIL DIRECIONAL EM PLACAS PRÉ-MOLDADAS - 5 MPA	0	m²	1,0000000
	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,2500000
	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	2,8000000
	CAL HIDRATADA	Material	KG	2,7300000
	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	Material	m²	1,1000000
	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0182000
	LADRILHISTA	Mão de Obra	H	1,6000000

MO sem LS => 31,12 LS =>

Valor do BDI => 31,80

Quant. =>

	Descrição	Tipo	Und	Quant.
	Colchão de areia	Conversão InfoWOrca	m³	1,0000000

	Descrição	Tipo	Und	Quant.
	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000
	Areia fina - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	1,1200000
	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000

Detalhamento de Cálculo ORSE

	Descrição	Tipo	Und	Quant.
	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000
	Areia fina - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	1,1200000
	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000
	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000
	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000
	Pá quadrada	Material	un	0,0002000
	Vale transporte	Material	un	0,0941000
	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000
	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001000
	Cesta Básica	Material	un	0,0045000
	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000
	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0002000

			Fardamento com mangas curta	Material		un	0,0015000		
			Protetor auricular	Material		un	0,0045000		
			Talhadeira chata 10"	Material		un	0,0003000		
			Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material		un	0,0006000		
			Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços		un	0,1018000		
			Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços		cj	0,0004000		
			Almoço (Participação do empregador)	Material		un	0,1018000		
			Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material		par	0,0023000		
				MO sem LS =>	7,86	LS =>	7,73		
				Valor do BDI =>	27,66				
						Quant. =>	**27,24**		

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**		
			Grama batatais em placas, fornecimento e plantio	Paisagismo		m²	1,0000000		
			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**		
			Grama batatais em placas, sem plantio	Material		m²	1,0000000		
			Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	Material		m³	0,0050000		
			Encargos Complementares - Servente	Provisórios		h	0,0800000		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra		h	0,0800000		
			Terra vegetal	Material		m³	0,0800000		
			Adubo mineral NPK (10-10-10)	Material		kg	0,1000000		
			Encargos Complementares - Jardineiro	Provisórios		h	0,0800000		
			Jardineiro (horista)	Mão de Obra		h	0,0800000		
			Detalhamento de Cálculo ORSE						
			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**		
			Grama batatais em placas, sem plantio	Material		m²	1,0000000		
			Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	Material		m³	0,0050000		
			Protetor solar fps 30 com 120ml	Material		un	0,0002880		
			Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços		un	0,0007200		
			Óculos branco proteção	Material		pr	0,0001280		
			Pá quadrada	Material		un	0,0000320		
			Vale transporte	Material		un	0,0150560		
			Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material		par	0,0001280		
			Marreta 1 kg com cabo	Material		un	0,0000160		
			Cesta Básica	Material		un	0,0007200		
			Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material		un	0,0000320		
			Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material		un	0,0000320		
			Fardamento com mangas curta	Material		un	0,0002400		
			Protetor auricular	Material		un	0,0007200		
			Talhadeira chata 10"	Material		un	0,0000480		
			Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material		un	0,0000960		
			Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços		un	0,0162880		
			Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços		cj	0,0000640		
			Almoço (Participação do empregador)	Material		un	0,0162880		
			Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material		par	0,0003680		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra		h	0,0800000		
			Terra vegetal	Material		m³	0,0800000		
			Adubo mineral NPK (10-10-10)	Material		kg	0,1000000		
			Jardineiro (horista)	Mão de Obra		h	0,0800000		
				MO sem LS =>	1,33	LS =>	1,32		
				Valor do BDI =>	4,38				
						Quant. =>	**177,09**		

			PINTURAS E ACABAMENTOS							
			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**			
			EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS E INTERVADAS COM MASSA ACRÍLICA, 2 DEMÃOS	0		m²	1,0000000			
			MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX	Material		KG	0,7000000			
			LIXA PARA MADEIRA/MASSA	Material		UN	0,5000000			
			PINTOR	Mão de Obra		H	0,3500000			
			AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra		H	0,2500000			
					MO sem LS =>	6,66	LS =>			
					Valor do BDI =>	4,33				
							Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			PINTURA LÁTEX ACRÍLICA SOBRE PAREDES PAREDES INTERNAS E EXTERNAS, 2 DEMÃOS	Pintura Interna	m²	1,0000000			
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0544000			
			PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1631000			

			TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material		L	0,2285000		
					MO sem LS =>	2,24	LS =>		
					Valor do BDI =>	3,16			
							Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**		
			EMASSAMENTO DE FORRO COM MASSA CORRIDA PVA	0		m²	1,0000000		
			AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra		H	0,2000000		
			LIXA PARA MADEIRA/MASSA	Material		UN	0,4000000		
			PINTOR	Mão de Obra		H	0,3000000		
			MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	Material		KG	0,7000000		
					MO sem LS =>	5,57	LS =>		
					Valor do BDI =>	3,49			
							Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**		
			PINTURA EM LATEX PVA SOBRE TETO, 2 DEMÃOS	Pintura Interna		m²	1,0000000		
			PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2270000		
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0757000		
			TINTA LATEX ACRILICA STANDARD, COR BRANCA	Material		L	0,2367000		
					MO sem LS =>	3,13	LS =>		
					Valor do BDI =>	3,27			
							Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**		
			Pintura em esmalte sintético 02 demãos em esquadrias de madeira	Esmalte Sintético / Óleo		m²	1,0000000		
			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra		h	0,2000000		
			Pintor (horista)	Mão de Obra		h	0,4000000		
			Lixa em folha para ferro, numero 150	Material		un	0,3000000		
			Encargos Complementares - Pintor	Provisórios		h	0,4000000		
			Encargos Complementares - Servente	Provisórios		h	0,2000000		
			Tinta esmalte sintético (coralit ou similar)	Material		l	0,1800000		
			Detalhamento de Cálculo ORSE						
			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra		h	0,2000000		
			Pintor (horista)	Mão de Obra		h	0,4000000		
			Lixa em folha para ferro, numero 150	Material		un	0,3000000		
			Vale transporte	Material		un	0,0449800		
			Fardamento com mangas curta	Material		un	0,0009000		
			Almoço (Participação do empregador)	Material		un	0,0610800		
			Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material		un	0,0001200		
			Protetor solar fps 30 com 120ml	Material		un	0,0010800		
			Trincha 3"	Material		un	0,0018000		
			Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços		un	0,0610800		
			Espátula	Material		un	0,0001600		
			Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material		par	0,0013800		
			Pincel de seda 2"	Material		un	0,0018000		
			Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços		un	0,0027000		
			Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material		un	0,0003600		
			Escada de aluminio de abrir com 7 degraus	Material		un	0,0000400		
			Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material		un	0,0002000		
			Cesta Básica	Material		un	0,0027000		
			Rolo lã de carneiro 20cm	Material		un	0,0009200		
			Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material		par	0,0004800		
			Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços		cj	0,0002400		
			Protetor auricular	Material		un	0,0027000		
			Óculos branco proteção	Material		pr	0,0004800		
			Pá quadrada	Material		un	0,0000400		
			Marreta 1 kg com cabo	Material		un	0,0000200		
			Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material		un	0,0000400		
			Talhadeira chata 10"	Material		un	0,0000600		
			Tinta esmalte sintético (coralit ou similar)	Material		l	0,1800000		
					MO sem LS =>	5,69	LS =>	5,60	
					Valor do BDI =>	5,10			
							Quant. =>	**186,90**	

Descrição	Tipo	Und	Quant.
Pintura em esmalte sintético 02 demãos em rodameio de madeira	Esmalte Sintético / Óleo	m²	1,0000000

Descrição	Tipo	Und	Quant.
Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000
Pintor (horista)	Mão de Obra	h	0,4000000
Lixa em folha para ferro, numero 150	Material	un	0,3000000
Encargos Complementares - Pintor	Provisórios	h	0,4000000
Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000
Tinta esmalte sintético (coralit ou similar)	Material	l	0,1800000

Detalhamento de Cálculo ORSE

Descrição	Tipo	Und	Quant.
Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000
Pintor (horista)	Mão de Obra	h	0,4000000
Lixa em folha para ferro, numero 150	Material	un	0,3000000
Vale transporte	Material	un	0,0449800
Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0009000
Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0610800
Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001200
Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0010800
Trincha 3"	Material	un	0,0018000
Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0610800
Espátula	Material	un	0,0001600
Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0013800
Pincel de seda 2"	Material	un	0,0018000
Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0027000
Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0003600
Escada de aluminio de abrir com 7 degraus	Material	un	0,0000400
Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0002000
Cesta Básica	Material	un	0,0027000
Rolo lã de carneiro 20cm	Material	un	0,0009200
Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0004800
Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0002400
Protetor auricular	Material	un	0,0027000
Óculos branco proteção	Material	pr	0,0004800
Pá quadrada	Material	un	0,0000400
Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000200
Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000400
Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000600
Tinta esmalte sintético (coralit ou similar)	Material	l	0,1800000

MO sem LS => 5,69 LS => 5,60
Valor do BDI => 5,10
Quant. => 23,86

Descrição	Tipo	Und	Quant.
Pintura em esmalte sintético 02 demãos em esquadrias de ferro	Esmalte Sintético / Óleo	m²	1,0000000

Descrição	Tipo	Und	Quant.
Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000
Pintor (horista)	Mão de Obra	h	0,4000000
Lixa em folha para ferro, numero 150	Material	un	0,3000000
Encargos Complementares - Pintor	Provisórios	h	0,4000000
Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000
Tinta esmalte sintético (coralit ou similar)	Material	l	0,1800000

Detalhamento de Cálculo ORSE

Descrição	Tipo	Und	Quant.
Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000
Pintor (horista)	Mão de Obra	h	0,4000000
Lixa em folha para ferro, numero 150	Material	un	0,3000000
Vale transporte	Material	un	0,0449800
Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0009000
Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0610800
Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001200
Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0010800
Trincha 3"	Material	un	0,0018000
Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0610800
Espátula	Material	un	0,0001600
Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0013800
Pincel de seda 2"	Material	un	0,0018000

			Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços		un	0,0027000	
			Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material		un	0,0003600	
			Escada de aluminio de abrir com 7 degraus	Material		un	0,0000400	
			Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material		un	0,0002000	
			Cesta Básica	Material		un	0,0027000	
			Rolo lã de carneiro 20cm	Material		un	0,0009200	
			Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material		par	0,0004800	
			Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços		cj	0,0002400	
			Protetor auricular	Material		un	0,0027000	
			Óculos branco proteção	Material		pr	0,0004800	
			Pá quadrada	Material		un	0,0000400	
			Marreta 1 kg com cabo	Material		un	0,0000200	
			Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material		un	0,0000400	
			Talhadeira chata 10"	Material		un	0,0000600	
			Tinta esmalte sintético (coralit ou similar)	Material		l	0,1800000	
					MO sem LS => 5,69	LS =>	5,60	
					Valor do BDI => 5,10			
						Quant. =>	**515,99**	

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**		
			PINTURA EPOXI A BASE DE ÁGUA PARA ÁREAS MOLHADAS, DUAS DEMÃOS	Pintura para Pisos		m²	1,0000000		
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1150000		
			PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2750000		
			DILUENTE EPOXI	Material		L	0,0640000		
			FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	Material		UN	0,0100000		
			TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	Material		L	0,3220000		
			PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	Material		L	0,2016000		
					MO sem LS =>	3,97	LS =>		
					Valor do BDI =>	11,49			
							Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			PINTURA DE ESMALTE SINTÉTICO, DUAS DEMÃOS, PARA ESTRUTURA METÁLICA	Esmalte Sintético / Óleo	m²	1,0000000		
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000		
			Pintor (horista)	Mão de Obra	h	0,4000000		
			Lixa em folha para ferro, numero 150	Material	un	0,3000000		
			Encargos Complementares - Pintor	Provisórios	h	0,4000000		
			Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000		
			Tinta esmalte sintético (coralit ou similar)	Material	l	0,1800000		
			Detalhamento de Cálculo ORSE					
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000		
			Pintor (horista)	Mão de Obra	h	0,4000000		
			Lixa em folha para ferro, numero 150	Material	un	0,3000000		
			Vale transporte	Material	un	0,0449800		
			Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0009000		
			Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0610800		
			Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001200		
			Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0010800		
			Trincha 3"	Material	un	0,0018000		
			Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0610800		
			Espátula	Material	un	0,0001600		
			Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0013800		
			Pincel de seda 2"	Material	un	0,0018000		
			Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0027000		
			Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0003600		
			Escada de aluminio de abrir com 7 degraus	Material	un	0,0000400		
			Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0002000		
			Cesta Básica	Material	un	0,0027000		
			Rolo lã de carneiro 20cm	Material	un	0,0009200		
			Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0004800		
			Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0002400		
			Protetor auricular	Material	un	0,0027000		
			Óculos branco proteção	Material	pr	0,0004800		
			Pá quadrada	Material	un	0,0000400		
			Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000200		

			Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material		un	0,0000400		
			Talhadeira chata 10"	Material		un	0,0000600		
			Tinta esmalte sintético (coralit ou similar)	Material		l	0,1800000		
				MO sem LS =>	5,69	LS =>	5,60		
				Valor do BDI =>	5,10				
						Quant. =>	**247,08**		

			INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						
			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO						
			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**		
			TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC		M	1,0000000		
			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0400000		
			AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0400000		
			TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material		M	1,0493000		
			LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0093000		
					MO sem LS =>	0,74	LS =>		
					Valor do BDI =>	5,34			
							Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**		
			TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC		M	1,0000000		
			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0494000		
			AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0494000		
			LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0115000		
			TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material		M	1,0493000		
					MO sem LS =>	0,92	LS =>		
					Valor do BDI =>	8,63			
							Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**		
			TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC		M	1,0000000		
			AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0553000		
			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0553000		
			LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0129000		
			TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 85 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material		M	1,0493000		
					MO sem LS =>	1,02	LS =>		
					Valor do BDI =>	11,84			
							Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**		
			TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões		M	1,0000000		
			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4444000		
			AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4444000		
			TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material		M	1,0549000		
			LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0247000		
					MO sem LS =>	8,31	LS =>		
					Valor do BDI =>	8,68			
							Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**		
			ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque		UN	1,0000000		
			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3044000		
			AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3044000		
			ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material		UN	0,0235000		
			LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0313000		
			SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0400000		
			ADAPTADOR PVC, SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 110 MM X 4", PARA CAIXA D'AGUA	Material		UN	1,0000000		
					MO sem LS =>	5,69	LS =>		
					Valor do BDI =>	53,06			
							Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**		
			ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque		UN	1,0000000		
			AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2817000		

			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2817000			
			ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0176000			
			SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0300000			
			ADAPTADOR PVC, SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 85 MM X 3", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	1,0000000			
			LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0194000			
				MO sem LS =>	5,26	LS =>			
				Valor do BDI =>	59,50				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 3, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000			
			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1300000			
			AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1300000			
			SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0550000			
			ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 85 MM X 3", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000			
			LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0291000			
			ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0306000			
				MO sem LS =>	2,42	LS =>			
				Valor do BDI =>	7,51				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000			
			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0924000			
			AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0924000			
			LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0206000			
			SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0260000			
			ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0188000			
			ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000			
				MO sem LS =>	1,72	LS =>			
				Valor do BDI =>	3,72				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 3, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000			
			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1300000			
			AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1300000			
			SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0550000			
			ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 85 MM X 3", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000			
			LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0291000			
			ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0306000			
				MO sem LS =>	2,42	LS =>			
				Valor do BDI =>	7,51				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=2"X1 1/2" (60X50mm)	0	UN	1,0000000			
			BUCHA REDUÇÃO PVC ROSCAVEL DE 2"X1 1/2"	Material	UN	1,0000000			
			ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,1400000			
			AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,1400000			
			FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	1,7300000			
				MO sem LS =>	3,00	LS =>			
				Valor do BDI =>	5,00				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=2 1/2"X2" (75X60mm)	0	UN	1,0000000			
			ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,1900000			
			AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,1900000			
			FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	2,1200000			
			BUCHA REDUÇÃO PVC ROSCAVEL DE 2 1/2X2"	Material	UN	1,0000000			
				MO sem LS =>	4,07	LS =>			
				Valor do BDI =>	8,48				

Quant. =>

			Descrição	Tipo	Und	Quant.			
			BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=3"X2 1/2" (85X75mm)	0	UN	1,0000000			
			ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,1900000			
			BUCHA REDUÇÃO PVC ROSCAVEL DE 3X2 1/2"	Material	UN	1,0000000			
			AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,1900000			
			FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	2,5200000			

MO sem LS => 4,07 LS =>

Valor do BDI => 9,21

Quant. =>

			Descrição	Tipo	Und	Quant.			
			BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=4"X3" (110X85mm)	0	UN	1,0000000			
			ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,2300000			
			AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,2300000			
			BUCHA REDUÇÃO PVC ROSCAVEL DE 4X3"	Material	UN	1,0000000			
			FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	3,0700000			

MO sem LS => 4,93 LS =>

Valor do BDI => 20,08

Quant. =>

			Descrição	Tipo	Und	Quant.			
			BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=2"X1" (60X32mm)	0	UN	1,0000000			
			ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,1400000			
			BUCHA REDUÇÃO PVC ROSCAVEL DE 2"X1"	Material	UN	1,0000000			
			AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,1400000			
			FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	1,4400000			

MO sem LS => 3,00 LS =>

Valor do BDI => 4,60

Quant. =>

			Descrição	Tipo	Und	Quant.			
			BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=2 1/2"X1 1/2" (75X50mm)	0	UN	1,0000000			
			BUCHA REDUÇÃO PVC ROSCAVEL DE 2 1/2X1 1/2"	Material	UN	1,0000000			
			FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	1,9700000			
			AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,1900000			
			ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,1900000			

MO sem LS => 4,07 LS =>

Valor do BDI => 7,26

Quant. =>

			Descrição	Tipo	Und	Quant.			
			BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=3"X1 1/2" (85X50mm)	0	UN	1,0000000			
			BUCHA REDUÇÃO PVC ROSCAVEL DE 3X1 1/2"	Material	UN	1,0000000			
			ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,1900000			
			FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	2,1300000			
			AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,1900000			

MO sem LS => 4,07 LS =>

Valor do BDI => 7,13

Quant. =>

			Descrição	Tipo	Und	Quant.			
			JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000			
			AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1847000			
			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1847000			
			JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 75 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000			
			ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0259000			
			LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0275000			
			SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0500000			

MO sem LS => 3,45 LS =>

Valor do BDI => 15,06

Quant. =>

			Descrição	Tipo	Und	Quant.			

			JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000			
			AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2071000			
			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2071000			
			LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0307000			
			ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0353000			
			SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0600000			
			JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 85 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000			
				MO sem LS =>	3,87	LS =>			
				Valor do BDI =>	18,34				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000			
			AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1506000			
			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1506000			
			SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0300000			
			JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 60 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000			
			ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0212000			
			LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0222000			
				MO sem LS =>	2,81	LS =>			
				Valor do BDI =>	7,76				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000			
			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2071000			
			AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2071000			
			JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 85 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000			
			LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0307000			
			SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0600000			
			ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0353000			
				MO sem LS =>	3,87	LS =>			
				Valor do BDI =>	22,26				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000			
			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2071000			
			AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2071000			
			JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 85 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000			
			LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0307000			
			SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0600000			
			ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0353000			
				MO sem LS =>	3,87	LS =>			
				Valor do BDI =>	22,26				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Caixas e Ralos	UN	1,0000000			
			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1288000			
			AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1288000			
			PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000			
			JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000			
			ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000			
				MO sem LS =>	2,40	LS =>			
				Valor do BDI =>	7,39				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Caixas e Ralos	UN	1,0000000			
			AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1254000			

			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1254000			
			PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1125000			
			TE, PVC, SERIE R, 75 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000			
			ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	3,0000000			
					MO sem LS =>	2,34	LS =>		
					Valor do BDI =>	9,36			
							Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Caixas e Ralos	UN	1,0000000			
			AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1254000			
			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1254000			
			PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1125000			
			TE, PVC, SERIE R, 75 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000			
			ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	3,0000000			
					MO sem LS =>	2,34	LS =>		
					Valor do BDI =>	9,36			
							Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			TÊ DE INSPEÇÃO, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Caixas e Ralos	UN	1,0000000			
			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0858000			
			AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0858000			
			TE DE INSPECAO, PVC, SERIE R, 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000			
			ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000			
			PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000			
					MO sem LS =>	1,59	LS =>		
					Valor do BDI =>	12,83			
							Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000			
			AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2077000			
			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2077000			
			ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0318000			
			TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 75 MM X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000			
			SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0540000			
			LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0370000			
					MO sem LS =>	3,88	LS =>		
					Valor do BDI =>	11,37			
							Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000			
			AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2077000			
			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2077000			
			ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0318000			
			TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 75 MM X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000			
			SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0540000			
			LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0370000			
					MO sem LS =>	3,88	LS =>		
					Valor do BDI =>	11,37			
							Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000			
			AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2077000			
			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2077000			
			ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0318000			
			TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 75 MM X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000			

			SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0540000			
			LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0370000			
					MO sem LS =>	3,88	LS =>			
					Valor do BDI =>	11,37				
							Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000			
			AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2383000			
			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2383000			
			SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0675000			
			LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0418000			
			TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 85 MM X 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000			
			ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0424000			
				MO sem LS =>	4,45	LS =>			
				Valor do BDI =>	22,17				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000			
			AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2383000			
			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2383000			
			SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0675000			
			LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0418000			
			TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 85 MM X 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000			
			ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0424000			
				MO sem LS =>	4,45	LS =>			
				Valor do BDI =>	22,17				
						Quant. =>			

			DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS						
			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC						
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	1,0000000			
			AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2396000			
			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2396000			
			LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0133000			
			TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000			
				MO sem LS =>	4,47	LS =>			
				Valor do BDI =>	6,06				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	1,0000000			
			AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3114000			
			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3114000			
			LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0173000			
			TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000			
				MO sem LS =>	5,82	LS =>			
				Valor do BDI =>	11,86				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000			
			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1926000			
			AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1926000			
			JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000			
			PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000			
			ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000			
				MO sem LS =>	3,59	LS =>			
				Valor do BDI =>	6,00				

Quant. =>

	Descrição	Tipo	Und	Quant.
	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000
	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1926000
	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1926000
	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000
	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000
	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000

MO sem LS => 3,59 LS =>

Valor do BDI => 5,84

Quant. =>

	Descrição	Tipo	Und	Quant.
	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Caixas e Ralos	UN	1,0000000
	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1717000
	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1717000
	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000
	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	3,0000000
	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1725000

MO sem LS => 3,20 LS =>

Valor do BDI => 15,63

Quant. =>

	ACESSÓRIOS			
	Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**
	RALO ABACAXI FERRO FUNDIDO 100mm	INSTALACOES HIDRAULICAS - AGUAS PLUVIAIS	UN	1,0000000
	RALO ABACAXI FERRO FUNDIDO 100mm	Material	UN	1,0000000
	AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,6060000
	BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,6060000

MO sem LS => 11,94 LS =>

Valor do BDI => 12,02

Quant. =>

	Descrição	Tipo	Und	Quant.
	CAIXA DE AREIA SEM GRELHA 60X60 CM		UN	1,0000000
	CIMENTO PORTLAND CP II 32RS NBR 11578 (quilo)	Material	KG	22,5820000
	BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 19x19x39cm	Material	UN	10,1760000
	PEDRA BRITADA #2	Material	m³	0,0270000
	SERVENTE	Mão de Obra	H	7,0610000
	BETONEIRA 580L 7,03m3/h C/CARREG.MENEGOTTE 8CV	Material	H	0,0070000
	PEDRA BRITADA #1	Material	m³	0,0270000
	OPERADOR DE BETONEIRA	Mão de Obra	H	0,0760000
	EMULSAO KZ ADESIVA A BASE DE ACRILICO VIAPOL	Material	KG	0,1980000
	AREIA GROSSA LAVADA	Material	m³	0,0890000
	CAL HIDRATADA CH-III SACO 20kg (QUILOGRAMA)	Material	KG	10,5600000
	PEDREIRO	Mão de Obra	H	3,2200000
	IMPERMEABILIZANTE BASE CIMENTOS K11+KZ VIAPOL	Material	KG	2,6400000

MO sem LS => 94,33 LS =>

Valor do BDI => 78,15

Quant. =>

	INSTALAÇÃO SANITÁRIA			
	Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**
	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1,0000000
	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0415000
	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0315000
	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0,0192000
	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0155000

			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0326000			
			CAIXA DE GORDURA CILINDRICA EM CONCRETO SIMPLES, PRE-MOLDADA, COM DIAMETRO DE 40 CM E ALTURA DE 45 CM, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000			
				MO sem LS =>	2,05	LS =>			
				Valor do BDI =>	34,67				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos macicos	un	1,0000000		
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWOrca	m²	1,7100000		
			Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	1,7300000		
			Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	0,0810000		
			Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	1,8000000		
			Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,09m (singela), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	Alvenarias de Vedação	m²	1,8000000		
			Reaterro manual de valas, com compactação utilizando sêpo, sem controle do grau de compactação	Aterros / Reaterros / Compactações	m³	1,1500000		
			Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	Argamassas	m²	1,7100000		
			Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,0810000		
			Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 02 usos	Formas para Fundações	m²	1,1700000		

Detalhamento de Cálculo ORSE

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0360656		
			Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0901640		
			Óculos branco proteção	Material	pr	0,0158478		
			Pá quadrada	Material	un	0,0028128		
			Vale transporte	Material	un	1,7140269		
			Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0158478		
			Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0014064		
			Cesta Básica	Material	un	0,0901640		
			Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0040073		
			Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0028128		
			Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0300547		
			Protetor auricular	Material	un	0,0901640		
			Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0042193		
			Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0120219		
			Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	2,0397096		
			Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0080146		
			Almoço (Participação do empregador)	Material	un	2,0397096		
			Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0460838		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	14,0642400		
			Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0092340		
			Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	64,9619100		
			Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	3,9913200		
			Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0015965		
			Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0007983		
			Colher de pedreiro	Material	un	0,0015965		
			Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0019957		
			Serra mármore	Material	un	0,0003991		
			Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0007983		
			Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0007983		
			Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0027939		
			Prumo de face	Material	un	0,0003991		
			Martelo sem unha	Material	un	0,0003991		
			Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0027939		
			Arco de serra	Material	un	0,0000335		
			Torquesa	Material	un	0,0000335		
			Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plastico, cobrimento *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	Material	un	0,6920000		
			Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	Material	kg	0,0346000		
			Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,1675600		
			Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm	Material	un	0,6920000		
			Aço ca-50 6,3 a 12,5 mm	Material	kg	1,7300000		
			Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,2619648		
			Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,1015740		

			Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,0338580		
			Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0001813		
			Martelo com unha	Material	un	0,0003627		
			Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0001813		
			Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0003627		
			Formão grande	Material	un	0,0003627		
			Serrote 40cm	Material	un	0,0001813		
			Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	1,8133200		
			Cal hidratada ch-i para argamassas	Material	kg	16,7076000		
			Tijolo cerâmico maciço 5 x 9 x 19cm	Material	un	122,4000000		
			Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	0,5850000		
			Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regiao - bruta	Material	m	2,3400000		
			Prego de aco polido com cabeca 16 x 24 (2 1/4 x 12)	Material	kg	0,3510000		
			Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	Material	kg	0,1755000		
			Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em agua	Material	l	0,0175500		
			Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar	Material	m²	0,6435000		
				MO sem LS => 172,15	LS =>	169,26		
				Valor do BDI => 164,23				
					Quant. =>	**10,00**		

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Caixa de passagem modulada DN 30 cm	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000		
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Porta tampa / tampa p/caixa de inspeção 300mm em pvc, akros ou similar	Material	un	1,0000000		
			Corpo da caixa de inspeção 300mm em pvc, akros ou similar	Material	un	1,0000000		
			Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,9800000		
			Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,9800000		
			Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,9800000		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,9800000		
			Detalhamento de Cálculo ORSE					
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Porta tampa / tampa p/caixa de inspeção 300mm em pvc, akros ou similar	Material	un	1,0000000		
			Corpo da caixa de inspeção 300mm em pvc, akros ou similar	Material	un	1,0000000		
			Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,9800000		
			Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0003920		
			Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0007840		
			Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0035280		
			Protetor auricular	Material	un	0,0088200		
			Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0015680		
			Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0088200		
			Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0003920		
			Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0011760		
			Óculos branco proteção	Material	pr	0,0015680		
			Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0005880		
			Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1995280		
			Cesta Básica	Material	un	0,0088200		
			Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0010780		
			Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0003920		
			Vale transporte	Material	un	0,1563100		
			Praio simples 30cm	Material	un	0,0000980		
			Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0006860		
			Lima chata 12"	Material	un	0,0000980		
			Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0045080		
			Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1995280		
			Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0029400		
			Pá quadrada	Material	un	0,0001960		
			Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000980		
			Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0001960		
			Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0002940		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,9800000		
				MO sem LS => 17,80	LS =>	17,51		
				Valor do BDI => 80,09				
					Quant. =>	**1,00**		

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 21,3 M² (PARA 8 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	Fossas e Sumidouros	UN	1,0000000			

			PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0,3481857			
			PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_03/2024_PS	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,0095055			
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7272335			
			ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0113572			
			RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,3704064			
			PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9255531			
			RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7548859			
			PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,2327616			
			ANEL EM CONCRETO ARMADO, PERFURADO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 2,50 M E ALTURA DE 0,50 M	Material	UN	3,0862058			
				MO sem LS =>	109,78	LS =>			
				Valor do BDI =>	575,15				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, VOLUME ÚTIL: 12234,2 L (PARA 86 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	Fossas e Sumidouros	UN	1,0000000			
			ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0793089			
			RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,4528279			
			PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,2315676			
			PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,2379889			
			PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_03/2024_PS	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,0096095			
			RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,9228779			
			PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0,3519915			
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,7534057			
			ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 2,50 M E ALTURA DE 0,50 M	Material	UN	3,7439267			
				MO sem LS =>	138,00	LS =>			
				Valor do BDI =>	906,56				
						Quant. =>			

			LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS						
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			Banheira Embutir em plástico tipo PVC, 77x45x20cm, Burigotto ou equivalente	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	1,0000000			
			Banheira Embutir em plástico tipo PVC, 77x45x20cm, Burigotto ou equivalente	Material	UN	1,0000000			
				MO sem LS =>	0,00	LS =>			
				Valor do BDI =>	71,46				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	Louças e Metais	UN	1,0000000			
			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1816004			
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4535436			
			CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	Material	UN	1,0000000			
			FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000			
				MO sem LS =>	16,03	LS =>			
				Valor do BDI =>	28,32				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			PORTA PAPEL METÁLICO	0	UN	1,0000000			
			PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,5000000			
			PORTA PAPEL METÁLICO	Material	UN	1,0000000			
				MO sem LS =>	6,09	LS =>			
				Valor do BDI =>	7,35				

Quant. =>

Descrição	Tipo	Und	Quant.
Papeleira de sobrepor interfolhado	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000

Descrição	Tipo	Und	Quant.
Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,7000000
Papeleira em aço inox, DECA 2020 C40 ou similar	Material	un	1,0000000
Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,7000000

Detalhamento de Cálculo ORSE

Descrição	Tipo	Und	Quant.
Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,7000000
Papeleira em aço inox, DECA 2020 C40 ou similar	Material	un	1,0000000
Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0016100
Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0031500
Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0002800
Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0002800
Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0001400
Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001400
Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0712600
Colher de pedreiro	Material	un	0,0002800
Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0003500
Protetor auricular	Material	un	0,0031500
Óculos branco proteção	Material	pr	0,0005600
Cesta Básica	Material	un	0,0031500
Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0005600
Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0012600
Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0712600
Serra mármore	Material	un	0,0000700
Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0010500
Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0001400
Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0001400
Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0004900
Prumo de face	Material	un	0,0000700
Martelo sem unha	Material	un	0,0000700
Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0004200
Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0004900
Vale transporte	Material	un	0,0457800

MO sem LS => 7,21 LS => 7,10
Valor do BDI => 41,27

Quant. => 4,00

Descrição	Tipo	Und	Quant.
DUCHA HIGIENICA COM REGISTRO E GATILHO, REF. 00455706, LINHA PERTUTTI DA DOCOL OU SIMILAR	INSTALACOES HIDRO-SANITARIA E AGUAS PLUVIAIS	UN	1,0000000
FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C) - SINAPI - 00003148	Material	UN	0,0112000
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88267	Mão de Obra	H	0,5000000
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88248	Mão de Obra	H	0,5000000
DUCHA HIGIENICA COM REGISTRO E GATILHO, REF. 00900806, LINHA PERTUTTI DA DOCOL OU SIMILAR	Material	UN	1,0000000

MO sem LS => 12,08 LS =>
Valor do BDI => 58,00

Quant. =>

Descrição	Tipo	Und	Quant.
TORNEIRA ELÉTRICA AUTOMÁTICA 220V-2800W (INSTALADO)	0	UN	1,0000000
ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,5000000
TORNEIRA ELETRICA AUOM. 220V-2500W	Material	UN	1,0000000
AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,5000000

MO sem LS => 10,90 LS =>
Valor do BDI => 37,60

Quant. =>

Descrição	Tipo	Und	Quant.
TORNEIRA ELÉTRICA AUTOMÁTICA 220V-2800W (INSTALADO)	0	UN	1,0000000
ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,5000000
TORNEIRA ELETRICA AUOM. 220V-2500W	Material	UN	1,0000000
AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,5000000

MO sem LS => 10,90 LS =>
Valor do BDI => 37,60

Quant. =>

	Descrição	Tipo	Und	Quant.
	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	Louças e Metais	UN	1,0000000
	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1766890
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0678200
	TORNEIRA METALICA CROMADA, DE MESA/BANCADA, PARA COZINHA, BICA MOVEL, COM AREJADOR, 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1,0000000

MO sem LS => 2,39 LS =>

Valor do BDI => 34,00

Quant. =>

	Descrição	Tipo	Und	Quant.
	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	Louças e Metais	UN	1,0000000
	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1617154
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0620726
	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2" OU 3/4" COM BICO PARA MANGUEIRA	Material	UN	1,0000000
	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0365000

MO sem LS => 2,18 LS =>

Valor do BDI => 4,67

Quant. =>

	Descrição	Tipo	Und	Quant.
	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	Louças e Metais	UN	1,0000000
	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0928366
	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0356343
	TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATORIO, FIXA, METALICA CROMADA, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1,0000000

MO sem LS => 1,25 LS =>

Valor do BDI => 19,48

Quant. =>

	Descrição	Tipo	Und	Quant.
	Saboneteira em plástico ABS, para sabonete líquido, da JSN, ref. J7 ou similar	Louças e Metais Sanitários	un	1,0000000

	Descrição	Tipo	Und	Quant.
	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,3000000
	Saboneteira em plástico ABS, para sabonete líquido, da JNS, ref. J7 ou similar	Material	un	1,0000000
	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000

Detalhamento de Cálculo ORSE

	Descrição	Tipo	Und	Quant.
	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0006900
	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0013500
	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0001200
	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001200
	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0000600
	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000600
	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0305400
	Colher de pedreiro	Material	un	0,0001200
	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0001500
	Protetor auricular	Material	un	0,0013500
	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0002400
	Cesta Básica	Material	un	0,0013500
	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0002400
	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0005400
	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0305400
	Serra mármore	Material	un	0,0000300
	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0004500
	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0000600
	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0000600
	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0002100
	Prumo de face	Material	un	0,0000300
	Martelo sem unha	Material	un	0,0000300
	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0001800
	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0002100
	Vale transporte	Material	un	0,0196200
	Saboneteira em plástico ABS, para sabonete líquido, da JNS, ref. J7 ou similar	Material	un	1,0000000

			Pedreiro (horista)	Mão de Obra		h	0,3000000	
				MO sem LS =>	3,09	LS =>	3,04	
				Valor do BDI =>	13,38			
						Quant. =>	**23,00**	

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	
			Dispenser para toalha interfolhada	Louças e Metais Sanitários		un	1,0000000	
			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	
			Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra		h	0,1500000	
			Encargos Complementares - Encanador	Provisórios		h	0,1500000	
			Dispenser para toalha de papel interfolhada, em ABS	Material		Un	1,0000000	
			Detalhamento de Cálculo ORSE					
			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	
			Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra		h	0,1500000	
			Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material		un	0,0000600	
			Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços		cj	0,0000600	
			Protetor solar fps 30 com 120ml	Material		un	0,0002700	
			Protetor auricular	Material		un	0,0006750	
			Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material		par	0,0001200	
			Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços		un	0,0006750	
			Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material		un	0,0000600	
			Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material		un	0,0000900	
			Óculos branco proteção	Material		pr	0,0001200	
			Tarracha para tubos PVC de 1"	Material		un	0,0000900	
			Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços		un	0,0152700	
			Cesta Básica	Material		un	0,0006750	
			Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material		un	0,0001650	
			Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material		un	0,0000300	
			Vale transporte	Material		un	0,0098100	
			Praio simples 30cm	Material		un	0,0000150	
			Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material		un	0,0001050	
			Lima chata 12"	Material		un	0,0000150	
			Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material		par	0,0003450	
			Almoço (Participação do empregador)	Material		un	0,0152700	
			Fardamento com mangas curta	Material		un	0,0002250	
			Dispenser para toalha de papel interfolhada, em ABS	Material		Un	1,0000000	
				MO sem LS =>	1,54	LS =>	1,52	
				Valor do BDI =>	9,98			
						Quant. =>	**23,00**	

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	
			Cabide de plástico, Akros ou similar	Louças e Metais Sanitários		un	1,0000000	
			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	
			Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra		h	0,4000000	
			Encargos Complementares - Encanador	Provisórios		h	0,4000000	
			Cabide de plástico, Akros ou similar	Material		un	1,0000000	
			Detalhamento de Cálculo ORSE					
			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	
			Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra		h	0,4000000	
			Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material		un	0,0001600	
			Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços		cj	0,0001600	
			Protetor solar fps 30 com 120ml	Material		un	0,0007200	
			Protetor auricular	Material		un	0,0018000	
			Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material		par	0,0003200	
			Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços		un	0,0018000	
			Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material		un	0,0001600	
			Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material		un	0,0002400	
			Óculos branco proteção	Material		pr	0,0003200	
			Tarracha para tubos PVC de 1"	Material		un	0,0002400	
			Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços		un	0,0407200	
			Cesta Básica	Material		un	0,0018000	
			Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material		un	0,0004400	
			Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material		un	0,0000800	
			Vale transporte	Material		un	0,0261600	
			Praio simples 30cm	Material		un	0,0000400	
			Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material		un	0,0002800	
			Lima chata 12"	Material		un	0,0000400	
			Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material		par	0,0009200	

			Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0407200		
			Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0006000		
			Cabide de plástico, Akros ou similar	Material	un	1,0000000		
				MO sem LS => 4,12	LS =>	4,06		
				Valor do BDI => 3,44				
					Quant. =>	**211,00**		

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			BARRA DE APOIO LINHA CONFORTO, COD 2310, C.080 POL, AÇO INOX POLIDO, DECA OU EQUIVALENTE	Louças e Metais	UN	1,0000000		
			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1284140		
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4331286		
			BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40 CM, DIAMETRO *32* MM	Material	UN	1,0000000		
			PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000		
				MO sem LS =>	15,31	LS =>		
				Valor do BDI =>	39,61			
						Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			BARRA DE APOIO LINHA CONFORTO, COD 2310, C.70 POL, AÇO INOX POLIDO, DECA OU EQUIVALENTE	Louças e Metais	UN	1,0000000		
			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1284140		
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4331286		
			BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40 CM, DIAMETRO *32* MM	Material	UN	1,0000000		
			PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000		
				MO sem LS =>	15,31	LS =>		
				Valor do BDI =>	39,61			
						Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			BARRA DE APOIO LINHA CONFORTO, COD 2310, C.040 POL, AÇO INOX POLIDO, DECA OU EQUIVALENTE	Louças e Metais	UN	1,0000000		
			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1284140		
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4331286		
			BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40 CM, DIAMETRO *32* MM	Material	UN	1,0000000		
			PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000		
				MO sem LS =>	15,31	LS =>		
				Valor do BDI =>	39,61			
						Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE	0	UN	1,0000000		
			AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,2500000		
			ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE	Material	UN	1,0000000		
			MONTADOR	Mão de Obra	H	0,2500000		
				MO sem LS =>	5,45	LS =>		
				Valor do BDI =>	122,57			
						Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			BARRA METÁLICA COM PINTURA CINZA PARA PROTEÇÃO DOS ESPELHOS E CHUVEIRO INFANTIL D = 1 1/4"	0	M	1,0000000		
			MONTADOR	Mão de Obra	H	1,0000000		
			PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	Material	M	1,0000000		
			PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,2500000		
			SERVENTE	Mão de Obra	H	0,3500000		
			AREIA GROSSA	Material	m³	0,0005000		
			CIMENTO PORTLAND	Material	KG	0,1500000		
				MO sem LS =>	18,48	LS =>		
				Valor do BDI =>	38,38			
						Quant. =>		

			INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL					
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			ABRIGO PARA CENTRAL DE GLP EM CONCRETO	Produção de Concreto	m³	1,0000000		
			OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2768000		
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0267000		

			BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,6572000			
			BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6197000			
			AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7609000			
			PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5912000			
			CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	325,1589000			
				MO sem LS =>	26,74	LS =>			
				Valor do BDI =>	112,60				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			TELA METÁLICA PARA VENTILAÇÃO COM REQUADRO EM ALUMÍNIO	0	m²	1,0000000			
			TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.12 (2,77MM BWG)	Material	m²	1,1500000			
			SOLDA 50X50	Material	KG	0,1500000			
			PERFIL BATENTE DE AÇO (14/24)X44MM CHAPA 20 (DIVISÓRIA)	Material	KG	3,5000000			
			SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	1,5000000			
			AJUDANTE DE SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	0,9000000			
				MO sem LS =>	26,94	LS =>			
				Valor do BDI =>	30,16				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	M	1,0000000			
			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1947026			
			AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1947026			
			TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 3/4", E = *2,65* MM, PESO *1,58* KG/M (NBR 5580)	Material	M	0,7212918			
				MO sem LS =>	3,64	LS =>			
				Valor do BDI =>	5,62				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			Envelope de concreto para proteção de tubo enterrado, espessura 3cm	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	M	1,0000000			
			ENVELOPE DE CONCRETO PARA DUTOS	Entrada: interligacao ao quadro geral	M	1,0000000			
				MO sem LS =>	8,94	LS =>			
				Valor do BDI =>	5,98				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Fita anticorrosiva 5cmx30m (2 camadas)	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000		
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Fita isolante de alta fusão 19 mm x 10 m	Material	un	1,0000000		
			Detalhamento de Cálculo ORSE					
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Fita isolante de alta fusão 19 mm x 10 m	Material	un	1,0000000		
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00		
				Valor do BDI => 2,20				
					Quant. =>	**4,00**		

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Regulador 1º estagio com manometro	Equipamentos e Acessórios para Instalações de Gás de Cozinha	un	1,0000000		
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000		
			Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,5000000		
			Regulador alta pressão tipo Fisher, 28mm, classe 300, 1º estagio	Material	un	1,0000000		
			Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000		
			Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000		
			Detalhamento de Cálculo ORSE					
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000		
			Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0002000		
			Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000		
			Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000		
			Protetor auricular	Material	un	0,0045000		
			Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000		

			Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000		
			Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0002000		
			Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000		
			Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000		
			Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0003000		
			Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000		
			Cesta Básica	Material	un	0,0045000		
			Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0005500		
			Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000		
			Vale transporte	Material	un	0,0797500		
			Praio simples 30cm	Material	un	0,0000500		
			Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0003500		
			Lima chata 12"	Material	un	0,0000500		
			Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000		
			Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000		
			Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000		
			Regulador alta pressão tipo Fisher, 28mm, classe 300, 1º estagio	Material	un	1,0000000		
			Pá quadrada	Material	un	0,0001000		
			Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000500		
			Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0001000		
			Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001500		
			Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000		
				MO sem LS => 9,08	LS =>	8,93		
				Valor do BDI => 130,93				
					Quant. =>	**1,00**		

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Regulador 2º estagio com registro	Equipamentos e Acessórios para Instalações de Gás de Cozinha	un	1,0000000		
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000		
			Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,5000000		
			Regulador de gás 2º estágio de 2 kg/h	Material	un	1,0000000		
			Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000		
			Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,5000000		

Detalhamento de Cálculo ORSE

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000		
			Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0018000		
			Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0045000		
			Óculos branco proteção	Material	pr	0,0008000		
			Pá quadrada	Material	un	0,0001000		
			Vale transporte	Material	un	0,0797500		
			Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0008000		
			Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000500		
			Cesta Básica	Material	un	0,0045000		
			Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002000		
			Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0001000		
			Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0015000		
			Protetor auricular	Material	un	0,0045000		
			Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001500		
			Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0006000		
			Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1018000		
			Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004000		
			Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1018000		
			Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0023000		
			Regulador de gás 2º estágio de 2 kg/h	Material	un	1,0000000		
			Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,5000000		
			Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0002000		
			Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0002000		
			Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0003000		
			Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0005500		
			Praio simples 30cm	Material	un	0,0000500		
			Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0003500		
			Lima chata 12"	Material	un	0,0000500		
				MO sem LS => 9,08	LS =>	8,93		
				Valor do BDI => 14,75				
					Quant. =>	**2,00**		

	Descrição	Tipo	Und	Quant.
	Instalação básica para abrigo de gás (capacidade 4 cilindros GLP de 45 kg)		UN	1,0000000
	TE REVERSIVEL PARA GAS GLP 3/4"	Material	UN	1,7101341
	GAS DE COZINHA - GLP	Material	KG	76,9560367
	Mangueira para gás GLP d=3/8" x 120cm, em PVC transparente c/tarja amarela, uso domestico, Aliança ou similar	Material	un	1,7101341
	NIPLE 3/4" x 3/8" PARA GAS GLP	Material	UN	1,7101341
	BUJAO DE GAS GLP TIPO P-45 VAZIO	Material	UN	1,7101341

MO sem LS => 0,00 LS =>

Valor do BDI => 526,30

Quant. =>

	Descrição	Tipo	Und	Quant.
	Placa indicativa de "PERIGO PROIBIDO FUMAR" em pvc, dim.: 20 x 30 cm	Material	Un	1,0000000

MO sem LS => 0,00 LS =>

Valor do BDI =>

Quant. =>

	Descrição	Tipo	Und	Quant.
	Placa de sinalização em PVC, fotoluminescente, "Perigo inflamavel"	Material	Un	1,0000000

MO sem LS => 0,00 LS =>

Valor do BDI =>

Quant. =>

	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO			
	Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**
	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026_PE	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,0000000
	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4310560
	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4310560
	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	Material	UN	1,0000000
	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	2,0000000

MO sem LS => 8,06 LS =>

Valor do BDI => 38,21

Quant. =>

	Descrição	Tipo	Und	Quant.
	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026_PE	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,0000000
	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4310560
	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4310560
	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	2,0000000
	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE GAS CARBONICO CO2 DE 6 KG, CLASSE BC	Material	UN	1,0000000

MO sem LS => 8,06 LS =>

Valor do BDI => 121,01

Quant. =>

	Descrição	Tipo	Und	Quant.
	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,0000000
	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0759530
	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0759530
	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0302000
	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0071720
	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	Material	UN	1,0000000

MO sem LS => 20,13 LS =>

Valor do BDI => 30,77

Quant. =>

	Descrição	Tipo	Und	Quant.
	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,0000000
	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7161130
	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7161130
	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0071720
	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	Material	UN	1,0000000

			FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0302000			
				MO sem LS =>	13,39	LS =>			
				Valor do BDI =>	19,28				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,0000000			
			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4322250			
			AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4322250			
			FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0107580			
			FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0453000			
			TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2 1/2"	Material	UN	1,0000000			
				MO sem LS =>	26,79	LS =>			
				Valor do BDI =>	41,94				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	M	1,0000000			
			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2144333			
			AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2144333			
			TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = *3,65* MM, PESO *6,51* KG/M (NBR 5580)	Material	M	0,8498198			
				MO sem LS =>	4,00	LS =>			
				Valor do BDI =>	17,15				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000			
			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2726000			
			AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2726000			
			SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0250000			
			ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0129000			
			ADAPTADOR PVC, SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	1,0000000			
			LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0154000			
				MO sem LS =>	5,09	LS =>			
				Valor do BDI =>	42,63				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			ADAPTADOR STORTZ 2.1/2""x2.1/2"" BSP	INSTALACOES HIDRAULICAS - INCENDIO	UN	1,0000000			
			ADAPTADOR METAL ROSCA 2.1/2"x2.1/2" EQUP.INCENDIO	Material	UN	1,0000000			
			BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,4590000			
			AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,4590000			
				MO sem LS =>	9,04	LS =>			
				Valor do BDI =>	22,80				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			CAIXA INCENDIO 90x60x17cm DE SOBREPOR	INSTALACOES HIDRAULICAS - INCENDIO	UN	1,0000000			
			CAIXA DE MANGUEIRA DE INCENDIO DE SOBREPOR 90x60x17cm	Material	UN	1,0000000			
			AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,6160000			
			BOMBEIRO OU ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,6160000			
			BUCHA DE NYLON PARA FIXACAO TIPO S10 COM PARAFUSO	Material	UN	4,0000000			
			PARAFUSO PARA DIVISORIA EM ACO INOX	Material	UN	4,0000000			
				MO sem LS =>	12,13	LS =>			
				Valor do BDI =>	58,08				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Chave para conexão de mangueira tipo stroz engate rápido - dupla 1 1/2" x 1 1/2"	Equipamentos para Combate a Incêndio	un	1,0000000		
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	1,1500000		
			Esguicho tipo jato solido, em latao, engate rapido 2 1/2" x 19 mm, para mangueira em instalacao predial combate a incendio	Material	un	1,0000000		

			Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	1,1500000		
			Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,1500000		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,1500000		
			Fita veda rosca 18mm	Material	m	1,7000000		

Detalhamento de Cálculo ORSE

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0004600		
			Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0009200		
			Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0041400		
			Protetor auricular	Material	un	0,0103500		
			Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0018400		
			Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0103500		
			Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0004600		
			Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0013800		
			Óculos branco proteção	Material	pr	0,0018400		
			Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0006900		
			Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,2341400		
			Cesta Básica	Material	un	0,0103500		
			Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0012650		
			Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0004600		
			Vale transporte	Material	un	0,1834250		
			Praio simples 30cm	Material	un	0,0001150		
			Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0008050		
			Lima chata 12"	Material	un	0,0001150		
			Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0052900		
			Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,2341400		
			Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0034500		
			Esguicho tipo jato solido, em latao, engate rapido 2 1/2" x 19 mm, para mangueira em instalacao predial combate a incendio	Material	un	1,0000000		
			Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	1,1500000		
			Pá quadrada	Material	un	0,0002300		
			Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001150		
			Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0002300		
			Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0003450		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,1500000		
			Fita veda rosca 18mm	Material	m	1,7000000		

				MO sem LS =>	20,89	LS =>	20,54	
				Valor do BDI =>	52,61			
						Quant. =>	**2,00**	

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			ESGUICHO DE AGULHA 1/2" x 1/2"	0	UN	1,0000000			
			ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,4000000			
			AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,4000000			
			ESGUICHO DE AGULHA 1/2" x 1/2"	Material	UN	1,0000000			

				MO sem LS =>	8,58	LS =>			
				Valor do BDI =>	22,27				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			CONJUNTO DE MANGUEIRA PARA COMBATE A INCÊNDIO EM FIBRA DE POLIESTER PURA, COM 1.1/2", REVESTIDA INTERNAMENTE, COMPRIMENTO DE 15M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,0000000			
			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1326610			
			AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1326610			
			MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 1, DE 1 1/2", COMPRIMENTO = 15 M, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES ENGATE RAPIDO	Material	UN	1,0000000			

				MO sem LS =>	2,47	LS =>			
				Valor do BDI =>	62,84				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAUS, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000			
			AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4546000			
			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4546000			
			FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0302000			

			REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	Material	UN	1,0000000			

MO sem LS => 8,50 LS =>

Valor do BDI => 55,84

Quant. =>

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			BUJÃO OU TAMPÃO AÇO GALV. D=65mm (2 1/2') À 80mm (3")	0	UN	1,0000000			
			BUJÃO AÇO GALVANIZADO 2 1/2"	Material	UN	1,0000000			
			ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,2000000			
			AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,2000000			

MO sem LS => 4,29 LS =>

Valor do BDI => 9,46

Quant. =>

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			TAMPAO DE CAIXA R1 630x390mm 19Kg TELEBRAS	INSTALACOES DE TELEFONE-LOGICA-CFTV-CATV	UN	1,0000000			
			SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0450000			
			ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,7140000			
			CAIXA R1 630x390mm 19Kg TELEBRAS	Material	UN	1,0000000			
			AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,7140000			
			AREIA GROSSA LAVADA	Material	m³	0,0040000			
			CIMENTO PORTLAND CP II 32RS NBR 11578 (quilo)	Material	KG	2,2590000			

MO sem LS => 14,43 LS =>

Valor do BDI => 78,92

Quant. =>

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000			
			AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4546000			
			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4546000			
			REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 1/2"	Material	UN	1,0000000			
			FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0302000			

MO sem LS => 8,50 LS =>

Valor do BDI => 41,69

Quant. =>

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000			
			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5695000			
			AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5695000			
			FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0354000			
			VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 3", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	1,0000000			

MO sem LS => 10,64 LS =>

Valor do BDI => 115,02

Quant. =>

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,0000000			
			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7173020			
			AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7173020			
			FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0071720			
			UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2 1/2"	Material	UN	1,0000000			
			FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0302000			

MO sem LS => 13,41 LS =>

Valor do BDI => 40,71

Quant. =>

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			Luminária de emergência LED de sobrepor, para teto ou parede, autonomia mínima 2 horas	50,05	UN	1,0000000			
			Luminária de emergência LED sobrepor, teto ou parede (frontral/ lateral), dupla face, autonomia mínima 2 horas, 30/35 lúmens, bivolt 110/220V, bateria recarregável; ref. Iluminim, Intelbras, Segurimax ou equivalente	Material	UN	1,0000000			
			Eletricista	Mão de Obra	H	0,5000000			
			Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,5000000			

				MO sem LS =>	13,81	LS =>			
				Valor do BDI =>	21,71				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	0	UN	1,0000000			
			AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,8000000			
			PINTOR	Mão de Obra	H	1,5000000			
			TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	Material	L	0,0300000			
				MO sem LS =>	25,97	LS =>			
				Valor do BDI =>	14,91				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			BOMBA CENTRÍFUGA DE 3 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCÇÃO	0	UN	1,0000000			
			ENCANADOR	Mão de Obra	H	3,0000000			
			AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	3,0000000			
			VÁLVULA RETENÇÃO. PÉ C/CRIVO - 40MM (1 1/2')	Material	UN	1,0000000			
			BOMBA CENTRIFUGA P=3CV	Material	UN	1,0000000			
			ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	KG	0,3000000			
			ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,8000000			
			FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	3,0000000			
			TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1 1/2"	Material	M	6,0000000			
			JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1 1/2"	Material	UN	1,0000000			
				MO sem LS =>	74,15	LS =>			
				Valor do BDI =>	368,83				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			CENTRAL DE ALARME	INSTALACOES ELETRICAS - SINALIZACAO	UN	1,0000000			
			CENTRAL DE ALARME - KIT INTELBRAS CENTRAL DE ALARME 1016 4 SENSORES	Material	UN	1,0000000			
			ELETROTECNICO	Mão de Obra	H	3,1250000			
			AJUDANTE ESPECIALIZADO - ELETROTECNICO	Mão de Obra	H	3,1250000			
			BUCHA DE NYLON PARA FIXACAO TIPO S6 COM PARAFUSO	Material	UN	12,0000000			
				MO sem LS =>	85,01	LS =>			
				Valor do BDI =>	129,79				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO	0	UN	1,0000000			
			ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC	Material	UN	1,0000000			
				MO sem LS =>	0,00	LS =>			
				Valor do BDI =>	39,20				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *14 X 14* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	Material	UN	1,0000000			
				MO sem LS =>	0,00	LS =>			
				Valor do BDI =>					
						Quant. =>			

			INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						
			CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO						
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	1,0000000			
			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4514000			
			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4514000			
			ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0117000			
			QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000			
				MO sem LS =>	28,67	LS =>			
				Valor do BDI =>	75,88				

Quant. =>

			Descrição	Tipo	Und	Quant.			
			QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	1,0000000			
			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3173000			
			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3173000			
			QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000			
				MO sem LS =>	6,04	LS =>			
				Valor do BDI =>	75,27				

Quant. =>

			Descrição	Tipo	Und	Quant.			
			QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	1,0000000			
			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6570000			
			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6570000			
			ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0105943			
			QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	0,7357139			
				MO sem LS =>	32,49	LS =>			
				Valor do BDI =>	82,96				

Quant. =>

			Descrição	Tipo	Und	Quant.		
			Quadro de medição trifásica em Noril com lente para leitura	Entrada em Baixa Tensão	un	1,0000000		
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Cabo cobre rígido, isolado, 16mm2 - 450/750v / 70º	Material	m	0,4597344		
			Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	4,8000000		
			Arruela de alumínio p/eletroduto d=1 1/ 4"	Material	un	1,3792035		
			Haste cobreada copperweld p/ aterramento 254 micr d= 3/4" x 3,00 m c/conector	Material	un	0,4597344		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	4,8000000		
			Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	4,8000000		
			Eletroduto condulete pvc rígido, d= 1/2"	Material	m	0,6896018		
			Bucha em liga zamak para eletroduto 16mm, d=1/2"	Material	un	0,4597344		
			Cabo de cobre nu 25 mm2 meio-duro	Material	m	0,9194691		
			Quadro de medição trifásico em Noril c/lente para leitura	Material	un	0,4597344		
			Conector p/ haste de aterramento 3/4"	Material	un	0,4597344		
			Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	4,8000000		
			Bucha aluminio p/eletroduto d=1 1/ 4"	Material	un	1,3792035		
			Detalhamento de Cálculo ORSE					
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Cabo cobre rígido, isolado, 16mm2 - 450/750v / 70º	Material	m	0,4597344		
			Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	4,8000000		
			Arruela de alumínio p/eletroduto d=1 1/ 4"	Material	un	1,3792035		
			Haste cobreada copperweld p/ aterramento 254 micr d= 3/4" x 3,00 m c/conector	Material	un	0,4597344		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	4,8000000		
			Cesta Básica	Material	un	0,0432000		
			Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0009600		
			Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,9772800		
			Protetor auricular	Material	un	0,0432000		
			Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0038400		
			Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0019200		
			Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0057600		
			Óculos branco proteção	Material	pr	0,0076800		
			Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0009600		
			Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0072000		
			Alicate com isolamento	Material	un	0,0009600		
			Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0432000		
			Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0144000		
			Chave inglesa 12"	Material	un	0,0004800		
			Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0172800		
			Vale transporte	Material	un	0,7656000		
			Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,9772800		

			Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material		par	0,0220800		
			Eletroduto condulete pvc rígido, d= 1/2"	Material		m	0,6896018		
			Bucha em liga zamak para eletroduto 16mm, d=1/2"	Material		un	0,4597344		
			Cabo de cobre nu 25 mm2 meio-duro	Material		m	0,9194691		
			Quadro de medição trifásico em Noril c/lente para leitura	Material		un	0,4597344		
			Conector p/ haste de aterramento 3/4"	Material		un	0,4597344		
			Pá quadrada	Material		un	0,0009600		
			Marreta 1 kg com cabo	Material		un	0,0004800		
			Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material		un	0,0009600		
			Talhadeira chata 10"	Material		un	0,0014400		
			Bucha aluminio p/eletroduto d=1 1/ 4"	Material		un	1,3792035		
					MO sem LS => 87,23	LS =>	85,76		
					Valor do BDI => 100,94				
						Quant. =>	**4,00**		

			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS						
			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**		
			ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		M	1,0000000		
			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0910000		
			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0910000		
			FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações		M	1,0000000		
			ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material		M	1,1000000		
					MO sem LS => 4,35	LS =>			
					Valor do BDI => 4,10				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**		
			ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		M	1,0000000		
			FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações		M	1,0000000		
			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1050000		
			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1050000		
			ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	Material		M	1,1000000		
					MO sem LS => 4,62	LS =>			
					Valor do BDI => 4,66				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**		
			ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica		M	1,0000000		
			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1122000		
			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1122000		
			ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	Material		M	1,1000000		
					MO sem LS => 2,13	LS =>			
					Valor do BDI => 3,77				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**		
			ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica		M	1,0000000		
			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1542000		
			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1542000		
			ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 1/2", SEM LUVA	Material		M	1,1000000		
					MO sem LS => 2,93	LS =>			
					Valor do BDI => 7,53				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**		
			ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica		M	1,0000000		
			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1710000		
			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1710000		
			ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3", SEM LUVA	Material		M	1,1000000		

MO sem LS => 3,25 LS =>

Valor do BDI => 9,14

Quant. =>

	Descrição	Tipo	Und	Quant.
	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 20 mm (3/4"), aparente, instalada em parede - fornecimento e instalação	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	m	1,0000000
	Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**
	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,1944000
	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1944000
	Eletroduto em aco galvanizado eletrolitico, leve, diametro 3/4", parede de 0,90 mm	Material	m	1,0500000
	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1944000
	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1944000
	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	1,0000000

Detalhamento de Cálculo ORSE

	Descrição	Tipo	Und	Quant.
	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,1944000
	Cesta Básica	Material	un	0,0017496
	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000389
	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0395798
	Protetor auricular	Material	un	0,0017496
	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001555
	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000778
	Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0002333
	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0003110
	Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0000389
	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0002916
	Alicate com isolamento	Material	un	0,0000389
	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0017496
	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0005832
	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000194
	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0006998
	Vale transporte	Material	un	0,0310068
	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0395798
	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0008942
	Eletroduto em aco galvanizado eletrolitico, leve, diametro 3/4", parede de 0,90 mm	Material	m	1,0500000
	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1944000
	Pá quadrada	Material	un	0,0000389
	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000194
	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000389
	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000583
	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0803186
	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	0,0968000
	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	0,0968000
	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	0,0968000
	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	0,0968000
	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	0,0968000
	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	0,0968000
	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLES, COM 1 1/4"	Material	UN	0,6667000
	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0182218

MO sem LS => 4,50 LS => 4,44

Valor do BDI => 4,19

Quant. => 7,62

	Descrição	Tipo	Und	Quant.
	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.40 x 0.40 x 0.60m, inclusive tampa	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	1,0000000
	Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**
	Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	0,0199838
	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	Argamassas	m²	0,3330628
	Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao deferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	0,4489410
	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWOrca	m²	0,3330628
	Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,09m (singela), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	Alvenarias de Vedação	m²	0,4163285
	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	0,0874290

			Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	Formas para Fundações	m²	0,1540415		

Detalhamento de Cálculo ORSE

			Descrição	Tipo	Und	Quant.		
			Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	10,2453542		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,3602467		
			Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0425455		
			Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,0125298		
			Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0044843		
			Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0112108		
			Óculos branco proteção	Material	pr	0,0019707		
			Pá quadrada	Material	un	0,0002720		
			Vale transporte	Material	un	0,2019688		
			Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0019707		
			Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001360		
			Cesta Básica	Material	un	0,0112108		
			Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0004983		
			Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0002720		
			Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0037369		
			Protetor auricular	Material	un	0,0112108		
			Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0004081		
			Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0014948		
			Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,2536122		
			Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0009965		
			Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,2536122		
			Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0057299		
			Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,0041766		
			Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0003493		
			Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0001746		
			Colher de pedreiro	Material	un	0,0003493		
			Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0004366		
			Serra mármore	Material	un	0,0000873		
			Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0001746		
			Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0001746		
			Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0006112		
			Prumo de face	Material	un	0,0000873		
			Martelo sem unha	Material	un	0,0000873		
			Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0006112		
			Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,0350230		
			Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0000223		
			Martelo com unha	Material	un	0,0000446		
			Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000223		
			Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000446		
			Formão grande	Material	un	0,0000446		
			Serrote 40cm	Material	un	0,0000223		
			Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,2228523		
			Arco de serra	Material	un	0,0000070		
			Torquesa	Material	un	0,0000070		
			Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,8731574		
			Cal hidratada ch-i para argamassas	Material	kg	3,6370458		
			Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plastico, cobrimento *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	Material	un	0,1795764		
			Aço ca-60 4,2 a 9,5 mm	Material	kg	0,4489410		
			Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm	Material	un	0,1795764		
			Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	Material	kg	0,0089788		
			Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0017985		
			Tijolo cerâmico maciço 5 x 9 x 19cm	Material	un	28,3103380		
			Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regiao - bruta	Material	m	0,2048752		
			Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em agua	Material	l	0,0023106		
			Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar	Material	m²	0,0569954		
			Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	Material	kg	0,0231062		
			Prego de aco polido com cabeca 16 x 24 (2 1/4 x 12)	Material	kg	0,0462125		
			Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	0,0508337		

MO sem LS => 22,34 LS => 21,98
Valor do BDI => 23,49

Quant. => 14,00

	Descrição	Tipo	Und	Quant.
	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm	0	UN	1,0000000
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,4000000
	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,4000000
	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	Material	UN	1,0000000

MO sem LS => 8,72 LS =>

Valor do BDI => 6,94

Quant. =>

	Descrição	Tipo	Und	Quant.
	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000
	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2910000
	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0009000
	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2910000
	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000

MO sem LS => 5,59 LS =>

Valor do BDI => 4,44

Quant. =>

	Descrição	Tipo	Und	Quant.
	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas,	UN	1,0000000
	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2220000
	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2220000
	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000

MO sem LS => 4,22 LS =>

Valor do BDI => 3,77

Quant. =>

	CABOS E FIOS (CONDUTORES)			
	Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**
	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000
	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0290000
	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0290000
	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000
	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,2434000

MO sem LS => 0,54 LS =>

Valor do BDI => 1,09

Quant. =>

	Descrição	Tipo	Und	Quant.
	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000
	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0390000
	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0390000
	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000
	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1,2434000

MO sem LS => 0,73 LS =>

Valor do BDI => 1,68

Quant. =>

	Descrição	Tipo	Und	Quant.
	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000
	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0510000
	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0510000
	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000
	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	1,2434000

MO sem LS => 0,96 LS =>

Valor do BDI => 2,36

Quant. =>

	Descrição	Tipo	Und	Quant.
	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000

			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0760000		
			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0760000		
			FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material		UN	0,0094000		
			CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material		M	1,2434000		
					MO sem LS =>	1,44	LS =>		
					Valor do BDI =>	4,23			
							Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**		
			CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		M	1,0000000		
			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1140000		
			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1140000		
			FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material		UN	0,0094000		
			CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material		M	1,2434000		
					MO sem LS =>	2,16	LS =>		
					Valor do BDI =>	6,11			
							Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**		
			Cabo de cobre flexível isolado, seção 25mm², 450/ 750v / 70°c	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais		m	1,0000000		
			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**		
			Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios		h	0,1700000		
			Cabo cobre flexível, isolado, 25mm2 - 450/750V / 70º	Material		m	1,0200000		
			Encargos Complementares - Servente	Provisórios		h	0,1700000		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra		h	0,1700000		
			Eletricista (horista)	Mão de Obra		h	0,1700000		
			Detalhamento de Cálculo ORSE						
			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**		
			Cesta Básica	Material		un	0,0015300		
			Chave de fenda chata 30 cm	Material		un	0,0000340		
			Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços		un	0,0346120		
			Protetor auricular	Material		un	0,0015300		
			Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços		cj	0,0001360		
			Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material		un	0,0000680		
			Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material		un	0,0002040		
			Óculos branco proteção	Material		pr	0,0002720		
			Alicate volt-amperimetro	Material		un	0,0000340		
			Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material		par	0,0002550		
			Alicate com isolamento	Material		un	0,0000340		
			Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços		un	0,0015300		
			Fardamento com mangas curta	Material		un	0,0005100		
			Chave inglesa 12"	Material		un	0,0000170		
			Protetor solar fps 30 com 120ml	Material		un	0,0006120		
			Vale transporte	Material		un	0,0271150		
			Almoço (Participação do empregador)	Material		un	0,0346120		
			Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material		par	0,0007820		
			Cabo cobre flexível, isolado, 25mm2 - 450/750V / 70º	Material		m	1,0200000		
			Pá quadrada	Material		un	0,0000340		
			Marreta 1 kg com cabo	Material		un	0,0000170		
			Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material		un	0,0000340		
			Talhadeira chata 10"	Material		un	0,0000510		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra		h	0,1700000		
			Eletricista (horista)	Mão de Obra		h	0,1700000		
					MO sem LS =>	3,08	LS =>	3,04	
					Valor do BDI =>	7,17			
							Quant. =>	**19,30**	

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**		
			CABO ISOLADO PVC 750V 50MM2	0		M	1,0000000		
			AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra		H	0,3100000		
			CABO ISOLADO EM PVC 50MM2 - 750V	Material		M	1,0200000		
			ELETRICISTA	Mão de Obra		H	0,3100000		
					MO sem LS =>	6,75	LS =>		
					Valor do BDI =>	9,83			

Quant. =>

	Descrição	Tipo	Und	Quant.
	CABO ISOLADO PVC 750V 95MM2	0	M	1,0000000
	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3600000
	CABO ISOLADO EM PVC 95MM2 - 750V	Material	M	1,0200000
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3600000

MO sem LS => 7,84 LS =>

Valor do BDI => 15,65

Quant. =>

	Descrição	Tipo	Und	Quant.
	Cabo de cobre flexível de 150 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C	39,21	M	1,0000000
	Cabo de cobre flexível de 150 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	Material	M	1,0200000
	Eletricista	Mão de Obra	H	0,3500000
	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,3500000

MO sem LS => 9,66 LS =>

Valor do BDI => 30,58

Quant. =>

	ELETROCALHAS			
	Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**
	ELETROCALHA LISA TIPO U 150X75MM COM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÕES	Eletrocalhas	M	1,0000000
	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	0,5426136
	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1078000
	EMENDA PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2023	Eletrocalhas	UN	0,1806903
	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1078000
	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA TIPO U, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO A FOGO, ESPESSURA # 22, DE 150 X 50 MM (L X A), SEM VIROLA, SEM TAMPA	Material	M	0,5279631

MO sem LS => 8,34 LS =>

Valor do BDI => 11,16

Quant. =>

	ILUMINAÇÃO E TOMADAS			
	Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**
	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000
	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000
	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000

MO sem LS => 8,47 LS =>

Valor do BDI => 7,91

Quant. =>

	Descrição	Tipo	Und	Quant.
	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000
	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000
	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000

MO sem LS => 8,47 LS =>

Valor do BDI => 8,28

Quant. =>

	Descrição	Tipo	Und	Quant.
	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000
	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5720000
	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5720000
	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	2,0000000

MO sem LS => 10,90 LS =>

Valor do BDI => 10,16

Quant. =>

	Descrição	Tipo	Und	Quant.

			INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000			
			INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000			
			SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000			
				MO sem LS =>	11,69	LS =>			
				Valor do BDI =>	11,29				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000			
			INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000			
			SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000			
				MO sem LS =>	14,93	LS =>			
				Valor do BDI =>	14,69				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000			
			INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000			
			SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000			
				MO sem LS =>	11,69	LS =>			
				Valor do BDI =>	11,29				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000			
			SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000			
			INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000			
				MO sem LS =>	6,85	LS =>			
				Valor do BDI =>	6,63				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000			
			SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000			
			INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000			
				MO sem LS =>	10,09	LS =>			
				Valor do BDI =>	10,03				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000			
			INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000			
			SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000			
				MO sem LS =>	13,33	LS =>			
				Valor do BDI =>	13,43				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000			
			TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000			
			SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000			
				MO sem LS =>	8,47	LS =>			
				Valor do BDI =>	7,91				

Quant. =>

			Descrição	Tipo	Und	Quant.			
			LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, PARA 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 36 W, SEM LÂMPADA E SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	1,0000000			
			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1683750			
			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5388000			
			LUMINARIA DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO PINTADA COR BRANCA, PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES OU LED DE *36* W, BIVOLT, ALETADA, 120 CM (NAO INCLUI LAMPADAS E REATOR)	Material	UN	0,6536842			

MO sem LS => 7,21 LS =>

Valor do BDI => 21,19

Quant. =>

			Descrição	Tipo	Und	Quant.			
			LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16)W	0	UN	1,0000000			
			ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,1000000			
			LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16)W	Material	UN	1,0000000			
			AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,1000000			

MO sem LS => 23,98 LS =>

Valor do BDI => 25,01

Quant. =>

			Descrição	Tipo	Und	Quant.			
			LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	0	UN	1,0000000			
			LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	Material	UN	0,4766183			
			AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,1000000			
			ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,1000000			

MO sem LS => 23,98 LS =>

Valor do BDI => 20,47

Quant. =>

			Descrição	Tipo	Und	Quant.			
			LUMINÁRIA DE EMBUTIR CORPO E GRADE DE PROTEÇÃO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, REFLETOR EM CHAPA DE ALUMÍNIO ANODIZADO	0	UN	1,0000000			
			LUMINÁRIA DE EMBUTIR CORPO E GRADE DE PROTEÇÃO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, REFLETOR EM CHAPA DE ALUMÍNIO ANODIZADO	Material	UN	1,0000000			
			ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,5000000			
			AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,5000000			

MO sem LS => 32,71 LS =>

Valor do BDI => 39,53

Quant. =>

			Descrição	Tipo	Und	Quant.			
			LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO	0	UN	1,0000000			
			AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,5000000			
			LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUM. ANOD. C/ PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO	Material	UN	1,0000000			
			LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W/220V	Material	UN	1,0000000			
			REATOR / IGNITOR	Material	UN	1,0000000			
			ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,5000000			

MO sem LS => 32,71 LS =>

Valor do BDI => 45,31

Quant. =>

			Descrição	Tipo	Und	Quant.			
			PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W	0	UN	1,0000000			
			LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	Material	UN	1,0000000			
			AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,0000000			
			PROJETOR EM ALUMÍNIO, LONGO ALCANCE, P/LÂMPADA DE 150W ATÉ 400W	Material	UN	1,0000000			
			ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,0000000			
			CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE	Material	UN	1,0000000			
			REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W	Material	UN	1,0000000			

MO sem LS => 43,61 LS =>

Valor do BDI => 86,11

Quant. =>

			Descrição	Tipo	Und	Quant.			

			PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W	0	UN	1,0000000			
			LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	Material	UN	1,0000000			
			AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,0000000			
			PROJETOR EM ALUMÍNIO, LONGO ALCANCE, P/LÂMPADA DE 150W ATÉ 400W	Material	UN	1,0000000			
			ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,0000000			
			CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE	Material	UN	1,0000000			
			REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W	Material	UN	1,0000000			
				MO sem LS =>	43,61	LS =>			
				Valor do BDI =>	86,11				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO	0	UN	1,0000000			
			ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,2000000			
			ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO	Material	UN	1,0000000			
			AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,2000000			
				MO sem LS =>	26,17	LS =>			
				Valor do BDI =>	34,79				
						Quant. =>			

			INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO						
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000			
			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0195000			
			AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0195000			
			LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0045000			
			TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000			
				MO sem LS =>	0,36	LS =>			
				Valor do BDI =>	1,03				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000			
			AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0706000			
			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0706000			
			JOELHO, PVC SOLDAVEL, 45 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000			
			ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000			
			SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000			
			LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0108000			
				MO sem LS =>	1,31	LS =>			
				Valor do BDI =>	1,34				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	Drenagem de ar condicionado	UN	1,0000000			
			AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1106000			
			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1106000			
			ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000			
			JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000			
			LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0061000			
			SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000			
				MO sem LS =>	2,06	LS =>			
				Valor do BDI =>	1,70				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	Drenagem de ar condicionado	UN	1,0000000			
			AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1474000			
			ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1474000			
			LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0092000			
			SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0120000			
			ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0106000			

			TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material		UN	1,0000000			
					MO sem LS =>	2,75	LS =>			
					Valor do BDI =>	2,35				
							Quant. =>			

			INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA							
			EQUIPAMENTOS PASSIVOS							
			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**			
			PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	Redes de Lógica, Telefonia e Imagem		UN	1,0000000			
			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	4,3398000			
			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	5,7864000			
			PATCH PANEL, 24 PORTAS, CATEGORIA 6, PARA FIXACAO EM RACKS DE 19" DE LARGURA E 1 U DE ALTURA	Material		UN	0,3926105			
					MO sem LS =>	98,40	LS =>			
					Valor do BDI =>	119,98				
							Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**			
			SWITCH RACK GIGABIT DE 48 PORTAS TI SG 1048 TP-LINK CAT 6 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	REDE DE LOGICA E CFTV		UN	1,0000000			
			SWITCH RACK GIGABIT DE 48 PORTAS TI SG 1048 TP-LINK CAT 6	Material		UN	0,3061009			
			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88264	Mão de Obra		H	3,0000000			
			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88247	Mão de Obra		H	3,0000000			
					MO sem LS =>	78,45	LS =>			
					Valor do BDI =>	193,43				
							Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**			
			GUIA DE CABOS PADRAO SIMPLES	INSTALACOES DE TELEFONE-LOGICA-CFTV-CATV		UN	1,0000000			
			RACK - GUIA DE CABOS 1U PADRAO 19"	Material		UN	1,0000000			
			AJUDANTE ESPECIALIZADO - ELETROTECNICO	Mão de Obra		H	0,1140000			
					MO sem LS =>	0,95	LS =>			
					Valor do BDI =>	4,94				
							Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**			
			GUIA DE CABOS VERTICAL, FECHADO	Quadros de Distribuição de Telefone		un	1,0000000			
			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**			
			Eletricista (horista)	Mão de Obra		h	0,2000000			
			Guia frontal para cabos (15m)	Material		un	1,0000000			
			Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios		h	0,2000000			
			Detalhamento de Cálculo ORSE							
			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**			
			Eletricista (horista)	Mão de Obra		h	0,2000000			
			Guia frontal para cabos (15m)	Material		un	1,0000000			
			Cesta Básica	Material		un	0,0009000			
			Chave de fenda chata 30 cm	Material		un	0,0000400			
			Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços		un	0,0203600			
			Protetor auricular	Material		un	0,0009000			
			Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços		cj	0,0000800			
			Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material		un	0,0000400			
			Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material		un	0,0001200			
			Óculos branco proteção	Material		pr	0,0001600			
			Alicate volt-amperimetro	Material		un	0,0000400			
			Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material		par	0,0001400			
			Alicate com isolamento	Material		un	0,0000400			
			Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços		un	0,0009000			
			Fardamento com mangas curta	Material		un	0,0003000			
			Chave inglesa 12"	Material		un	0,0000200			
			Protetor solar fps 30 com 120ml	Material		un	0,0003600			
			Vale transporte	Material		un	0,0130800			
			Almoço (Participação do empregador)	Material		un	0,0203600			
			Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material		par	0,0004600			
					MO sem LS =>	2,06	LS =>	2,03		
					Valor do BDI =>	5,70				
							Quant. =>	**1,00**		

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**			
			GUIA DE CABOS VERTICAL	REDE DE LOGICA E CFTV		UN	1,0000000			

			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88247	Mão de Obra		H	0,0800000			
			GUIA ORGANIZADOR DE CABOS ABERTO 1U PARA RACK	Material		UN	1,0000000			
			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - SINAPI - 88264	Mão de Obra		H	0,0800000			
					MO sem LS =>	2,08	LS =>			
					Valor do BDI =>	12,27				
							Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**			
			ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"	0		UN	1,0000000			
			AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra		H	0,2500000			
			ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"	Material		UN	1,0000000			
					MO sem LS =>	2,40	LS =>			
					Valor do BDI =>	7,47				
							Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**			
			BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19"	0		UN	1,0000000			
			BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19"	Material		UN	1,0000000			
			ELETRICISTA	Mão de Obra		H	0,7500000			
			AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra		H	0,7500000			
					MO sem LS =>	16,35	LS =>			
					Valor do BDI =>	15,70				
							Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**			
			Fornecimento e instalação de mini rack de parede 19" x 5u x 370mm	Pontos de Suprimento de Lógica		un	1,0000000			
			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**			
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra		h	2,0000000			
			Encargos Complementares - Cabista	Provisórios		h	2,0000000			
			Mini Rack de parede 19" x 5u x 350mm (porta de acrílico)	Material		un	1,0000000			
			Encargos Complementares - Servente	Provisórios		h	2,0000000			
			Cabista para instalação telefônica	Mão de Obra		h	2,0000000			
			Detalhamento de Cálculo ORSE							
			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**			
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra		h	2,0000000			
			Alicate com isolamento	Material		un	0,0004000			
			Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material		par	0,0092000			
			Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços		un	0,4072000			
			Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material		par	0,0030000			
			Protetor solar fps 30 com 120ml	Material		un	0,0072000			
			Protetor auricular	Material		un	0,0180000			
			Vale transporte	Material		un	0,3190000			
			Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material		un	0,0008000			
			Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços		cj	0,0016000			
			Cesta Básica	Material		un	0,0180000			
			Óculos branco proteção	Material		pr	0,0032000			
			Alicate volt-amperimetro	Material		un	0,0004000			
			Fardamento com mangas curta	Material		un	0,0060000			
			Chave inglesa 12"	Material		un	0,0002000			
			Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços		un	0,0180000			
			Chave de fenda chata 30 cm	Material		un	0,0004000			
			Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material		un	0,0024000			
			Almoço (Participação do empregador)	Material		un	0,4072000			
			Mini Rack de parede 19" x 5u x 350mm (porta de acrílico)	Material		un	1,0000000			
			Pá quadrada	Material		un	0,0004000			
			Marreta 1 kg com cabo	Material		un	0,0002000			
			Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material		un	0,0004000			
			Talhadeira chata 10"	Material		un	0,0006000			
			Cabista para instalação telefônica	Mão de Obra		h	2,0000000			
					MO sem LS =>	36,34	LS =>	35,74		
					Valor do BDI =>	87,75				
							Quant. =>	**1,00**		

			CABOS EM PAR TRANÇADOS							
			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**			
			CABO UTP - 6 (24AWG)	0		M	1,0000000			
			CABO LÓGICO 4 PARES, CAT. 6 - UTP	Material		M	1,0000000			

			ELETRICISTA	Mão de Obra		H	0,2500000		
			AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra		H	0,2500000		
					MO sem LS =>	5,44	LS =>		
					Valor do BDI =>	3,64			
							Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**		
			CABO COAXIAL	0		M	1,0000000		
			ELETRICISTA	Mão de Obra		H	0,2500000		
			AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra		H	0,2500000		
			CABO LOGICO/VIDEO COAXIAL 50 (OHMS)	Material		M	1,0200000		
					MO sem LS =>	5,44	LS =>		
					Valor do BDI =>	3,43			
							Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**		
			CABO DE CONEXÕES - PATCH CORD CATEGORIA 6 - 2,5 METROS	0		UN	1,0000000		
			PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 - 2,50m	Material		UN	1,0000000		
			ELETRICISTA	Mão de Obra		H	0,1000000		
			AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra		H	0,1500000		
					MO sem LS =>	2,65	LS =>		
					Valor do BDI =>	4,08			
							Quant. =>		

			TOMADAS						
			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**		
			Tomada para lógica, rj45, com placa	Tomadas para Lógica		un	1,0000000		
			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra		h	0,2000000		
			Tomada para lógica, rj45, com placa	Material		un	1,0000000		
			Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios		h	0,2000000		
			Encargos Complementares - Servente	Provisórios		h	0,2000000		
			Eletricista (horista)	Mão de Obra		h	0,2000000		
			Detalhamento de Cálculo ORSE						
			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra		h	0,2000000		
			Tomada para lógica, rj45, com placa	Material		un	1,0000000		
			Cesta Básica	Material		un	0,0018000		
			Chave de fenda chata 30 cm	Material		un	0,0000400		
			Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços		un	0,0407200		
			Protetor auricular	Material		un	0,0018000		
			Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços		cj	0,0001600		
			Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material		un	0,0000800		
			Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material		un	0,0002400		
			Óculos branco proteção	Material		pr	0,0003200		
			Alicate volt-amperimetro	Material		un	0,0000400		
			Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material		par	0,0003000		
			Alicate com isolamento	Material		un	0,0000400		
			Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços		un	0,0018000		
			Fardamento com mangas curta	Material		un	0,0006000		
			Chave inglesa 12"	Material		un	0,0000200		
			Protetor solar fps 30 com 120ml	Material		un	0,0007200		
			Vale transporte	Material		un	0,0319000		
			Almoço (Participação do empregador)	Material		un	0,0407200		
			Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material		par	0,0009200		
			Pá quadrada	Material		un	0,0000400		
			Marreta 1 kg com cabo	Material		un	0,0000200		
			Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material		un	0,0000400		
			Talhadeira chata 10"	Material		un	0,0000600		
			Eletricista (horista)	Mão de Obra		h	0,2000000		
					MO sem LS =>	3,63	LS =>	3,57	
					Valor do BDI =>	7,04			
							Quant. =>	**28,00**	

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**		
			Tomada para TV, tipo pino Jack, com placa	69,2		UN	1,0000000		
			Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	0,2000000		
			Eletricista	Mão de Obra		H	0,2000000		

			Tomada para TV, tipo pino Jack, com placa, ref. linha Trii da Tramontina, Simon, Pial Legrand, ou equivalente	Material		UN	1,0000000			
					MO sem LS =>	5,52	LS =>			
					Valor do BDI =>	4,72				
							Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			Conector de emenda tipo BNC para cabo coaxial RG 59	39,09	UN	1,0000000			
			Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,1000000			
			Conector de emenda tipo BNC para cabo coaxial RG 59	Material	UN	1,0000000			
			Eletricista	Mão de Obra	H	0,1000000			
				MO sem LS =>	2,76	LS =>			
				Valor do BDI =>	2,87				
						Quant. =>			

			CAIXAS E ACESSÓRIOS						
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA 30X30X30 COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	1,0000000			
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado	Concreto Simples	m³	0,0199838			
			Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	Argamassas	m²	0,3330628			
			Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao deferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	0,4489410			
			Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	Conversão InfoWOrca	m²	0,3330628			
			Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,09m (singela), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1	Alvenarias de Vedação	m²	0,4163285			
			Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	0,0874290			
			Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	Formas para Fundações	m²	0,1540415			
			Detalhamento de Cálculo ORSE						
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	10,2453542			
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,3602467			
			Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0425455			
			Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,0125298			
			Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0044843			
			Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0112108			
			Óculos branco proteção	Material	pr	0,0019707			
			Pá quadrada	Material	un	0,0002720			
			Vale transporte	Material	un	0,2019688			
			Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0019707			
			Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001360			
			Cesta Básica	Material	un	0,0112108			
			Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0004983			
			Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0002720			
			Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0037369			
			Protetor auricular	Material	un	0,0112108			
			Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0004081			
			Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0014948			
			Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,2536122			
			Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0009965			
			Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,2536122			
			Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0057299			
			Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	Material	m³	0,0041766			
			Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0003493			
			Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0001746			
			Colher de pedreiro	Material	un	0,0003493			
			Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0004366			
			Serra mármore	Material	un	0,0000873			
			Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0001746			
			Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0001746			
			Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0006112			
			Prumo de face	Material	un	0,0000873			
			Martelo sem unha	Material	un	0,0000873			
			Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0006112			
			Armador (horista)	Mão de Obra	h	0,0350230			
			Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0000223			

			Martelo com unha	Material	un	0,0000446		
			Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0000223		
			Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000446		
			Formão grande	Material	un	0,0000446		
			Serrote 40cm	Material	un	0,0000223		
			Carpinteiro de formas para concreto (horista)	Mão de Obra	h	0,2228523		
			Arco de serra	Material	un	0,0000070		
			Torquesa	Material	un	0,0000070		
			Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,8731574		
			Cal hidratada ch-i para argamassas	Material	kg	3,6370458		
			Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plastico, cobrimento *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas	Material	un	0,1795764		
			Aço ca-60 4,2 a 9,5 mm	Material	kg	0,4489410		
			Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm	Material	un	0,1795764		
			Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	Material	kg	0,0089788		
			Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0017985		
			Tijolo cerâmico maciço 5 x 9 x 19cm	Material	un	28,3103380		
			Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regiao - bruta	Material	m	0,2048752		
			Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em agua	Material	l	0,0023106		
			Compensado resinado 12mm - Madeirit ou similar	Material	m²	0,0569954		
			Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	Material	kg	0,0231062		
			Prego de aco polido com cabeca 16 x 24 (2 1/4 x 12)	Material	kg	0,0462125		
			Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)	Material	m	0,0508337		
				MO sem LS => 22,34	LS =>	21,98		
				Valor do BDI => 23,49				
					Quant. =>	**5,00**		

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			CAIXA DE PASSAGEM EM PVC OU FERRO DE EMBUTIR NO TETO 30X30X12	INSTALACOES DE TELEFONE-LOGICA-CFTV-CATV	UN	1,0000000			
			CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMINIO 40x40x20cm STAMPLAC	Material	UN	0,5599219			
			AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,9050000			
			ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,9050000			
			BUCHA DE NYLON PARA FIXACAO TIPO S8 C/PARAFUSO	Material	UN	2,2396879			
				MO sem LS =>	17,83	LS =>			
				Valor do BDI =>	65,36				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	0	UN	1,0000000			
			AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1500000			
			CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	Material	UN	1,0000000			
			ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1500000			
				MO sem LS =>	3,26	LS =>			
				Valor do BDI =>	2,27				
						Quant. =>			

			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS						
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000			
			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0910000			
			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0910000			
			FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	1,0000000			
			ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	1,1000000			
				MO sem LS =>	4,35	LS =>			
				Valor do BDI =>	4,10				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000			
			FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	1,0000000			
			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1050000			
			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1050000			

			ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	Material	M	1,1000000			
				MO sem LS =>	4,62	LS =>			
				Valor do BDI =>	4,66				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000			
			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1360000			
			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1360000			
			ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0023000			
			ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	Material	M	1,0170000			
				MO sem LS =>	2,58	LS =>			
				Valor do BDI =>	3,73				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	M	1,0000000			
			ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1290000			
			AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1290000			
			ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	Material	M	1,1000000			
				MO sem LS =>	2,45	LS =>			
				Valor do BDI =>	5,47				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100 x 50 mm, com acessórios	38,21	M	1,0000000			
			Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,5000000			
			Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100x50mm	Material	M	1,3000000			
			Eletricista	Mão de Obra	H	0,5000000			
				MO sem LS =>	13,81	LS =>			
				Valor do BDI =>	20,17				
						Quant. =>			

			SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA						
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			Coifa em aço inoxidável com filtro e exaustor axial - área até 3,00 m²	62,2	m²	1,0000000			
			Coifa em aço inoxidável com filtro e exaustor axial - área até 3,00 m²	Material	m²	1,0000000			
				MO sem LS =>	0,00	LS =>			
				Valor do BDI =>	1.330,67				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			Duto flexível aluminizado, seção circular de 10cm (4´)	61,1	M	1,0000000			
			Ajudante geral	Mão de Obra	H	0,3000000			
			Montador	Mão de Obra	H	0,2000000			
			Duto flexível em alumínio, seção circular, isolado termicamente com lã de vidro de 25 mm; ref. Isodec RT 10 cm (4") Multivac ou equivalente	Material	M	1,0000000			
				MO sem LS =>	7,42	LS =>			
				Valor do BDI =>	6,81				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			Chapéu tipo chinês para duto galvanizado de 35cm	61,2	UN	1,0000000			
			Chapéu tipo chinês para duto galvanizado de 35cm, bitola 22, para exaustor	Material	UN	1,0000000			
			Solda liga chumbo e estanho de 70x30	Material	KG	0,4000000			
			Serralheiro	Mão de Obra	H	0,5000000			
			Tela em aço inoxidável 430, perfurada, espessura de 1,6mm, diâmetro do furo 17mm	Material	m²	0,1000000			
				MO sem LS =>	8,92	LS =>			
				Valor do BDI =>	37,80				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Exaustor para banheiro, bivolt, ref.: C 80 A, da Ventokit ou similar - fornecimento e instalação	Aparelhos, Utensílios e Equipamentos Elétricos	un	1,0000000		
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000		

			Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000		
			Exaustor para banheiro, bivolt, ref.: C 80 A, da Ventokit ou similar	Material	un	1,0000000		
			Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	1,0000000		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000		

Detalhamento de Cálculo ORSE

			Descrição	Tipo	Und	Quant.		
			Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000		
			Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0036000		
			Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0090000		
			Óculos branco proteção	Material	pr	0,0016000		
			Pá quadrada	Material	un	0,0002000		
			Vale transporte	Material	un	0,1595000		
			Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0015000		
			Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0001000		
			Cesta Básica	Material	un	0,0090000		
			Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0004000		
			Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0002000		
			Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0030000		
			Protetor auricular	Material	un	0,0090000		
			Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0003000		
			Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0012000		
			Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,2036000		
			Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0008000		
			Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,2036000		
			Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0046000		
			Exaustor para banheiro, bivolt, ref.: C 80 A, da Ventokit ou similar	Material	un	1,0000000		
			Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0002000		
			Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0002000		
			Alicate com isolamento	Material	un	0,0002000		
			Chave inglesa 12"	Material	un	0,0001000		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000		

				MO sem LS =>	18,17	LS =>	17,87	
				Valor do BDI =>	52,62			
						Quant. =>	**4,00**	

			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)						
			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**		
			PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	0		UN	1,0000000		
			AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra		H	1,5000000		
			ELETRICISTA	Mão de Obra		H	1,5000000		
			CAPTOR FRANKLIN - 4 PONTAS	Material		UN	1,0000000		
					MO sem LS =>	32,71	LS =>		
					Valor do BDI =>	34,84			
							Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**		
			VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8"	0		M	1,0000000		
			ELETRICISTA	Mão de Obra		H	0,1700000		
			AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra		H	0,1700000		
			VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8"	Material		M	1,0000000		
					MO sem LS =>	3,70	LS =>		
					Valor do BDI =>	2,90			
							Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Conector em latão tipo minigar para cabos 16 - 50 mm² (SPDA)	Pára-raios	un	1,0000000		
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,0800000		
			Conector em latão tipo minigar para cabos 16 - 50 mm² (SPDA)	Material	un	1,0000000		
			Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,0800000		

Detalhamento de Cálculo ORSE

			Descrição	Tipo	Und	Quant.		
			Cesta Básica	Material	un	0,0003600		
			Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000160		
			Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0081440		
			Protetor auricular	Material	un	0,0003600		
			Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000320		

			Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000160		
			Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0000480		
			Óculos branco proteção	Material	pr	0,0000640		
			Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0000160		
			Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0000560		
			Alicate com isolamento	Material	un	0,0000160		
			Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0003600		
			Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0001200		
			Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000080		
			Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0001440		
			Vale transporte	Material	un	0,0052320		
			Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0081440		
			Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0001840		
			Conector em latão tipo minigar para cabos 16 - 50 mm² (SPDA)	Material	un	1,0000000		
			Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,0800000		
				MO sem LS => 0,82	LS =>	0,81		
				Valor do BDI => 5,39				
					Quant. =>	**16,00**		

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Abraçadeira de Alumínio 2" 50mm (Daisa BC-200) ou similar	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	un	1,0000000		
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000		
			Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,1000000		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000		
			Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000		
			Abraçadeira de Alumínio 2" 50mm (Daisa BC-200) ou similar	Material	un	1,0000000		
			Detalhamento de Cálculo ORSE					
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000		
			Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0000400		
			Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000800		
			Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0003600		
			Protetor auricular	Material	un	0,0009000		
			Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0001600		
			Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0009000		
			Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0000400		
			Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0001200		
			Óculos branco proteção	Material	pr	0,0001600		
			Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0000600		
			Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0203600		
			Cesta Básica	Material	un	0,0009000		
			Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0001100		
			Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000400		
			Vale transporte	Material	un	0,0159500		
			Praio simples 30cm	Material	un	0,0000100		
			Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0000700		
			Lima chata 12"	Material	un	0,0000100		
			Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0004600		
			Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0203600		
			Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0003000		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000		
			Pá quadrada	Material	un	0,0000200		
			Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000100		
			Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000200		
			Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000300		
			Abraçadeira de Alumínio 2" 50mm (Daisa BC-200) ou similar	Material	un	1,0000000		
				MO sem LS => 1,81	LS =>	1,78		
				Valor do BDI => 2,27				
					Quant. =>	**4,00**		

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Clips 3/8" para haste de aterramento galvanizada ref:TEL-5238 - Rev - 02	Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e	un	1,0000000		
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000		
			Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,2000000		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000		
			Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1000000		

			Clips 3/8" , p/haste de aterramento galvanizada, ref:TEL-5238	Material	un	1,0000000		

Detalhamento de Cálculo ORSE

			Descrição	Tipo	Und	Quant.		
			Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000		
			Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0005400		
			Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0013500		
			Óculos branco proteção	Material	pr	0,0002400		
			Pá quadrada	Material	un	0,0000400		
			Vale transporte	Material	un	0,0253600		
			Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0002300		
			Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000200		
			Cesta Básica	Material	un	0,0013500		
			Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000600		
			Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000400		
			Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0004500		
			Protetor auricular	Material	un	0,0013500		
			Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000600		
			Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0001800		
			Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0305400		
			Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001200		
			Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0305400		
			Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0006900		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,2000000		
			Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000200		
			Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0000200		
			Alicate com isolamento	Material	un	0,0000200		
			Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000100		
			Clips 3/8" , p/haste de aterramento galvanizada, ref:TEL-5238	Material	un	1,0000000		

MO sem LS => 2,59 LS => 2,56
Valor do BDI => 3,08

Quant. => 48,00

			Descrição	Tipo	Und	Quant.		
			Caixa de equalização p/aterramento 20x20x10cm de sobrepor p/11 terminais de pressão c/barramento	Pára-raios	un	1,0000000		

			Descrição	Tipo	Und	Quant.		
			Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000		
			Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3000000		
			Caixa de equalização p/aterramento 20x20x10cm de sobrepor p/11 terminais de pressão c/barramento (pára-raio)	Material	un	1,0000000		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000		
			Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,3000000		

Detalhamento de Cálculo ORSE

			Descrição	Tipo	Und	Quant.		
			Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000		
			Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0010800		
			Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0027000		
			Óculos branco proteção	Material	pr	0,0004800		
			Pá quadrada	Material	un	0,0000600		
			Vale transporte	Material	un	0,0478500		
			Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0004500		
			Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000300		
			Cesta Básica	Material	un	0,0027000		
			Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001200		
			Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000600		
			Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0009000		
			Protetor auricular	Material	un	0,0027000		
			Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000900		
			Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0003600		
			Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0610800		
			Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0002400		
			Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0610800		
			Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0013800		
			Caixa de equalização p/aterramento 20x20x10cm de sobrepor p/11 terminais de pressão c/barramento (pára-raio)	Material	un	1,0000000		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000		
			Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000600		
			Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0000600		
			Alicate com isolamento	Material	un	0,0000600		

			Chave inglesa 12"	Material		un	0,0000300	
				MO sem LS =>	5,44	LS =>	5,36	
				Valor do BDI =>	64,94			
						Quant. =>	**1,00**	

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	
			ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas		m³	1,0000000	
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	3,9557667	
				MO sem LS =>	30,39	LS =>		
				Valor do BDI =>	21,61			
						Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	
			HASTE ATERRAMENTO COBREADA 5/8"" x 2,40m NORMATIZADA INTELLI	INSTALACOES DE TELEFONE-LOGICA-CFTV-CATV		UN	1,0000000	
			HASTE ATERRAMENTO COBREADA 5/8" x 2,40m 6715 670106 - MAGNET	Material		UN	1,0000000	
			AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra		H	1,1860000	
			ELETRICISTA	Mão de Obra		H	1,1860000	
				MO sem LS =>	23,37	LS =>		
				Valor do BDI =>	21,83			
						Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	
			Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 16 mm²	39,04		M	1,0000000	
			Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	0,0500000	
			Cabo cobre nu tempera mole classe 2, de 16mm²	Material		M	1,0200000	
			Eletricista	Mão de Obra		H	0,0500000	
				MO sem LS =>	1,37	LS =>		
				Valor do BDI =>	4,06			
						Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	
			Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 35 mm²	39,04		M	1,0000000	
			Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	0,1500000	
			Eletricista	Mão de Obra		H	0,1500000	
			Cabo cobre nu tempera mole classe 2, de 35mm²	Material		M	1,0200000	
				MO sem LS =>	4,13	LS =>		
				Valor do BDI =>	9,68			
						Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	
			Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 50 mm²	39,04		M	1,0000000	
			Cabo cobre nu tempera mole classe 2, de 50mm²	Material		M	1,0200000	
			Ajudante eletricista	Mão de Obra		H	0,2000000	
			Eletricista	Mão de Obra		H	0,2000000	
				MO sem LS =>	5,52	LS =>		
				Valor do BDI =>	13,38			
						Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	
			Caixa de inspeção em pvc 300mm	Conversão InfoWOrca		un	1,0000000	
			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	
			Porta tampa / tampa p/caixa de inspeção 300mm em pvc, akros ou similar	Material		un	1,0000000	
			Corpo da caixa de inspeção 300mm em pvc, akros ou similar	Material		un	1,0000000	
			Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra		h	0,9800000	
			Encargos Complementares - Encanador	Provisórios		h	0,9800000	
			Encargos Complementares - Servente	Provisórios		h	0,9800000	
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra		h	0,9800000	
			Detalhamento de Cálculo ORSE					
			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	
			Porta tampa / tampa p/caixa de inspeção 300mm em pvc, akros ou similar	Material		un	1,0000000	
			Corpo da caixa de inspeção 300mm em pvc, akros ou similar	Material		un	1,0000000	
			Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra		h	0,9800000	
			Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material		un	0,0003920	
			Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços		cj	0,0007840	
			Protetor solar fps 30 com 120ml	Material		un	0,0035280	
			Protetor auricular	Material		un	0,0088200	
			Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material		par	0,0015680	

			Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0088200		
			Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0003920		
			Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0011760		
			Óculos branco proteção	Material	pr	0,0015680		
			Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0005880		
			Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1995280		
			Cesta Básica	Material	un	0,0088200		
			Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0010780		
			Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0003920		
			Vale transporte	Material	un	0,1563100		
			Praio simples 30cm	Material	un	0,0000980		
			Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0006860		
			Lima chata 12"	Material	un	0,0000980		
			Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0045080		
			Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1995280		
			Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0029400		
			Pá quadrada	Material	un	0,0001960		
			Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000980		
			Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0001960		
			Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0002940		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,9800000		
				MO sem LS => 17,80	LS =>	17,51		
				Valor do BDI => 80,09				
					Quant. =>	**8,00**		

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Tampa de ferro fundido para caixas de inspeção de 300mm	Equipamentos para Combate a Incêndio	un	1,0000000		
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,0200000		
			Tampa de ferro fundido (60x40cm)	Material	un	0,4288135		
			Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,0200000		
			Argamassa em volume - cimento, cal e areia traço t-5 (1:2:8) - 1 saco cimento50 kg / 2 sacos cal 20 kg / 8 padiolas de areia dim 0.35 x 0.45 x 0.13 m - Confecção mecânica e transporte	Conversão InfoWOrca	m³	0,0008577		

Detalhamento de Cálculo ORSE

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0000539		
			Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0001054		
			Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0000080		
			Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000094		
			Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0000040		
			Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000047		
			Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0023853		
			Colher de pedreiro	Material	un	0,0000080		
			Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0000100		
			Protetor auricular	Material	un	0,0001054		
			Óculos branco proteção	Material	pr	0,0000187		
			Cesta Básica	Material	un	0,0001054		
			Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0000187		
			Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0000422		
			Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0023853		
			Serra mármore	Material	un	0,0000020		
			Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0000351		
			Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0000040		
			Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0000040		
			Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0000140		
			Prumo de face	Material	un	0,0000020		
			Martelo sem unha	Material	un	0,0000020		
			Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0000141		
			Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0000140		
			Vale transporte	Material	un	0,0016308		
			Tampa de ferro fundido (60x40cm)	Material	un	0,4288135		
			Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,0200000		
			Pá quadrada	Material	un	0,0000007		
			Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000003		
			Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000007		
			Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000010		
			Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0010430		

			Cimento portland composto cp ii-32	Material		kg	0,1561014		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra		h	0,0034308		
			Cal hidratada ch-i para argamassas	Material		kg	0,1561014		
					MO sem LS => 0,22	LS =>	0,23		
					Valor do BDI => 39,48				
						Quant. =>	**16,00**		

			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
			GERAIS						
			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**		
			CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	0		UN	1,0000000		
			ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material		KG	0,5900000		
			AREIA GROSSA	Material		m³	0,5000000		
			PEDREIRO	Mão de Obra		H	1,9100000		
			LADRILHISTA	Mão de Obra		H	5,5000000		
			LADRILHO HIDRAULICO DE UMA COR	Material		m²	4,3500000		
			CAL HIDRATADA	Material		KG	7,2800000		
			DESMOLDANTE PARA FORMAS	Material		L	1,8000000		
			CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	Material		m²	3,3000000		
			AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra		H	3,5000000		
			SERVENTE	Mão de Obra		H	12,5000000		
			CARPINTEIRO	Mão de Obra		H	3,5000000		
			ZARCÃO	Material		L	0,8500000		
			MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	Equipamento		H	0,8500000		
			AÇO CA-50	Material		KG	33,5000000		
			BRITA	Material		m³	0,1600000		
			TUBO AÇO GALVANIZADO DE 80MM (3')	Material		M	10,5000000		
			PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	Material		KG	0,4500000		
			AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra		H	2,3400000		
			PEDRISCO	Material		m³	0,3800000		
			ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra		H	2,3400000		
			LIXA PARA FERRO	Material		UN	2,1000000		
			TUBO AÇO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2')	Material		M	11,0000000		
			SARRAFO DE 1"X4"	Material		M	2,2500000		
			CIMENTO PORTLAND	Material		KG	112,0000000		
			AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra		H	3,5000000		
			ELETRODOS	Material		KG	0,8500000		
			ESMALTE SINTETICO	Material		L	1,1000000		
					MO sem LS => 367,73		LS =>		
					Valor do BDI => 803,16				
							Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**		
			bancada em granito cinza andorinha - espessura de 2 cm	0		m²	1,0000000		
			ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	0		m³	0,0170696		
			REJUNTE PARA GRANITO	Material		KG	0,1706958		
			GRANITO POLIDO CINZA E=2cm	Material		m²	0,7169224		
			PEDREIRO	Mão de Obra		H	1,5000000		
			CIMENTO PORTLAND	Material		KG	1,7752365		
			SERVENTE	Mão de Obra		H	1,7500000		
					MO sem LS => 36,15		LS =>		
					Valor do BDI => 56,18				
							Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**		
			prateleira, acabamentos em granito cinza andorinha - espessura de 2 cm	0		m²	1,0000000		
			ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	0		m³	0,0170696		
			REJUNTE PARA GRANITO	Material		KG	0,1706958		
			GRANITO POLIDO CINZA E=2cm	Material		m²	0,7169224		
			PEDREIRO	Mão de Obra		H	1,5000000		
			CIMENTO PORTLAND	Material		KG	1,7752365		
			SERVENTE	Mão de Obra		H	1,7500000		
					MO sem LS => 36,15		LS =>		
					Valor do BDI => 56,18				
							Quant. =>		

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**		
			prateleiras e escaninhos em mdf	0		m²	1,0000000		

			PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	Material	KG	0,0769000			
			BARROTE DE 2"x2"	Material	M	3,2300000			
			TÁBUA EM MADEIRA MUIRACATIARA PLAINADA DE 32mm	Material	m²	1,0000000			
			CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,9230000			
			AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,9230000			
				MO sem LS =>	20,12	LS =>			
				Valor do BDI =>	35,16				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			bancos de concreto	0	M	1,0000000			
			AREIA GROSSA	Material	m³	0,0790000			
			CAL HIDRATADA	Material	KG	9,8650000			
			TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PÓ	Material	KG	0,9600000			
			PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,0700000			
			TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	Material	UN	45,0000000			
			CIMENTO PORTLAND	Material	KG	18,5210000			
			BRITA	Material	m³	0,0320000			
			SERVENTE	Mão de Obra	H	3,1420000			
			AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	1,0000000			
				MO sem LS =>	64,09	LS =>			
				Valor do BDI =>	47,38				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			peitoril em granito cinza, largura 17 cm, espessura variável e pingadeira	0	M	1,0000000			
			ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	0	m³	0,0037500			
			PEITORIS DE GRANITO 15CM	Material	M	1,0000000			
			PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,5000000			
			SERVENTE	Mão de Obra	H	0,2500000			
				MO sem LS =>	8,76	LS =>			
				Valor do BDI =>	18,60				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			mão francesa metálica para apoio das prateleiras e bancadas	Pontos de Suprimento de Lógica	un	1,0000000		
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1500000		
			Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,1500000		
			Mão francesa simples 50 mm	Material	un	1,0000000		
			Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,1500000		
			Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1500000		
			Detalhamento de Cálculo ORSE					
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1500000		
			Cesta Básica	Material	un	0,0013500		
			Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0000300		
			Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0305400		
			Protetor auricular	Material	un	0,0013500		
			Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001200		
			Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000600		
			Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0001800		
			Óculos branco proteção	Material	pr	0,0002400		
			Alicate volt-amperimetro	Material	un	0,0000300		
			Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0002250		
			Alicate com isolamento	Material	un	0,0000300		
			Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0013500		
			Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0004500		
			Chave inglesa 12"	Material	un	0,0000150		
			Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0005400		
			Vale transporte	Material	un	0,0239250		
			Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0305400		
			Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0006900		
			Mão francesa simples 50 mm	Material	un	1,0000000		
			Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,1500000		
			Pá quadrada	Material	un	0,0000300		
			Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000150		

			Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material		un	0,0000300		
			Talhadeira chata 10"	Material		un	0,0000450		
					MO sem LS => 2,71	LS =>	2,68		
					Valor do BDI => 2,72				
						Quant. =>	**223,00**		

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			fita adesiva antiderrapante 50mm para degraus dos banheiros	0	UN	1,0000000			
			AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,2300000			
			FITA ANTIDERRAPANTE LARG. 5cm FOSFORESCENTE 5m	Material	RL	1,0000000			
				MO sem LS =>	2,21	LS =>			
				Valor do BDI =>	10,23				
						Quant. =>			

			CAIXA DÁGUA - 30.000L						
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			ALÇA DE IÇAMENTO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000			
			ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	24,0000000			
				MO sem LS =>	0,00	LS =>			
				Valor do BDI =>	33,40				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			SUPORTE DE LUZ PILOTO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000			
			SUPORTE DE LUZ PILOTO	Material	UN	1,0000000			
				MO sem LS =>	0,00	LS =>			
				Valor do BDI =>	31,45				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			SUPORTE PARA CINTO DE SEGURANÇA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000			
			SUPORTE PARA CINTO DE SEGURANÇA	Material	UN	1,0000000			
				MO sem LS =>	0,00	LS =>			
				Valor do BDI =>	27,95				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			SUPORTE PARA PARA-RAIO	ATERRAMENTO	UN	1,0000000			
			ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2370000			
			AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2370000			
			SUPORTE ISOLADOR REFORCADO PROTECAO SPDA	Material	UN	1,0000000			
				MO sem LS =>	4,66	LS =>			
				Valor do BDI =>	5,12				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			ESCADA MARINHEIRO PERFIL 1.1/2"" DE ACO COM GUARDA CORPO	ESQUADRIAS DE FERRO	M	1,0000000			
			AREIA GROSSA LAVADA	Material	m³	0,0030000			
			CIMENTO PORTLAND CP II 32RS NBR 11578 (quilo)	Material	KG	1,2000000			
			SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	0,4010000			
			ESCADA MARINHEIRO EM ACO CA-25, INCL. PINTURA A BASE DE EPOXI COM GUARDA- CORPO	Material	M	1,1000000			
			AJUDANTE DE SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	0,4010000			
				MO sem LS =>	7,90	LS =>			
				Valor do BDI =>	152,95				
						Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**			
			RESERVATÓRIO METÁLICO, TIPO TUBULAR E CAPACIDADE IGUAL A 30.000 L - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	Reservatórios de Concreto e Metálicos	UN	1,0000000			
			GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 30,4 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 14,30 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TRUCADO PBT 23.000 KG, POTÊNCIA DE 256 CV E CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - CHP DIURNO. AF_05/2025	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	5,7444444			
			CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0705920			
			SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	26,6632285			
			GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 30,4 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 14,30 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TRUCADO PBT 23.000 KG, POTÊNCIA DE 256 CV E CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA - CHI DIURNO. AF_05/2025	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	6,6983955			
			MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	10,6652914			

			RESERVATORIO METALICO TUBULAR ALTO, CAPACIDADE DE 30.000 L, EM ACO CARBONO ASTM A36, ALTURA TOTAL DE *10,8* M, DIAMETRO DE *1,91* M, INCLUSIVE ACESSORIOS, SEM INSTALACAO, SEM FRETE	Material		UN	1,0000000			
					MO sem LS =>	471,27	LS =>			
					Valor do BDI =>	5.096,81				
							Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**			
			SISTEMA DE ANCORAGEM COM 6 NINCHOS, CONFORME PROJETO	0		UN	1,0000000			
			ANCORAGEM ATIVA PARA CABO COM 6 CORDOALHA DE 12.7mm	Material		UN	1,0000000			
			AJUDANTE	Mão de Obra		H	7,0000000			
					MO sem LS =>	67,41	LS =>			
					Valor do BDI =>	129,32				
							Quant. =>			

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**			
			PREPARO DE SUPERFÍCIE: JATEAMENTO ABRASIVO AO METAL BRANCO (INTERNO E EXTERNO) PADRÃO AS 3.	Tratamentos de Superfícies		m²	1,0000000			
			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**			
			Jateamento abrasivo em estruturas de aço carbono tipo SA 2.1/2, metal quase branco, com granalha	Serviços		m²	1,0000000			
			Detalhamento de Cálculo ORSE							
			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**			
			Jateamento abrasivo em estruturas de aço carbono tipo SA 2.1/2, metal quase branco, com granalha	Serviços		m²	1,0000000			
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00		
					Valor do BDI =>	8,73				
							Quant. =>	**145,76**		

			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**		
			ACABAMENTO EXTERNO: 1 DEMÃO DE ESPESSURA SECA DE PRIMER EPÓXI	Pintura em Estrutura Metálica		m²	1,0000000		
			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra		h	0,1500000		
			Encargos Complementares - Pintor	Provisórios		h	0,3000000		
			Solvente WBS 494 - RENNER ou Diluente NR.951 ou similar	Material		l	0,0200000		
			Primer a base de epóxi bicomponente - REZINC WBS 522 - RENNER ou similar	Material		l	0,1200000		
			Pintor (horista)	Mão de Obra		h	0,3000000		
			Encargos Complementares - Servente	Provisórios		h	0,1500000		
			Detalhamento de Cálculo ORSE						
			Descrição	**Tipo**		**Und**	**Quant.**		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra		h	0,1500000		
			Vale transporte	Material		un	0,0337350		
			Fardamento com mangas curta	Material		un	0,0006750		
			Almoço (Participação do empregador)	Material		un	0,0458100		
			Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material		un	0,0000900		
			Protetor solar fps 30 com 120ml	Material		un	0,0008100		
			Trincha 3"	Material		un	0,0013500		
			Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços		un	0,0458100		
			Espátula	Material		un	0,0001200		
			Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material		par	0,0010350		
			Pincel de seda 2"	Material		un	0,0013500		
			Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços		un	0,0020250		
			Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material		un	0,0002700		
			Escada de aluminio de abrir com 7 degraus	Material		un	0,0000300		
			Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material		un	0,0001500		
			Cesta Básica	Material		un	0,0020250		
			Rolo lã de carneiro 20cm	Material		un	0,0006900		
			Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material		par	0,0003600		
			Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços		cj	0,0001800		
			Protetor auricular	Material		un	0,0020250		
			Óculos branco proteção	Material		pr	0,0003600		
			Solvente WBS 494 - RENNER ou Diluente NR.951 ou similar	Material		l	0,0200000		
			Primer a base de epóxi bicomponente - REZINC WBS 522 - RENNER ou similar	Material		l	0,1200000		
			Pintor (horista)	Mão de Obra		h	0,3000000		
			Pá quadrada	Material		un	0,0000300		
			Marreta 1 kg com cabo	Material		un	0,0000150		
			Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material		un	0,0000300		
			Talhadeira chata 10"	Material		un	0,0000450		
					MO sem LS =>	4,26	LS =>	4,20	
					Valor do BDI =>	5,07			

Quant. => **69,08**

			Descrição	Tipo	Und	Quant.		
			ACABAMENTO INTERNO: 2 DEMÃO DE ESPESSURA SECA DE PRIMER EPÓXI	Pintura em Estrutura Metálica	m²	1,0000000		
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Pintor (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000		
			Primer epóxi zinco	Material	l	0,2400000		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000		
			Encargos Complementares - Pintor	Provisórios	h	0,6000000		
			Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,3000000		
			Diluente epoxi	Material	l	0,0200000		

Detalhamento de Cálculo ORSE

			Descrição	Tipo	Und	Quant.		
			Pintor (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000		
			Primer epóxi zinco	Material	l	0,2400000		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000		
			Vale transporte	Material	un	0,0674700		
			Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0013500		
			Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0916200		
			Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0001800		
			Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0016200		
			Trincha 3"	Material	un	0,0027000		
			Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0916200		
			Espátula	Material	un	0,0002400		
			Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0020700		
			Pincel de seda 2"	Material	un	0,0027000		
			Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0040500		
			Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0005400		
			Escada de aluminio de abrir com 7 degraus	Material	un	0,0000600		
			Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0003000		
			Cesta Básica	Material	un	0,0040500		
			Rolo lã de carneiro 20cm	Material	un	0,0013800		
			Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0007200		
			Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0003600		
			Protetor auricular	Material	un	0,0040500		
			Óculos branco proteção	Material	pr	0,0007200		
			Pá quadrada	Material	un	0,0000600		
			Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000300		
			Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000600		
			Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000900		
			Diluente epoxi	Material	l	0,0200000		

MO sem LS => 8,54 LS => 8,40
Valor do BDI => 9,18

Quant. => **69,08**

			Descrição	Tipo	Und	Quant.		
			PINTURA EXTERNA: UMA DEMÃO DE POLIURETANO NA COR AMARELO	Outras Pinturas	m²	1,0000000		
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120, cor vermelha	Material	un	0,3000000		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1500000		
			Pintor (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000		
			Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1500000		
			Encargos Complementares - Pintor	Provisórios	h	0,3000000		
			Solvente a base de poliuretano 440.000 RENNER ou similar	Material	l	0,0100000		
			Tinta esmalte poliuretano, RENNER RETHANE FLV 653 ou similar	Material	l	0,1000000		

Detalhamento de Cálculo ORSE

			Descrição	Tipo	Und	Quant.		
			Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120, cor vermelha	Material	un	0,3000000		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1500000		
			Pintor (horista)	Mão de Obra	h	0,3000000		
			Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0008100		
			Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0020250		
			Óculos branco proteção	Material	pr	0,0003600		
			Pá quadrada	Material	un	0,0000300		
			Vale transporte	Material	un	0,0337350		
			Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0003600		

			Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000150		
			Cesta Básica	Material	un	0,0020250		
			Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000900		
			Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000300		
			Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0006750		
			Protetor auricular	Material	un	0,0020250		
			Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000450		
			Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0002700		
			Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0458100		
			Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0001800		
			Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0458100		
			Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0010350		
			Trincha 3"	Material	un	0,0013500		
			Espátula	Material	un	0,0001200		
			Pincel de seda 2"	Material	un	0,0013500		
			Escada de aluminio de abrir com 7 degraus	Material	un	0,0000300		
			Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0001500		
			Rolo lã de carneiro 20cm	Material	un	0,0006900		
			Solvente a base de poliuretano 440.000 RENNER ou similar	Material	l	0,0100000		
			Tinta esmalte poliuretano, RENNER RETHANE FLV 653 ou similar	Material	l	0,1000000		

MO sem LS => 4,26 LS => 4,20
Valor do BDI => 3,93
Quant. => 69,08

			SERVIÇOS FINAIS					
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Limpeza geral	Limpeza	m²	1,0000000		
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Sabão em pó	Material	kg	0,0050000		
			Vassoura piaçava	Material	un	0,0500000		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000		
			Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,1000000		

Detalhamento de Cálculo ORSE

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Sabão em pó	Material	kg	0,0050000		
			Vassoura piaçava	Material	un	0,0500000		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,1000000		
			Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0001800		
			Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0004500		
			Óculos branco proteção	Material	pr	0,0000800		
			Pá quadrada	Material	un	0,0000200		
			Vale transporte	Material	un	0,0094100		
			Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0000800		
			Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000100		
			Cesta Básica	Material	un	0,0004500		
			Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0000200		
			Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0000200		
			Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0001500		
			Protetor auricular	Material	un	0,0004500		
			Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0000300		
			Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0000600		
			Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,0101800		
			Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0000400		
			Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,0101800		
			Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0002300		

MO sem LS => 0,78 LS => 0,77
Valor do BDI => 0,61
Quant. => 1.514,30

			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Placa de inauguração de obra em alumínio 0,50 x 0,70 m	Serviços Iniciais de Obras Civis	un	1,0000000		
			Descrição	**Tipo**	**Und**	**Quant.**		
			Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,6000000		
			Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,6000000		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000		
			Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0040000		
			Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000		
			Placa de inauguração em alumínio fundido medindo 0,50 x 0,70 m	Material	un	1,0000000		

Detalhamento de Cálculo ORSE

			Descrição	Tipo	Und	Quant.		
			Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)	Material	par	0,0027968		
			Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,0054720		
			Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0002400		
			Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0004864		
			Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0001200		
			Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0002432		
			Almoço (Participação do empregador)	Material	un	0,1237888		
			Colher de pedreiro	Material	un	0,0002400		
			Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0003000		
			Protetor auricular	Material	un	0,0054720		
			Óculos branco proteção	Material	pr	0,0009728		
			Cesta Básica	Material	un	0,0054720		
			Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0009728		
			Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,0021888		
			Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	0,1237888		
			Serra mármore	Material	un	0,0000600		
			Fardamento com mangas curta	Material	un	0,0018240		
			Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0001200		
			Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0001200		
			Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0004200		
			Prumo de face	Material	un	0,0000600		
			Martelo sem unha	Material	un	0,0000600		
			Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0007296		
			Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0004200		
			Vale transporte	Material	un	0,0972056		
			Pá quadrada	Material	un	0,0001232		
			Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0000616		
			Carrinho de mao, em aco, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara	Material	un	0,0001232		
			Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0001848		
			Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,6160000		
			Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	Material	m³	0,0043200		
			Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	1,8088000		
			Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	0,6000000		
			Placa de inauguração em alumínio fundido medindo 0,50 x 0,70 m	Material	un	1,0000000		

MO sem LS => 11,02 LS => 10,85
Valor do BDI => 390,96
Quant. => 1,00

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

Responsável Técnico

Obra
REFORMA CRECHE PROINFÂNCIA TIPO 1 NO MUNICÍPIO DE MIRINZAL - MA

Bancos

B.D.I.

Encargos Sociais
Desonerado:

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
		EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS E INTERVADAS COM MASSA ACRÍLICA, 2 DEMÃOS	0	m²	3.308,63				
		PORTA DE CORRER - PA4 - 450X270 CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO LISO INCOLOR, ESPESSURA 8MM	Esquadrias - Portas	m²	143,1				
		Fechamento com chapa de aço perfurada, inclusive perfis metálicos para suporte e pintura - fornecimento e instalação	Esquadrias de Ferro	m²	164,44				
		PINTURA LÁTEX ACRÍLICA SOBRE PAREDES PAREDES INTERNAS E EXTERNAS, 2 DEMÃOS	Pintura Interna	m²	3.119,59				
		TELHA SANDUICHE METALICA COM PREENCHIMENTO EM PIR	Estrutura Metálica	m²	246,02				
		Portão de abrir em chapa de aço perfurada, inclusive pintura - fornecimento e instalação (PF1 e PF2)	Esquadrias de Ferro	m²	20,52				
		RESERVATÓRIO METÁLICO, TIPO TUBULAR E CAPACIDADE IGUAL A 30.000 L - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	Reservatórios de Concreto e Metálicos	UN	1,0				
		Gradil metalico e tela de aço galvanizado , inclusive pintura - fornecimento e instalação (GR1, GR2, GR3, GR4)	Estrutura Metálica	m²	69,79				
		PASSEIO EM CONCRETO DESEMPENADO COM JUNTA PLÁSTICA A CADA 1,20M, E= 10 CM	Passeios de Concreto	m²	193,89				
		FORRO EM FIBRA MINERAL REMOVÍVEL (1250 X 625 X 16 MM) APOIADO SOBRE PERFIL METÁLICO "T" INVERTIDO 24 MM	0	m²	148,62				
		REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	167,93				
		Pintura em esmalte sintético 02 demãos em esquadrias de ferro	Esmalte Sintético / Óleo	m²	515,99				
		PORTA DE MADEIRA - PM5 - 80X210, INCLUSO FERRAGENS E FECHADURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	Esquadrias - Portas	UN	10,0				
		PISO VINILICO EM MANTA E = 2,0 MM	Pisos Sintéticos / Vinílicos	m²	108,4				
		PORTA DE MADEIRA - PM1 - 70X210, INCLUSO FERRAGENS E FECHADURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	Esquadrias - Portas	UN	10,0				
		FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - MONTAGEM E INSTALAÇÃO	Forros	m²	148,62				
		prateleira, acabamentos em granito cinza andorinha - espessura de 2 cm	0	m²	40,0				
		PINTURA EPOXI A BASE DE ÁGUA PARA ÁREAS MOLHADAS, DUAS DEMÃOS	Pintura para Pisos	m²	189,04				
		PINGADEIRA OU CHAPIM EM CONCRETO APARENTE DESEMPENADO	REVESTIMENTOS EXTERNOS	M	186,2				
		bancada em granito cinza andorinha - espessura de 2 cm	0	m²	34,63				
		EMASSAMENTO DE FORRO COM MASSA CORRIDA PVA	0	m²	500,86				
		Porta de compesando de madeira - PM6 - 60x100, folha lisa revestida com laminado melamínico, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias		un	8,0				
		Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	Caixas de Passagem em alvenaria de tiiolos macicos	un	10,0				
		PINTURA EM LATEX PVA SOBRE TETO, 2 DEMÃOS	Pintura Interna	m²	500,86				
		CUMEEIRA ONDULADA DE ALUMÍNIO	0	M	83,13				
		CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	10,87				
		Porta de abrir - PA3 - 160x210 em chapa de alumínio com veneziana - conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro		m²	6,72				
		peitoril em granito cinza, largura 17 cm, espessura variável e pingadeira	0	M	84,95				
		PORTA DE MADEIRA - PM3 - 80X210, INCLUSO FERRAGENS E FECHADURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	Esquadrias - Portas	UN	6,0				
		PORTA DE MADEIRA - PM2 - 80X210, COM VENEZIANA, INCLUSO FERRAGENS E FECHADURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	Esquadrias - Portas	UN	5,0				
		Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 50 mm²	39,04	M	108,0				
		ESCADA MARINHEIRO PERFIL 1.1/2"" DE ACO COM GUARDA CORPO	ESQUADRIAS DE FERRO	M	9,0				
		ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4 MM, SEM MOLDURA, ADERIDO COM ADESIVO FIXA ESPELHO E FITA DUPLA-FACE. AF_11/2025	Vidros e Espelhos	m²	16,9				
		Coifa em aço inoxidável com filtro e exaustor axial - área até 3,00 m²	62,2	m²	1,0				
		CABO UTP - 6 (24AWG)	0	M	360,0				

		Portão de abrir com gradil metálico e tela de aço galvanizado, inclusive pintura - fornecimento e instalação	343	m²	13,5				
		PISO CERÂMICO CERÂMICO ANTIDERRAPANTE PEI V - 60X60 CM, INCL REJUNTE - CONFORME PROJETO	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	86,87				
		PREPARO DE SUPERFÍCIE: JATEAMENTO ABRASIVO AO METAL BRANCO (INTERNO E EXTERNO) PADRÃO AS 3.	Tratamentos de Superfícies	m²	145,76				
		PINTURA DE ESMALTE SINTÉTICO, DUAS DEMÃOS, PARA ESTRUTURA METÁLICA	Esmalte Sintético / Óleo	m²	247,08				
		Luminária de emergência LED de sobrepor, para teto ou parede, autonomia mínima 2 horas	50,05	UN	56,0				
		CALHA EM CHAPA METÁLICA Nº 22 DESENVOLVIMENTO DE 63 CM	Telhamento para Cobertura	M	80,59				
		ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25 CM DE DIÂMETRO, PERFURATRIZ MONTADA SOBRE CAMINHÃO E CONCRETO FCK 25 MPA LANÇADO MANUALMENTE (EXCLUSIVE ARMADURA, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_05/2026	Estacas Escavadas Sem Fluido Estabilizante	M	63,0				
		RODAPÉ VINÍLICO DE 7 CM DE ALTURA	0	M	238,6				
		prateleiras e escaninhos em mdf	0	m²	31,18				
		Cabo de cobre flexível de 150 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C	39,21	M	35,29				
		TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	177,6				
		LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	0	UN	52,0				
		EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	135,75				
		DUCHA HIGIENICA COM REGISTRO E GATILHO, REF. 00455706, LINHA PERTUTTI DA DOCOL OU SIMILAR	INSTALACOES HIDRO-SANITARIA E AGUAS PLUVIAIS	UN	18,0				
		TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	87,5				
		PORTA DE MADEIRA - PM4 - 80X210, INCLUSO FERRAGENS E FECHADURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	Esquadrias - Portas	UN	4,0				
		ELETROCALHA LISA TIPO U 150X75MM COM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÕES	Eletrocalhas	M	86,1				
		Pintura em esmalte sintético 02 demãos em esquadrias de madeira	Esmalte Sintético / Óleo	m²	186,9				
		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	Massa Única Externa	m²	98,44				
		Limpeza geral	Limpeza	m²	1.514,3				
		RODAMEIO DE MADEIRA (ESPESSURA = 10 CM)	REVESTIMENTOS INTERNOS	M	238,6				
		TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, VOLUME ÚTIL: 12234,2 L (PARA 86 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	Fossas e Sumidouros	UN	1,0				
		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	10,0				
		RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO 73 CM	Telhamento para Cobertura	M	97,86				
		TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	107,0				
		ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	205,58				
		CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	0	UN	1,0				
		LUMINÁRIA DE EMBUTIR CORPO E GRADE DE PROTEÇÃO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, REFLETOR EM CHAPA DE ALUMÍNIO ANODIZADO	0	UN	20,0				
		CAIXA DE AREIA SEM GRELHA 60X60 CM		UN	10,0				
		Grama batatais em placas, fornecimento e plantio	Paisagismo	m²	177,09				
		TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	M	45,0				
		REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	49,38				
		Colchão de areia	Conversão InfoWOrca	m³	27,24				
		BARRA METÁLICA COM PINTURA CINZA PARA PROTEÇÃO DOS ESPELHOS E CHUVEIRO INFANTIL D = 1 1/4"	0	M	19,0				
		Cabide de plástico, Akros ou similar	Louças e Metais Sanitários	un	211,0				
		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	33,55				
		MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADA COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE ARGAMASSA EM PAREDES INTERNAS, E = 5MM, SEM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	125,98				
		PISO CERÂMICO CERÂMICO ANTIDERRAPANTE PEI V - 40X40 CM, INCL REJUNTE - CONFORME PROJETO	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	57,02				
		CABO ISOLADO PVC 750V 50MM2	0	M	71,44				
		TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	58,8				
		PORTA DE ABRIR - PA7 - 160+90X210 - VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIA	Esquadrias - Portas	m²	5,25				
		Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100 x 50 mm, com acessórios	38,21	M	33,3				
		RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO 32 CM	Telhamento para Cobertura	M	76,16				

		Caixa de inspeção em pvc 300mm	Conversão InfoWOrca	un	8,0				
		RAMPA DE ACESSO EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL	Acessibilidade	m²	22,06				
		ACABAMENTO INTERNO: 2 DEMÃO DE ESPESSURA SECA DE PRIMER EPÓXI	Pintura em Estrutura Metálica	m²	69,08				
		Tampa de ferro fundido para caixas de inspeção de 300mm	Equipamentos para Combate a Incêndio	un	16,0				
		BOX EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR, 10MM, COM ALTURA DE 1,80 M	Vidros e Espelhos	m²	7,2				
		mão francesa metálica para apoio das prateleiras e bancadas	Pontos de Suprimento de Lógica	un	223,0				
		PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADO DE CONCRETO, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE AREIA	Pavimento Intertravado	m²	34,13				
		SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 21,3 M² (PARA 8 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	Fossas e Sumidouros	UN	1,0				
		PORTA DE ABRIR- PA6 - 120X185 - VENEZIANA- CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO LISO INCOLOR, ESPESSURA 8MM	Esquadrias - Portas	m²	4,44				
		BARRA DE APOIO LINHA CONFORTO, COD 2310, C.040 POL, AÇO INOX POLIDO, DECA OU EQUIVALENTE	Louças e Metais	UN	14,0				
		TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	64,0				
		ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	238,29				
		TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	Louças e Metais	UN	28,0				
		ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	114,88				
		Instalação básica para abrigo de gás (capacidade 4 cilindros GLP de 45 kg)		UN	1,0				
		TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	Louças e Metais	UN	15,0				
		Porta de abrir - PA1 - 100x210 em chapa de alumínio com veneziana e vidro mini boreal- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro		m²	2,1				
		JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	21,0				
		PORTA DE CORRER - PA5 - 240X210 CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO LISO INCOLOR, ESPESSURA 8MM	Esquadrias - Portas	m²	5,04				
		LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16)W	0	UN	18,0				
		VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8"	0	M	154,0				
		LIMPEZA DE TERRENO, CAPINA E QUEIMA DE RESÍDUOS	PREPARACAO DO TERRENO	m²	800,0				
		PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W	0	UN	5,0				
		CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Chapisco	m²	344,19				
		CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	95,0				
		bancos de concreto	0	M	8,64				
		LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO	0	UN	9,0				
		Quadro de medição trifásica em Noril com lente para leitura	Entrada em Baixa Tensão	un	4,0				
		RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO 39 CM	Telhamento para Cobertura	M	46,3				
		INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	35,0				
		Placa de inauguração de obra em alumínio 0,50 x 0,70 m	Serviços Iniciais de Obras Civis	un	1,0				
		BOMBA CENTRÍFUGA DE 3 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCÇÃO	0	UN	1,0				
		CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	Louças e Metais	UN	13,0				
		ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	199,34				
		ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	M	95,55				
		PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	Redes de Lógica, Telefonia e Imagem	UN	3,0				
		BARRA DE APOIO LINHA CONFORTO, COD 2310, C.080 POL, AÇO INOX POLIDO, DECA OU EQUIVALENTE	Louças e Metais	UN	9,0				
		ACABAMENTO EXTERNO: 1 DEMÃO DE ESPESSURA SECA DE PRIMER EPÓXI	Pintura em Estrutura Metálica	m²	69,08				
		HASTE ATERRAMENTO COBREADA 5/8"" x 2,40m NORMATIZADA INTELLI	INSTALACOES DE TELEFONE-LOGICA-CFTV-CATV	UN	16,0				
		VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	3,0				
		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	4,0				
		Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.40 x 0.40 x 0.60m, inclusive tampa	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	14,0				
		CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e	UN	85,0				
		Saboneteira em plástico ABS, para sabonete líquido, da JSN, ref. J7 ou similar	Louças e Metais Sanitários	un	23,0				
		JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	10,0				

		DIVISÓRIA EM VIDRO TEMPERADO, JATEADO, 10 MM COM PORTA DE CORRER	Vidros e Espelhos	m²	3,57				
		EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026_PE	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	8,0				
		bandeiras fixas de vidro 175x35 para porta PV2, conforme projeto de esquadrias	Vidros e Espelhos	m²	3,53				
		Rodapé cerâmico de 10cm de altura, cerâmica 60 x 60cm, pei 5, linha infinta bege, pointer ou similar, assentado com argamassa ac II, rejuntado	Azulejos e Cerâmicas	m	132,1				
		PISO TÁTIL DIRECIONAL EM PLACAS PRÉ-MOLDADAS - 5 MPA	0	m²	9,09				
		Banheira Embutir em plástico tipo PVC, 77x45x20cm, Burigotto ou equivalente	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	4,0				
		CABO ISOLADO PVC 750V 95MM2	0	M	17,94				
		ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO	0	UN	8,0				
		RALO ABACAXI FERRO FUNDIDO 100mm	INSTALACOES HIDRAULICAS - AGUAS PLUVIAIS	UN	23,0				
		ABRIGO PARA CENTRAL DE GLP EM CONCRETO	Produção de Concreto	m³	2,44				
		Envelope de concreto para proteção de tubo enterrado, espessura 3cm	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	M	45,8				
		PINTURA EXTERNA: UMA DEMÃO DE POLIURETANO NA COR AMARELO	Outras Pinturas	m²	69,08				
		Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 16 mm²	39,04	M	65,0				
		PINTURA DE BASE EPOXI SOBRE PISO	Pintura para Pisos	m²	23,72				
		TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	M	45,8				
		Porta de abrir - PA2 - 80x210 em chapa de alumínio com veneziana e vidro mini boreal- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro		m²	1,68				
		CONJUNTO DE MANGUEIRA PARA COMBATE A INCÊNDIO EM FIBRA DE POLIESTER PURA, COM 1.1/2", REVESTIDA INTERNAMENTE, COMPRIMENTO DE 15M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	4,0				
		CABO COAXIAL	0	M	71,65				
		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	39,98				
		FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	0	m²	8,64				
		CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	7,0				
		EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026_PE	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	2,0				
		TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	21,0				
		ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	4,0				
		BARRA DE APOIO LINHA CONFORTO, COD 2310, C.70 POL, AÇO INOX POLIDO, DECA OU EQUIVALENTE	Louças e Metais	UN	6,0				
		Dispenser para toalha interfolhada	Louças e Metais Sanitários	un	23,0				
		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	3,0				
		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	3,0				
		TORNEIRA ELÉTRICA AUTOMÁTICA 220V-2800W (INSTALADO)	0	UN	6,0				
		ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	4,0				
		Exaustor para banheiro, bivolt, ref.: C 80 A, da Ventokit ou similar - fornecimento e instalação	Aparelhos, Utensílios e Equipamentos Elétricos	un	4,0				
		REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	5,0				
		TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	25,0				
		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	87,48				
		Tomada para lógica, rj45, com placa	Tomadas para Lógica	un	28,0				
		SWITCH RACK GIGABIT DE 48 PORTAS TI SG 1048 TP-LINK CAT 6 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	REDE DE LOGICA E CFTV	UN	1,0				
		JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	31,0				
		porta de vidro temperado - PV2 - 175x230, de abrir, com ferragens, conforme projeto de esquadrias	Vidros e Espelhos	UN	1,0				
		porta de vidro temperado - PV1 - 175x230, com ferragens, conforme projeto de esquadrias	Vidros e Espelhos	UN	1,0				
		SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	0	UN	12,0				
		LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, PARA 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 36 W, SEM LÂMPADA E SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	8,0				
		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	153,58				
		TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	4,0				

		REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAUS, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	3,0				
		Papeleira de sobrepor interfolhado	Louças e Metais Sanitários	un	4,0				
		UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	4,0				
		PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *14 X 14* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	Material	UN	43,0				
		TELA DE NYLON DE PROTEÇÃO - FIXADA NA ESQUADRIA	Serviços Iniciais de Obras Civis	m²	19,38				
		TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	7,0				
		Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 35 mm²	39,04	M	16,0				
		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	36,59				
		TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Caixas e Ralos	UN	16,0				
		Clips 3/8" para haste de aterramento galvanizada ref:TEL-5238 - Rev - 02	Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e Iluminação	un	48,0				
		PEÇA DE APOIO A DEFICIENTES EM AÇO INOX 60 CM RETA, NBR 9050 JACKWALL, NAS PORTAS PM3 E PM5		M	8,4				
		ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	M	15,4				
		TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	26,0				
		VIDRO LISO TEMPERADO INCOLOR, EPESSURA 6 MM PARA PORTA PM5	Vidros e Espelhos	m²	2,18				
		Cabo de cobre flexível isolado, seção 25mm², 450/ 750v / 70°c	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	m	19,3				
		PISO PODOTÁTIL DE ALERTA EM BORRACHA INTEGRADO 30X30CM, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	0	m²	3,06				
		PORTA PAPEL METÁLICO	0	UN	18,0				
		Regulador 1º estagio com manometro	Equipamentos e Acessórios para Instalações de Gás de Cozinha	un	1,0				
		Chapa metálica de alumínio 0,80 m x 0,4m, e = 1mm para as portas - fornecimento e instalação.		m²	19,2				
		CAIXA DE PASSAGEM EM PVC OU FERRO DE EMBUTIR NO TETO 30X30X12	INSTALACOES DE TELEFONE-LOGICA-CFTV-CATV	UN	2,0				
		CENTRAL DE ALARME	INSTALACOES ELETRICAS - SINALIZACAO	UN	1,0				
		SISTEMA DE ANCORAGEM COM 6 NINCHOS, CONFORME PROJETO	0	UN	1,0				
		ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	M	22,5				
		ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE	0	UN	1,0				
		Pintura em esmalte sintético 02 demãos em rodameio de madeira	Esmalte Sintético / Óleo	m²	23,86				
		JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	20,0				
		CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA 30X30X30 COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO	Caixas de Passagem em alvenaria de tijolos maciços	un	5,0				
		JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	15,0				
		CAIXA INCENDIO 90x60x17cm DE SOBREPOR	INSTALACOES HIDRAULICAS - INCENDIO	UN	2,0				
		FECHADURA DE EMBUTIR COMPLETA, TIPO TARJETA LIVRE - OCUPADO	Esquadrias - Portas	UN	8,0				
		BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=2"X1 1/2" (60X50mm)	0	UN	23,0				
		CABO DE CONEXÕES - PATCH CORD CATEGORIA 6 - 2,5 METROS	0	UN	28,0				
		LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	12,96				
		JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Caixas e Ralos	UN	7,0				
		Chave para conexão de mangueira tipo stroz engate rápido - dupla 1 1/2" x 1 1/2"	Equipamentos para Combate a Incêndio	un	2,0				
		PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	0	UN	3,0				
		TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	11,8				
		BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=2 1/2"X2" (75X60mm)	0	UN	12,0				
		TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	Louças e Metais	UN	21,0				
		CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	0	UN	42,0				
		Fornecimento e instalação de mini rack de parede 19" x 5u x 370mm	Pontos de Suprimento de Lógica	un	1,0				
		Conector em latão tipo minigar para cabos 16 - 50 mm² (SPDA)	Pára-raios	un	16,0				
		ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	23,54				
		Caixa de passagem modulada DN 30 cm	Conversão InfoWOrca	un	1,0				
		TAMPAO DE CAIXA R1 630x390mm 19Kg TELEBRAS	INSTALACOES DE TELEFONE-LOGICA-CFTV-CATV	UN	1,0				
		ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO	0	UN	2,0				
		JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	5,0				
		INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	11,0				

		ADAPTADOR STORTZ 2.1/2""x2.1/2"" BSP	INSTALACOES HIDRAULICAS - INCENDIO	UN	3,0				
		ALÇA DE IÇAMENTO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	2,0				
		Tomada para TV, tipo pino Jack, com placa	69,2	UN	14,0				
		Caixa de equalização p/aterramento 20x20x10cm de sobrepor p/11 terminais de pressão c/barramento	Pára-raios	un	1,0				
		PISO TÁTIL DE ALERTA EM PLACAS PRÉ-MOLDADAS - 5 MPA	0	m²	1,98				
		TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	60,36				
		TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	6,0				
		ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 3, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	8,0				
		JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Caixas e Ralos	UN	8,0				
		INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	4,0				
		JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	Drenagem de ar condicionado	UN	28,0				
		Conector de emenda tipo BNC para cabo coaxial RG 59	39,09	UN	16,0				
		ESGUICHO DE AGULHA 1/2" x 1/2"	0	UN	2,0				
		PISO PODOTÁTIL INTERNO DIRECIONAL EM BORRACHA INTEGRADO 30X30CM, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	0	m²	0,99				
		BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=3"X1 1/2" (85X50mm)	0	UN	6,0				
		ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0				
		BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=4"X3" (110X85mm)	0	UN	2,0				
		INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	4,0				
		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	23,3				
		NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	2,0				
		Chapéu tipo chinês para duto galvanizado de 35cm	61,2	UN	1,0				
		BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=3"X2 1/2" (85X75mm)	0	UN	4,0				
		ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	18,49				
		Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 20 mm (3/4"), aparente, instalada em parede - fornecimento e instalação	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	m	7,62				
		SUPORTE DE LUZ PILOTO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0				
		BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19"	0	UN	2,0				
		JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	23,0				
		Regulador 2º estagio com registro	Equipamentos e Acessórios para Instalações de Gás de Cozinha	un	2,0				
		BUJÃO OU TAMPÃO AÇO GALV. D=65mm (2 1/2') À 80mm (3")	0	UN	3,0				
		SUPORTE PARA CINTO DE SEGURANÇA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0				
		TÊ DE INSPEÇÃO, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Caixas e Ralos	UN	2,0				
		PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	12,96				
		GUIA DE CABOS VERTICAL	REDE DE LOGICA E CFTV	UN	2,0				
		Duto flexível aluminizado, seção circular de 10cm (4´)	61,1	M	3,2				
		fita adesiva antiderrapante 50mm para degraus dos banheiros	0	UN	2,0				
		BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=2"X1" (60X32mm)	0	UN	4,0				
		JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0				
		ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	M	2,1				
		ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	4,2				
		ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"	0	UN	2,0				
		ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	4,0				
		BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=2 1/2"X1 1/2" (75X50mm)	0	UN	2,0				
		TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	Drenagem de ar condicionado	UN	6,0				
		CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm	0	UN	2,0				
		Arrasamento de estaca de concreto armado, até 30cm de lado ou diâmetro	Estacas Pré-Moldadas	un	1,0				
		INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0				
		Placa indicativa de "PERIGO PROIBIDO FUMAR" em pvc, dim.: 20 x 30 cm	Material	Un	2,0				

		GUIA DE CABOS PADRAO SIMPLES	INSTALACOES DE TELEFONE-LOGICA-CFTV-CATV	UN	2,0				
		REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,82				
		Abraçadeira de Alumínio 2" 50mm (Daisa BC-200) ou similar	Pontos de Suprimento de Energia Convencionais	un	4,0				
		Fita anticorrosiva 5cmx30m (2 camadas)	Conversão InfoWOrca	un	4,0				
		TELA METÁLICA PARA VENTILAÇÃO COM REQUADRO EM ALUMÍNIO	0	m²	0,24				
		GUIA DE CABOS VERTICAL, FECHADO	Quadros de Distribuição de Telefone	un	1,0				
		SUPORTE PARA PARA-RAIO	ATERRAMENTO	UN	1,0				

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

Responsável Técnico

Obra
REFORMA CRECHE PROINFÂNCIA TIPO 1 NO MUNICÍPIO DE MIRINZAL - MA

Bancos

B.D.I.

Encargos Sociais
Desonerado:

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%											
2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	100,00%	50,00%	50,00%										
3	FUNDAÇÕES	100,00%	50,00%	50,00%										
4	ESQUADRIAS	100,00%					40,00%	40,00%	20,00%					
5	SISTEMAS DE COBERTURA	100,00%	20,00%	30,00%	50,00%									
6	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	100,00%		30,00%	50,00%	20,00%								
7	SISTEMAS DE PISOS	100,00%			50,00%	50,00%								
8	PINTURAS E ACABAMENTOS	100,00%				50,00%	30,00%	20,00%						
9	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	100,00%		20,00%					30,00%			50,00%		
10	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	100,00%									50,00%	50,00%		
11	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	100,00%		20,00%					60,00%	20,00%				
12	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	100,00%									50,00%	50,00%		
13	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL	100,00%										100,00%		
14	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	100,00%										100,00%		
15	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	100,00%				50,00%	50,00%							
16	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	100,00%										50,00%	50,00%	
17	INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA	100,00%												100,00%
18	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA	100,00%											60,00%	40,00%
19	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	100,00%		30,00%	30,00%	40,00%								
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00%												100,00%
21	SERVIÇOS FINAIS	100,00%												100,00%
Porcentagem			**3,37%**	**6,79%**	**11,02%**	**17,06%**	**18,82%**	**13,94%**	**6,87%**	**0,34%**	**2,42%**	**6,93%**	**0,51%**	**11,93%**
Custo														
Porcentagem Acumulado			**3,37%**	**10,16%**	**21,18%**	**38,24%**	**57,06%**	**71,0%**	**77,87%**	**78,21%**	**80,63%**	**87,57%**	**88,07%**	**100,0%**
Custo Acumulado														

Responsável Técnico

Obra
diminuir : REFORMA CRECHE PROINFÂNCIA TIPO 1 NO MUNICÍPIO DE MIRINZAL - MA

Bancos

B.D.I.

Encargos Sociais
Desonerado:

COMPOSIÇÃO DE BDI

GRUPO A	TAXA ADMINISTRATIVA DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
1	Administração Central

Total do Grupo

GRUPO B	TAXA REPRESENTATIVA DOS RISCOS
1	Riscos

Total do Grupo

GRUPO C	TAXA REPRESENTATIVA SEGURO GARANTIA
1	Seguros e Garantia

Total do Grupo

GRUPO D	TAXA REPRESENTATIVA DAS DESPESAS FINANCEIRAS
1	Despesas Financeiras

Total do Grupo

GRUPO E	TAXA REPRESENTATIVA DO LUCRO
1	Lucro

Total do Grupo

GRUPO F	TAXA REPRESENTATIVA DA INCIDÊNCIA DOS IMPOSTOS (SOBRE O FATURAMENTO DA EMPRESA)
1	ISS (IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS) - MUNICIPAL
2	COFINS - FEDERAL
3	PIS (PROGRAMA DE INTREGRAÇÃO SOCIAL) - FEDERAL
4	CRB -CONTRIBUIÇÂO INSS (DESONERAÇÂO)

Total do Grupo

FÓRMULA PARA O CÁLCULO DO BDI	(((1+A+B+C)*(1+D)*(1+E)/(1-F))-1)

Bonificação sobre despesas indiretas (B.D.I)=

PREFEITURA DE MIRINZAL
UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA

ENCARGOS SOCIAIS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DESONERADO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS		
A2	SESI		
A3	SENAI		
A4	INCRA		
A5	SEBRAE		
A6	Salário Educação		
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho		
A8	FGTS		
A9	SECONCI		
A	**TOTAL**	**0,00%**	**0,00%**
GRUPO B			
B1	Repouso semanal remunerado		
B2	Feriados		
B3	Auxílio - Enfermidade		
B4	13º Salário		
B5	Licença Paternidade		
B6	Faltas Justificadas		
B7	Dias de Chuvas		
B8	Auxílio Acidente de Trabalho		
B9	Férias Gozadas		
B10	Sálario Maternidade		
B	**TOTAL**	**0,00%**	**0,00%**
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado		
C2	Aviso Prévio Trabalhado		
C3	Férias Indenizadas		
C4	Depósito de Recisão Sem justa Causa		
C5	Indenização Adicional		
C	**TOTAL**	**0,00%**	**0,00%**
GRUPO D			
D1	Reincidência do Grupo A sobre o Grupo B		
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio indenizado		
D	**TOTAL**	**0,00%**	**0,00%**
TOTAL (A+B+C+D)		**0,00%**	**0,00%**

responsável técnico